Corte Suprema de Justicia de la Nación

Oficio Electrónico Judicial - DEO N°: 24760495

Tribunal: CSJ - CORTE SUPREMA DE JUSTICIA DE LA NACIÓN - MESA DE ENTRADAS JUDICIAL

Expediente: CSJ 1541/2024/RH1 - Penda, María Natalia c/ Copetro Sociedad Colectiva s/Amparo ambiental-Cuestión de competencia

---

Destino: 60000000380 - SUPREMA CORTE B.A. - Mesa de Entradas

Motivo: Se remiten en devolución los autos principales del expediente de referencia en formato digital, el cual se adjunta en este DEOX, según lo resuelto por el Tribunal.
PARTE 1/8

Buenos Aires, 13 de agosto de 2026

Vistos los autos: "Recurso de hecho deducido por la demandada en la causa Penda, María Natalia c/ Copetro Sociedad Colectiva s/ amparo ambiental - cuestión de competencia", para decidir sobre su procedencia.

Considerando:

Que el recurso extraordinario, cuya denegación originó la presente queja, no se dirige contra una sentencia definitiva o equiparable a tal (art. 14 de la ley 48).

Por ello, y habiendo dictaminado la señora Procuradora Fiscal, se desestima la queja. Declárase perdido el depósito. Notifíquese, devuélvanse los autos principales y, oportunamente, archívese.

Firmado Digitalmente por ROSATTI Horacio Daniel

Firmado Digitalmente por ROSENKRANTZ Carlos Fernando

Firmado Digitalmente por LORENZETTI Ricardo Luis

Recurso de queja interpuesto por **Copetro S.C., demandado en autos,** representado por el **Dr. Rodrigo F. García,** con el patrocinio letrado de la **Dra. Lucía Garay.**

Tribunal de origen: **Suprema Corte de Justicia de la Provincia de Buenos Aires.**

Tribunales que intervinieron con anterioridad: **Cámara de Apelaciones en lo Contencioso Administrativo, Juzgado Civil y Comercial n° 5 y Juzgado de Primera Instancia en lo Contencioso Administrativo n° 3, todos del Departamento Judicial de La Plata, Provincia de Buenos Aires.**

TEXTO Y DATOS DE LA NOTIFICACIÓN

Usuario conectado:	ALVAREZ MATÍAS JOSÉ - matias.alvarez@pjba.gov.ar
Organismo:	SECRETARIA DE DEMANDAS ORIGINARIAS - SUPREMA CORTE DE JUSTICIA
Carátula:	PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL.- CUESTION DE COMPETENCIA-
Número de causa:	B-78250
Tipo de notificación:	OFICIO A
Destinatarios:	MATIAS.ALVAREZ@PJBA.GOV.A
Fecha notificación:	19/3/2025 12:29:56
Alta o disponibilidad	19/3/2025 12:29:58
Firma digital:	Firma válida
Firmado y Notificado por:	MARTIARENA Juan Jose. SECRETARIO DE LA SUPREMA CORTE DE JUSTICIA --- Certificado Correcto. Fecha de Firma: 19/03/2025 12:29:58
Firmado por:	MARTIARENA Juan Jose. SECRETARIO DE LA SUPREMA CORTE DE JUSTICIA --- Certificado Correcto. Fecha de Firma: 19/03/2025 12:29:57

%7@è=è%5iCMS

La Plata, 19 de marzo de 2025.

AL SEÑOR TITULAR DE LA SECRETARÍA DE SERVICIOS JURISDICCIONALES DE LA SUPREMA CORTE DE JUSTICIA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
S / D
MATIAS.ALVAREZ@PJBA.GOV.AR

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. en atención a lo solicitado por la Corte Suprema de Justicia de la Nación en las actuaciones caratuladas **CSJ 1541/2024/RH1 "PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL.- CUESTION DE COMPETENCIA-" (A. 78.250)**, a fin de adjuntarle oficio dirigido a ese Superior Tribunal, junto con una copia del expediente físico en archivo PDF, para su presentación por los medios electrónicos que correspondan.

Archivos Adjuntos de la notificación electrónica

1_PENDA.pdf
10_PENDA.pdf
11_PENDA.pdf
12_PENDA.pdf
13_PENDA.pdf
14_PENDA.pdf
15_PENDA.pdf
16_PENDA.pdf
17_PENDA.pdf
18_PENDA 7.pdf
19_PENDA.pdf
2_PENDA.pdf
20_PENDA.pdf
21_PENDA.pdf
22_PENDA.pdf
23_PENDA.pdf
24_PENDA.pdf
25_PENDA.pdf
26_PENDA.pdf
27_PENDA.pdf

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporación: 21/03/2025
Usuario: 27148671466

28_PENDA.pdf
29_PENDA.pdf
3_PENDA.pdf
30_PENDA.pdf
31_PENDA.pdf
32_PENDA.pdf
33_PENDA.pdf
34_PENDA.pdf
35_PENDA.pdf
36_PENDA.pdf
37_PENDA.pdf
38_PENDA.pdf
39_PENDA.pdf
4_PENDA.pdf
40_PENDA.pdf
41_PENDA.pdf
42_PENDA.pdf
43_PENDA.pdf
44_PENDA.pdf
45_PENDA.pdf
46_PENDA.pdf
47_PENDA.pdf
48_PENDA.pdf
5_PENDA.pdf
6_PENDA.pdf
7_PENDA.pdf
8_PENDA.pdf
9_PENDA.pdf
PENDA.pdf

Para verificar la notificación ingrese a: https://notificaciones.scba.gov.ar/verificar.aspx
Su código de verificación es: QM985U93





Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

SUPREMA CORTE DE JUSTICIA
SECRETARÍA

La Plata, 18 de marzo de 2025.

AL SEÑOR PRESIDENTE DE LA CORTE SUPREMA DE JUSTICIA DE LA NACIÓN

S / D

DR. HORACIO ROSATTI

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. en los autos caratulados **"PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL.-CUESTION DE COMPETENCIA-" (A-78.250),** a los fines de dar cumplimento con lo requerido mediante oficio recibido el día 14 del corriente, se remitirán en formato PDF las piezas procesales de los autos principales. Se hace saber que, en caso de ser necesario, se remitirá el expediente en soporte físico.

Sin otro motivo, lo saludo con mi más distinguida consideración.

REFERENCIAS:

Funcionario Firmante: 18/03/2025 13:10:58 - MARTIARENA Juan Jose

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

USO OFICIAL

SUPREMA CORTE DE JUSTICIA
SECRETARÍA

- SECRETARIO DE LA SUPREMA CORTE DE JUSTICIA

230600290005217315

SECRETARIA DE DEMANDAS ORIGINARIAS - SUPREMA CORTE DE JUSTICIA

CONTIENE 48 ARCHIVOS ADJUNTOS

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Trámite: DEDUCE DEMANDA CONTENCIOSO ADMINISTRATIVA
Organismo: JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA
Pertenece a la Causa: PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL.- CUESTION DE COMPETENCIA-

Referencias:
Observaciones: COPIA DEMANDA
Fecha del Escrito: 12/2/2020 17:36:24
Firmado por: Silvana Elisa Sosa (24292276121@notificaciones.scba.gov.ar) - (Matricula: T° LII F° 436)
Nro. Presentación Electrónica: 27700556
Observación del Profesional: Copia de presentacion en papel - ac 3886
Presentado por: SOSA SILVANA ELISA (24292276121@notificaciones.scba.gov.ar)

Texto con 30 Hojas.

Documentos adjuntos en formato PDF:
Archivo 1: 5 hojas.
http://docs.scba.gov.ar/Documentos?nombre=9e880c00-7a76-4dad-83c6-931f78e51cb0&hash=694FC914D79CF06638539C541F448663&nombrepath=DNI Bono y ius.pdf

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

SUMARIO

ACTORES: PENDA, María Natalia y CABALLERO Raúl Alberto

DEMANDADOS: COPETRO Sociedad Colectiva Y ORGANISMO PROVINCIAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (OPDS)

MATERIA: Acción de Amparo ambiental Ley 13.928.

MONTO: Prima facie indeterminado.-

DOCUMENTACIÓN ACOMPAÑADA: Se detalla en el capítulo sobre Prueba.

COPIAS: Dos (2) para traslado.-

****

PRESENTAN ACCIÓN AMPARO AMBIENTAL - SOLICITAN MEDIDA CAUTELAR

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:07

Sr. Juez:

PENDA, María Natalia DNI N° 25.583.615, docente y psicóloga, con domicilio real en calle 10 N° 3995 de Berisso y **CABALLERO, Raúl Alberto**, DNI 28.345.710, jardinero, con domicilio en calle Haramboure N° 380 de Ensenada, patrocinados por la **Dra. Silvana Elisa SOSA**, T° LII, F° 436, C.A.L.P., Monotributista, C.U.I.T. Nº 24-29227612-1 y por el **Dr. Hugo Cesar REPRESA**, abogado inscripto en el CALP al T° XLIV, F° 258, L. 58348-4, CUIT 20-10225138-6, constituyendo domicilio procesal en calle 48 e. 13 y 14 Sala de Profesionales – Casillero 1112- de La Plata, y constituyendo domicilio electrónico en la casilla 24292276121@notificaciones.scba.gov.ar, a V.S. nos presentamos y respetuosamente decimos:

-. I .-

OBJETO: ACCIÓN AMPARO AMBIENTAL - CESE DE ACTIVIDADES CONTAMINANTES LEY 25.675.

En el carácter de vecinos afectados, venimos a deducir acción de Amparo Ambiental en los términos de los artículos 41, 43 y conc. de la Constitución Nacional, Ley 25.675 y Ley provincial 13.928 contra la firma COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA, CUIT 30-58468845-5, subsidiaria de la firma OXBOW, titular del establecimiento industrial, sito en Calle Ortiz de Rosas S/N – Puerta 1 – Puerto La Plata (1925) Ensenada, dedicado a la producción

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

de carbón calcinado de petróleo o coque, y contra el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS), sito en calle 12 entre 53 y 54, Torre II, pisos 14 y 15, tendiente a obtener de S.S. lo que seguidamente expongo:

a) Se ordene el CESE de la contaminación del aire y del agua proveniente de la planta COPETRO sita en la ciudad de Ensenada, en los términos previstos por el artículo 30 de la Ley 25.675, que dispone que toda persona podrá solicitar, mediante acción de amparo, la cesación de actividades generadoras de daño ambiental colectivo.

b) Se le exija a la empresa demandada su adecuación a las normas ambientales vigentes, en materia de prevención de la contaminación del aire y del agua.

c) Se ordene como medida cautelar de no innovar, la suspensión de las siguientes tareas, hasta tanto asegure que a través de las mismas la planta COPETRO no emitirá más material particulado al aire ni al agua: carga y descarga de bodega del buque actualmente amarrado en puerto La Plata, como así también de todos aquellos que pudieran ingresar en tanto vigente la cautelar solicitada, carga y descarga de vagones del ferrocarril ubicados sobre las parrillas de vías que administra o utiliza la empresa OXBOW COPETRO con destino a puerto o el establecimiento indicado, y proveniente de sus empresas proveedoras

Creado por: MARIANO JORGE MANUEL
el 26/11/2024 12:05:07

d) Se declare la nulidad del permiso de emisiones gaseosas a la atmósfera otorgado por el OPDS mediante acto administrativo.

e) Se declare la nulidad del acto administrativo por el cual el OPDS otorgó el Certificado de Habilitación Especial a la firma COPETRO SC, clasificando a los residuos especiales generados por la empresa sólo como H12 –ecotóxicos-, y se le ordene a otorgar nuevo acto administrativo donde también se los clasifique como H11 - sustancias tóxicas (con efectos retardados o crónicos): sustancias o desechos que, de ser aspirados o ingeridos, o de penetrar en la piel pueden entrañar efectos retardados o crónicos, incluso la carcinogenia (conf. Anexo II Ley 11.720).

f) Se ordene al OPDS cumplir con lo dispuesto por el Decreto N° 1074/2018, Anexo I, artículo 11, respecto de los actos de otorgamientos de las Licencias de Emisiones Gaseosas a la Atmósfera (LEGA) autorizadas y denegadas a la firma aquí demandada.

-. II.-

COMPETENCIA – ARMONIZACIÓN SEGÚN LEY 11.723

II. a. En razón de la materia

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

En virtud del artículo 30 de la Ley 25.675, a través de la acción de amparo colectivo, cualquier persona se encuentra legitimada para perseguir el cese de actividades contaminantes del medio ambiente.

Para su prosecución rigen, de acuerdo al artículo 32 de la LGA, las reglas ordinarias de la competencia: “La competencia judicial ambiental será la que corresponda a las reglas ordinarias de la competencia”.

En la provincia de Buenos Aires, la acción de amparo colectivo tramita bajo los términos de la Ley 13.928.

Teniendo en cuenta la cuestión que se plantea en la presente demanda, resulta de aplicación la doctrina legal vigente, establecida por la Suprema Corte de Justicia provincial, según la cual "la necesidad de armonizar las acciones de amparo de contenido medioambiental con las disposiciones de los arts. 34 y 35 de la ley 11.723, que establecen que cuando a consecuencia de acciones del Estado se produzcan daños o pudiera derivarse una situación de peligro al ambiente y/o recursos naturales ubicados en territorio provincial, luego de un trámite administrativo previo, los legitimados allí individualizados...quedarán habilitados a acudir ante la justicia con competencia en lo contencioso administrativo, que dictaminará sobre la legalidad de la acción u omisión cuestionada", razón por la cual "no correspondía efectuar el sorteo para la asignación de las acciones de amparo que establecen las resoluciones de esta Corte N°1358/06, 1794/06 y 957/09, sino que por tratarse de una causa que le corresponde decidir a los órganos del fuero Contencioso Administrativo, se debió haber adjudicado al juzgado departamental materialmente competente". (SCBA LP B 74491 RSI-988-16 I 07/12/2016 Carátula: Mancuso, Antonio Fortunato c/ Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS) s/ Amparo. Conflicto de competencia art. 7 inc. 1°, ley 12.008, entre otras.).

Creado por: MORANDO SOREL MANUEL
el 17/11/2024 12:05:07

II .b. En razón del territorio

La competencia del Departamento Judicial de La Plata corresponde por ser las ciudades de Berisso y Ensenada, principalmente afectadas por la actividad contaminante de la empresa demandada, parte del Departamento Judicial nombrado.

II.c. En razón de las personas

El OPDS es sujeto de derecho público sometido a la jurisdicción de la justicia contenciosa administrativa en virtud del artículo 1 de la Ley N° 12.008.

-. III .-

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

LEGITIMACIÓN ACTIVA:

Nos presentamos en calidad de actoras como vecinas afectados, en los términos del artículo 43 de la Constitución Nacional, y artículo 4° de la Ley N° 13.298 de amparo provincial (Texto según Ley N° 14.192 para amparo colectivo).

En nuestra condición de "afectadas", debe resaltarse que, correlativamente al derecho que nos asiste como a todo habitante de gozar de un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano, el artículo 41 de la Carta Magna nos impone el deber de preservarlo.

En razón de ello es que interponemos la presente acción, en virtud del deber de preservación, reforzado a la vez por las cláusulas del Código Civil y Comercial que establece en su artículo 1710 que "toda persona tiene el deber, en cuanto de ella dependa, de: … b) adoptar, de buena fe y conforme a las circunstancias, las medidas razonables para evitar que se produzca un daño…".

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
Fecha: 15/11/2024 12:55:05

La justicia tiene dicho al respecto que "Parecería incongruente entonces imponer a cada individuo dicha obligación fundada en razones de interés público y negar el acceso a la justicia a quien pretenda observarla" ("Morales, Víctor H y otro c/ Provincia de Mendoza", Juzgado de Primera Instancia Civil y Comercial y Minas, Mendoza, Juzg. Nro. 4, oct-2-1986, E.D., 123-537.)

En virtud de ello, nos presentamos ante S.S. en tanto afectados por el impacto negativo sobre el aire y el agua, que genera el material particulado emitido por la empresa demandada planta COPETRO, al no estar cumpliendo la misma con las medidas preventivas para evitar que dicho material se propague al ambiente, externalizando de esta manera el daño ambiental colectivo.

Por encontrarse conculcados los derechos mencionados, consagrados por nuestra Constitución Nacional, interponemos la presente acción colectiva de amparo ambiental.

Téngase en cuenta la jurisprudencia en la materia, la cual enseña desde hace décadas que la calidad de vecino resulta adecuada a la figura del afectado ("KATTAN, Alberto E y otro c/ Gobierno Nacional (PEN) s/ amparo. Nulidad de las resoluciones… del 3 de febrero de 1983. ED, 105-245, LL 1983-D-57; "WERNEKE, Adolfo G. y otros v. Ministerio de Asuntos Agrarios y Producción de la Provincia de Buenos Aires", Cámara Federal de Bahía Blanca (Sala 1ª, 11/05/2006); "SCHRODER, Juan c. Estado Nacional", Cámara Nacional Federal en lo Contencioso Administrativo, Sala III,

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

sentencia del 8/09/1994).

-. **IV .-**

LEGITIMACIÓN PASIVA:

El presente amparo se dirige contra:

a.- OXBOW PLANTA COPETRO.

A fin de que cese la emisión de material particulado, que desde hace décadas afecta la atmósfera y consecuentemente el aire que respiramos los habitantes de Ensenada y Berisso, así como el agua del Río de la Plata, que posteriormente se extrae de la misma fuente para consumo de dichas poblaciones.

b- Si bien la empresa cuenta con un permiso de emisiones gaseosas otorgado por el OPDS, dicho permiso no puede implicar autorización para contaminar y mucho menos para causar daños.

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:07

El Código Civil y Comercial, al respecto, establece en su artículo 1757 que "Toda persona responde por el daño causado por el riesgo o vicio de las cosas, o de las actividades que sean riesgosas o peligrosas por su naturaleza, por los medios empleados o por las circunstancias de su realización. La responsabilidad es objetiva. No son eximentes la autorización administrativa para el uso de la cosa o la realización de la actividad, ni el cumplimiento de las técnicas de prevención."

Igualmente, el Código Civil y Comercial establece que no hay que esperar a que se produzca un daño a fin de que nazca la responsabilidad, ya que "toda persona tiene el deber, en cuanto de ella dependa de: a) evitar causar un daño no justificado; b) adoptar de buena fe y conforme a las circunstancias, las medidas razonables para evitar que se produzca un daño, o disminuir su magnitud; …c) no agravar el daño, si ya se produjo". (art 1710 CCyC).

Por estos fundamentos, es que esta acción se dirige a hacer cesar las actividades que ya fueron probadas dañinas tanto del medio ambiente como de la salud de las personas, haciendo operativa la faz preventiva del derecho, sin tener que acreditar a tal fin el daño, ante la sola probabilidad de que ocurra.

Como más adelante expondremos y acreditaremos con sendos videos y fotografías, la mayor afectación del aire y del agua se produce a través de las operaciones de transporte, carga y descarga del carbón, ya sea para su traslado en buque o a través del Ferrocarril, en tanto que el permiso de emisiones gaseosas sólo certifica las emisiones provenientes de las

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

chimeneas donde se descarga lo que surge de la quema del carbón., tal como fue explicada la operatoria en el capítulo “Hechos”.

c- El OPDS no ha fiscalizado la operatoria () que efectúa la compañía, ni ha constatado si la declaración jurada presentada por la empresa se condice con las condiciones reales de emisiones gaseosas a la atmósfera. Por otro lado, ha otorgado un Certificado como Operador de Residuos Especiales falaz, consignando sólo parcialmente las características de peligrosidad de los residuos generados por la empresa.

Ya que no es posible, que de acuerdo a los valores arrojados por el estudio realizado a través del laboratorio habilitado al efecto, la firma manifieste operar conforme a los parámetros y estándares legales, y que a un mismo tiempo, los vecinos continuemos viviendo bajo una lluvia de coque. Lluvia que varía con según las condiciones meteorológicas y momento del día que la empresa efectué dichas emisiones.

-. IV.-

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2021 12:06:07

ANTECEDENTES:

El polo productivo que involucra a los partidos de La Plata, Berisso y Ensenada, está integrado por industrias altamente contaminantes, y así ha sido planteado y acreditado en varias oportunidades ante la justicia provincial. Ha quedado demostrado en el marco de las causas Almada Hugo c. Copetro S.A. y sus acumuladas: Irazu, Margarita c. Copetro S.A. y otro; Klaus, Juan S. c. Copetro S.A. y otro, (fallo de la Cámara Federal de Apelaciones de La Palta, Sala III, 9-02-1995); Sagarduy c. Copetro S.A., (fallo de la Cámara Federal de Apelaciones de La Palta, Sala III, 28-03-2006), y Mazzeo Alicia S. y otros c. YPF S.A. s/ cese de daño ambiental - Daños y Perjuicios, (fallo de la Cámara Federal de Apelaciones de La Palta, Sala II, 12-07-2012); que muchos de nosotros que habitamos esta región, principalmente los niños y niñas, padecemos enfermedades asociadas a la convivencia diaria con industrias que emanan desechos peligrosos para nuestra salud.

Por estos antecedentes, donde el daño fue acreditado, es que en esta oportunidad, quienes aquí nos presentamos, no pretendemos que la empresa demandada siga pagando indemnizaciones millonarias, ya que se da de bruces con la realidad cotidiana que ello ha sido en vano, ya que las emisiones de carbón de coque continúan contaminando nuestro ambiente con riesgo de que dicho daño ambiental se prolongue indefinidamente, afectando no sólo las generaciones presentes sino a los futuros habitantes de la región.

Citando el voto del Dr. Pérez Crocco en la causa Sagarduy (2006), teniendo

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

en cuenta que “la contaminación ambiental se nos presenta como un factor de riesgo que afecta no sólo al interés de los particulares sino también al bien común, cabe recordar –una vez más- que, al margen de la protección judicial, es un deber ineludible de los funcionarios de la Administración Pública, ya sea ésta, municipal o provincial, controlar en forma permanente y responsable a la empresa contaminadora y acometer hasta donde sea preciso para embridar la amenaza aludida, porque una cosa es que el daño sea permitido hasta ciertos límites administrativos y otra que ese daño sea tolerable por la sociedad.” (considerando tercero).

En su voto, el Dr. Perez Crocco recordó el pronunciamiento de su colega Dr. Roncoroni en la sentencia de la causa Almada, pasada en autoridad de cosa juzgada, que en el capítulo X “analizó la presencia de elementos cancerígenos o carcinógenos en el material particulado venteado al exterior y de las consecuencias sobre la salud de tal venteo. Se precisó entonces:

a. que aún cuando el material particulado en suspensión venteado desde la empresa no excediera el mínimo permitido (150 ug./m3), igual contaminaría por portar benzo-alfa-pireno en cantidades superiores a las admitidas para áreas urbanas;

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:02

b. que ha quedado fuera del marco de la contienda la presencia de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP's) en las partículas carbonosas que se desprenden de las montañas de coque a cielo abierto en que la demandada almacena el que aún no fue calcinado;

c. la aptitud carcinogénica del B(a)P, el cual ha sido categorizado por Resolución 444/91 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (modificatoria del Anexo III del Decreto Ley 351/79) como: sustancia carcinógena sospechosa para el hombre (ver ADLA LI-B, pág. 2012 y 2052);

d. que la concentración del B(a)P en la zona ha producido un envilecimiento altamente riesgoso y potencialmente cancerígeno del aire que respiran los actores y la vecindad de la demandada (es el mismo aire que respiran los actores y vecinos de este proceso), a consecuencia de la propagación de partículas de coque crudo de las pilas a cielo abierto de tal material en la planta de COPETRO. Y esos riesgos a la salud o la potencialidad dañosa de dichas partículas portadoras de B(a)P se explica fácilmente por la razón que estos elementos no están encapsulados en la partícula carbonosa, sino, simplemente "absorbidos externamente sobre su superficie...y, por lo tanto, directamente expuestos a las interacciones fisiológicas, particularmente en mecanismos de defensa en virtud de los cuales, “cuando la sobrecarga de partículas es intensa y sobrepasa la capacidad de transporte de los macrófagos, algunas partículas pueden llegar a los ganglios linfáticos y, a través del flujo sanguíneo alcanzar cualquier área del organismo". Estas conclusiones estuvieron basadas en las conclusiones periciales… Así,

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

además de la probada potencialidad carcinógena en tracto respiratorio principal y pulmón que poseen los B(a)P ingresados al organismo por inhalación; sin olvido de la potencialidad neoplásica sobre otros órganos …).”

V- HECHOS

A la época de los precedentes mencionados, algunos de ellos iniciados a fines de la década del 80, el material particulado procedía, en su mayoría del almacenamiento a cielo abierto del mismo. Recuérdese que el Juez Echeverría en su pronunciamiento en la causa Almada y sus acumuladas, ordenó en primera instancia a COPETRO a “cesar en cuanto libera al exterior elementos contaminantes, en forma inmediata”, siguiendo la sugerencia que le hiciera el perito arquitecto proponiendo que el depósito y acopio del material dejase de realizarse en pilas a cielo abierto y se efectúe en un sitio cubierto, a fin de evitar las voladuras. De allí que la empresa construyera un tinglado lo suficientemente grande para almacenar esas montañas Otras medidas preventivas implementadas en su momento fueron la colocación de filtros en las chimeneas, que deberían reponerse periódicamente y no se han renovado. Sin embargo, existen otras fuentes de propagación del material particulado, (que no se tuvo en cuenta en las presentaciones antes mencionadas) que lejos de disminuir luego de la inversión realizada por la empresa, se ha incrementado, debido a la ausencia de los controles por parte de la autoridad ambiental provincial. Se trata del coque que se ventea al realizar las operaciones de carga de los vagones del ferrocarril - tal como se ve en las imágenes de los videos que acompañamos como prueba-que se dirigen al llenado de las bodegas de los buques con destino a sus clientes, entre ellos podemos citar a ALUAR ALUMINIO ARGENTINO, ALBA, Aluminium Bahrain (es una de las empresas industriales más grandes de Oriente Medio y uno de los mayores productores de aluminio del mundo); ALCOA (empresa estadounidense, la tercera más grande productora de aluminio en el mundo detrás de Rio Tinto-Alcan, y Rusal. Establecida en Pittsburgh, Pensilvania)

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
CI 16.111.202 21/03/2025 12:35:01

Las operaciones de carga se realizan sin las medidas de protección y prevención necesarias, tales como la colocación de lonas que evitarían la propagación, o la colocación de mangas cerradas en la cinta transportadora u otra obra de ingeniería, a seguramente, muy bajo costo. Por otro lado, a efectos de que esto no sea advertido por las autoridades, que pareciera que sólo trabajan en horas hábiles, la carga se realiza durante la noche. Cuando esto ocurre, los vecinos amanecemos tapados de hollín, como se puede ver en las fotografías acompañadas.

No sólo eso, sino que persistiendo en su afán de externalizar los costos ambientales por no realizar las inversiones en prevención, el coque remanente se vuelca a las aguas del Río de La Plata, aguas que luego se

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

transforma en potable y posteriormente consumimos, desconociendo estos actores qué grado de toxicidad tienen las partículas mencionadas cuando toman contacto con dicho cuerpo receptor. Es decir, estos dicentes, desconocen cuál es la reacción química que se produce cuando el particulado de coque se mezcla con el agua.-

A continuación enunciaremos las consecuencias de hecho y de derecho derivados de tal accionar antijurídico.

a) La empresa viola principios constitucionales y normas de fondo.

Partiendo de la Constitución Nacional, artículo 41 y 75 inc 22, la actividad contaminante de la empresa conculca los siguientes convenios internacionales con jerarquía constitucional:

- Convención sobre los Derechos del Niño, Ley 23.849, artículo 24. 1. Los Estados Partes reconocen el derecho del niño al disfrute del más alto nivel posible de salud y a servicios para el tratamiento de las enfermedades y la rehabilitación de la salud. Los Estados Partes se esforzarán por asegurar que ningún niño sea privado de su derecho al disfrute de esos servicios sanitarios. 2. Los Estados Partes asegurarán la plena aplicación de este derecho y, en particular, adoptarán las medidas apropiadas para: a) Reducir la mortalidad infantil y en la niñez; b) Asegurar la prestación de la asistencia médica y la atención sanitaria que sean necesarias a todos los niños, haciendo hincapié en el desarrollo de la atención primaria de salud; c) Combatir las enfermedades y la malnutrición en el marco de la atención primaria de la salud mediante, entre otras cosas, la aplicación de la tecnología disponible y el suministro de alimentos nutritivos adecuados y agua potable salubre, teniendo en cuenta los peligros y riesgos de contaminación del medio ambiente;

Creado por: MOYANO JORGE MANUEL
el 16/11/2024 12:06:07

- Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, Ley 23.313, artículo 12: 1. Los Estados Partes en el presente pacto reconocen el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental. 2. Entre las medidas que deberán adoptar los Estados Partes en el pacto a fin de asegurar la plena efectividad de este derecho, figurarán las necesarias para: a)… el sano desarrollo de los niños; b) El mejoramiento en todos sus aspectos de la higiene del trabajo y el medio ambiente;…

Así como los siguientes tratados internacionales con jerarquía superior a las leyes:

- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, Ley 24.295.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

- Protocolo de Kyoto, Ley 25.438

- Convención de Viena para protección de la capa de ozono, Ley 23.724

- Protocolo de Montreal relativo a sustancias que agotan la capa de ozono, Ley 23.778.

- Protocolo adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales —Protocolo de San Salvador, Ley 24658, Artículo 10: 1. Toda persona tiene derecho a la salud, entendida como el disfrute del más alto nivel de bienestar físico, mental y social. 2. Con el fin de hacer efectivo el derecho a la salud los Estados partes se comprometen a reconocer la salud como un bien público…

Artículo 11: 1. Toda persona tiene derecho a vivir en un medio ambiente sano y a contar con servicios públicos básicos. 2. Los Estados partes promoverán la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente.

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL

- Declaración de Río sobre Medio ambiente y Desarrollo, 1992.

el 15/11/2024 12:03:07

- Acuerdo de París, aprobado por Ley 27.270.

b) Violación del principio preventivo.

Como venimos relatando, OXBOW COPETRO se encuentra en flagrante violación del principio preventivo, al incumplir el deber de evitar causar daños, ya que no repuso los filtros de las chimeneas; no coloca las lonas de contención al momento de la carga de la bodega del buque, no brinda a sus trabajadores los elementos de seguridad apropiados, no cumple con la medidas de higiene que impidan que el particulado precipite al suelo y a las aguas del río, etc.

Debe resaltarse que este incumplimiento no es exclusiva responsabilidad de la empresa, sino que también es consecuencia de la omisión del ejercicio del poder de policía ambiental por parte del OPDS, que poco y nada exige a la empresa para adecuar su funcionamiento a la normativa ambiental vigente.

Todo esto, hace sospechar la existencia de connivencia entre los funcionarios de dicho Organismo y la empresa contaminante, evidenciada en la actitud poco profesional de los inspectores actuantes, tal como se puso de manifiesto en las denuncias presentadas ante dicho Organismo, que trascendieron a la prensa (ver artículos periodísticos), y cuyas copias acompañamos como prueba.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

d) Invocación del Principio precautorio.

En sintonía con el desarrollo de los hechos, resulta clave requerir mayor rigor a la hora de que la autoridad pública evalúe las condiciones en las que opera la firma demandada.

Aquí debemos echar mano –nuevamente-a los principios ambientales. En efecto, si analizamos los hechos teniendo en consideración el principio precautorio, podemos arribar a la conclusión de permitir que la firma continúe emitiendo sin los controles adecuados, implicaría aumentar el daño existente, acreditado en los precedentes citados, tornando imposible la recuperación ambiental, y poniendo en riesgo la salud tanto de las generaciones actuales como de las generaciones futuras.

La CSJN en el ya mencionado fallo “Salas, Dino y otros c/ Salta, Provincia de y Estado Nacional s/ amparo” (S. 1144. XLIV. ORIGINARIO), ha entendido que “el principio precautorio produce una obligación de previsión extendida y anticipatoria a cargo del funcionario público. Por lo tanto, no se cumple con la ley si se otorgan autorizaciones sin conocer el efecto, con el propósito de actuar una vez que esos daños se manifiesten. Por el contrario, el administrador que tiene ante sí dos opciones fundadas sobre el riesgo, debe actuar precautoriamente, y obtener previamente la suficiente información a efectos de adoptar una decisión basada en un adecuado balance de riesgos y beneficios”.

Creado por MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:07

En este sentido, debe existir una ponderación razonable entre la tutela del ambiente y la visión de desarrollo, pues la protección del ambiente tiene implicancias con el progreso de las generaciones futuras.

Por todo lo expuesto, siendo que el proceso productivo de la empresa implica una actividad riesgosa pasible de ocasionar daños al ambiente y a la salud de las personas, desde ya solicitamos a S.S. ordene el cese de las actividades, hasta tanto la empresa OXBOW COPETRO adecue su establecimiento de modo tal que impida el vuelo del material particulado fuera de su establecimiento; de la misma forma, garantice la carga y descarga de la materia prima y/o su producto final (coque y/o coque calcinado) no se esparza más allá de sus límites

Ello de manera precautoria, y hasta tanto se implementen –acorde lo indiquen los distintos expertos- los controles y medidas de minimización de las emisiones de material particulado tanto a la atmósfera como al agua.

Tenga presente V.S., que debido al alto impacto ambiental de los barrios que habitamos, próximos no solo a la firma COPETRO, la calidad del aire que respiramos se encuentra gravemente mermada.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Si se siguen emitiendo partículas de carbón y gases de efecto invernadero, no sólo se estaría yendo en contramano a las recomendaciones internacionales que parten de la ONU y sus organismos especializados en medio ambiente, sino que se estaría mermando cada vez más la calidad de vida de los berissenses y ensenadenses.

e) In dubio pro natura. Jurisprudencia reciente.

En fallo reciente, de fecha 11 de julio de 2019, la Corte Suprema de Justicia de la Nación -en los autos "Recurso de hecho deducido por la actora en la causa Majul, Julio Jesús c/ Municipalidad de Pueblo General Belgrano' y otros s/ acción de amparo ambiental-, dispuso que “los jueces deben considerar el principio in dubio pro natura que establece que "en caso de duda, todos los procesos ante tribunales, órganos administrativos y otros tomadores de decisión deberán ser resueltos de manera tal que favorezcan la protección y conservación del medio ambiente, dando preferencia a las alternativas menos perjudiciales. No se emprenderán acciones cuando sus potenciales efectos adversos sean desproporcionados o excesivos en relación con los beneficios_ derivados de los mismos" (Declaración Mundial de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza -UICN-, Congreso Mundial de Derecho Ambiental de la UICN, reunido en la Ciudad de Río de Janeiro en abril de 2016).

Creado por MOYANO, JORGE MANUEL el 15/11/2024 12:05:07

Especialmente el principio In Dubio Pro Agua, consistente con el principio In Dubio Pro Natura, que en caso de incerteza, establece que las controversias ambientales y de agua 'deberán ser resueltas en los tribunales, y las leyes de aplicación interpretadas del modo más favorable a la protección y preservación de los recursos de agua y ecosistemas conexos (UICN. Octavo Foro Mundial del Agua. Brasilia Declaration of Judges on Water Justice. Brasilia, 21 de marzo de 2018).”

A raíz de este leading case en materia ambiental, no caben dudas del criterio que debe imperar a la hora de resolver litigios en los que se debaten cuestiones atinentes al ambiente.

-. VI .-

ACCIÓN DE AMPARO: ÚNICA VÍA

La situación de desamparo, inacción de la autoridad ambiental de aplicación y de falta de información en que nos encontramos los vecinos de Berisso y Ensenada ante el riesgo potencial de las emisiones provenientes de la empresa demandada, que externaliza los costos ambientales de su actividad sumamente rentable hacia estos vecinos, amerita la apertura de la vía excepcional y extraordinaria seleccionada, en tanto el caso requiere imperiosamente ser tratado con la celeridad y premura que la inminencia del

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

daño y del derecho conculcado reclaman. No se advierte la existencia de otras vías procesales adecuadas, idóneas, eficaces y oportunas que aseguren la evitación del perjuicio que aflora y de las consecuencias lesivas sobre los bienes naturales involucrados.

El Art. 18 de la Constitución Nacional protege la defensa en juicio de los derechos y garantías de todo ciudadano, con el mandato explícito de que todos los mecanismos de preservación sean de ejecución inmediata. Derecho del ciudadano que además es receptado en forma indiscutible por la Convención Americana de Derechos Humanos, con jerarquía constitucional (Art. 75 inc. 22 C.N.), que en su Art. 25 establece: "Toda persona tiene derecho a un recurso sencillo y rápido… ".-

La Ley General del Ambiente Nº 25.675, en su artículo 32 indica que: "... el acceso a la jurisdicción por cuestiones ambientales no admitirá restricciones de ningún tipo o especie...". Aquí la aplicación del pro actione no solo es un principio más de derecho, sino es el principio rector de toda acción ambiental, sin que la justicia no pueda rechazar in limine por defectos formales en aras de protección al libre e irrestricto acceso a la justicia y la búsqueda de la verdad material.

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:06:07

Por otro lado, en virtud del artículo 30 de la Ley 25.675, la vía del amparo resulta ser la indicada a fin de solicitar la cesación de actividades generadoras de daño ambiental colectivo; con lo cual, la vía elegida no es antojadiza para estos actores sino que es la que el propio plexo jurídico ambiental establece para este tipo de pretensiones.

-.VII .-

ADMISIBILIDAD DE LA ACCION DE AMPARO:

Los requisitos formales de admisibilidad del amparo se encuentran en el artículo 43 de la Constitución Nacional, 20 de la Constitución Provincial y la ley provincial N° 14.192, modificatoria de la Ley 13.928..

Cabe señalar que el artículo 20, inc. 2º de la Constitución Provincial establece, en lo pertinente, que el amparo procederá cuando "…se lesione o amenace, en forma actual o inminente con arbitrariedad o ilegalidad manifiesta, el ejercicio de los derechos constitucionales individuales o colectivos…".-

Por su parte, el artículo 43 de la Constitución Nacional prevé, en lo que interesa, que toda persona puede interponer acción expedita y rápida de amparo, siempre que no exista otro medio judicial más idóneo.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

A su turno, la Ley 13.928 (Texto según Ley 14.192) dispone que la acción de amparo sólo procederá cuando no existan otros procedimientos ordinarios, que permitan obtener el mismo efecto (artículo 2º, inciso 1º).

En cuanto al carácter excepcional del amparo la Corte Suprema de Justicia de la Nación ha señalado que: “(L)a acción de amparo es un proceso de índole excepcional reservado para aquellas situaciones extremas en las que la carencia de otras vías legales aptas para zanjarlas pudiera afectar derechos constitucionales, y su viabilidad requiere, por consiguiente, circunstancias muy particulares caracterizadas por la existencia de arbitrariedad o ilegalidad manifiestas y la demostración, por añadidura, de que el daño concreto y grave ocasionado sólo puede eventualmente ser reparado acudiendo a la acción urgente y expeditiva del amparo” (Fallos: 311:612; en análogo sentido, Fallos: 311: 2319; 313:433).

Por último, planteamos la inaplicabilidad del plazo de caducidad previsto en la legislación de marras, por tratarse de una ilegalidad continuada, en un todo de acuerdo con la postura sostenida por los magistrados votantes en el caso “Oikos”, en el cual se resolvió que aunque se haya demorado en el tiempo el inicio de la demanda, debe considerarse admisible la acción de amparo intentada fuera del plazo de caducidad, atento al bien jurídico que se trata de resguardar, debiendo tenerse en cuenta además que mientras exista la posibilidad de impedir el daño potencialmente colectivo, existirá plazo para acceder al amparo en representación de personas indeterminadas. (Cfr. Cám. Civ Co. Minas Paz y Trib Mendoza, 1°, “Asociación Oikos Red Ambiental”, 12/9/2003, confirmado por SCJ de Mendoza, 15/3/2005. En el caso se impugnó el acto de la autoridad provincial que aprobó la DIA para la explotación petrolera en la Reserva Natural Laguna Llancanelo de Mendoza, citado por SAFI, Leandro K., El Amparo Ambiental, Buenos Aires: Abeledo Perrot, 2012, pág. 300).

Creado por: MOYANO JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:03:07

En esta presentación, tenemos prima facie que:

a.- Existen ACTOS DE AUTORIDAD PÚBLICA: El Certificado de Operación de Residuos Especiales habilita a la empresa demandada a generar residuos clasificados como H12, cuando también deberían ser tenidos como pertenecientes a la categoría H11, es decir, sustancias tóxicas (con efectos retardados o crónicos); sustancias o desechos que, de ser aspirados o ingeridos, o de penetrar en la piel, pueden entrañar efectos retardados o crónicos, incluso la carcinogenia.

Como hemos expuesto en párrafos anteriores, el carácter carcinógeno del carbón de coque ha sido demostrado y acreditado científicamente, y se ha pasado en autoridad de cosa juzgada sentencias que así lo han dispuesto. Por lo tanto, la autoridad de aplicación se encuentra omitiendo de manera injustificada y arbitraria, la característica mencionada al otorgarle la

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

habilitación para la generación de este tipo de sustancias.

Las emisiones de los hornos de coque provienen de los mismos hornos se usan para el calcinado. Las emisiones son mezclas complejas de polvo, vapores y gases que generalmente contienen sustancias carcinógenas. Las principales rutas de posible exposición humana a las emisiones de los hornos de coque son por inhalación y absorción a través de la piel.-

En los gases de los hornos de coque se encuentran fundamentalmente hidrocarburos aromáticos policíclicos, considerados cancerígenos. Entre ellos se pueden mencionar: a) 3,4-benzo-alfa-pireno b) metilcolantreno c) 9,10-dimetil-1,2-benzantraceno d) 5-metilcriseno En los gases de hornos de coque se han medido concentraciones de alrededor de 1.000 ug/100 m3.-

En EE.UU. la OSHA (Occupational Safety and Health Administration) estableció para las emisiones de los hornos de coque, que la fracción de partículas total, solubles en benceno, no debe sobrepasar los 150 ug/m3.-

Creado por: MOYANO JORGE MANUEL
el 15/11/2021 12:05:02

En cuanto a toxicidad aguda, los gases de hornos de coque, son irritantes para vías respiratorias. Dentro de la llamada “Toxicidad crónica” tenemos a los hidrocarburos aromáticos policíclicos, considerados cancerígenos. Entre ellos se pueden mencionar: a) 3,4-benzo-alfa-pireno b) metilcolantreno c) 9,10-dimetil-1,2-benzantraceno d) 5-metilcriseno En los gases de hornos de coque se han medido concentraciones de alrededor de 1.000 ug/100 m3. Presentes en los gases de los hornos de coque, son cancerígenos, esta acción ocurre fundamentalmente en vías respiratorias (pulmón). Se ha encontrado, además, una mayor incidencia de cáncer de riñón y próstata en trabajadores de horno de coque.-

Si bien la exposición a las emisiones de los hornos de coque está relacionada con un mayor riesgo de cáncer de pulmón; debe tenerse en cuenta que ellas provocan, según el Listado De Cancerigenos” dado por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), agencia especializada en cáncer de la Organización Mundial de la Salud.

GRUPO 1. Carcinógeno para el hombre.

1a.- *EPITELIOMA PRIMITIVO Arsénico y sus compuestos, Derivados del petróleo.

1b.-CANCER DE SENOS PARANASALES Compuestos hexavalentes del Cromo, Níquel y sus compuestos

1c.- *CANCER DE PULMON Berilio y sus compuestos, Cadmio y sus

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

compuestos, Alcohol Isopropílico (Producción por el ácido fuerte), Aceites minerales (poco refinados), Producción de Coque, Derivados del Petróleo, Asbesto o Amianto, Sílice, Talco (que contenga fibras de asbesto), Fundición de hierro y acero.

1d.- CANCER DE VEJIGA 4-Aminodifenilo, elaboración de betaNaftilamina, Auramina, Magenta y Bencidina, Derivados del Petróleo (dudoso).

1e.- CANCER DE PROSTATA Cadmio y sus compuestos, Producción de Coque.

1f.- CANCER DE RIÑON Producción de Coque.

Fuente: https://www.iarc.fr/cards_page/about-iarc/

http://www.msal.gob.ar/images/stories/ministerio/intoxicaciones/laboral/riesgos_laborales_1.pdf

De igual modo puede verse al respecto la selecta Bibliografía que se detalla, la mayoría de ella, traducida al español:

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:07

a.- Air Toxics Web Site. Coke Oven Emissions. Washington, DC: U.S. Environmental Protection Agency, 2013.-

b.- International Agency for Research on Cancer. Coke Production, IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, Volume 100F. Lyon, France: World Health Organization, 2012.

c.- National Institute of Occupational Safety and Health. Coke Oven Emissions, NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, 2010.-

d.- National Toxicology Program. Coke-Oven Emissions, Report on Carcinogens, Thirteenth Edition. Triangle Park, NC: National Institute of Environmental Health and Safety, 2014.-

Además del particulado que se cita ut supra, debemos tener en cuenta que la producción de COPETRO “nos da“, GASES CRUDOS por la FABRICACIÓN DE COQUE:

Encontrando allí, hidrocarburos aromáticos policíclicos, considerados cancerígenos. Entre ellos se pueden mencionar: a) 3,4-benzo-alfa-pireno b) metilcolantreno c) 9,10-dimetil-1,2-benzantraceno d) 5-metilcriseno En los gases de hornos de coque se han medido concentraciones de alrededor de 1.000 ug/100 m3 En EE.UU. la OSHA estableció para las emisiones de los hornos de coque, que la fracción de partículas total, solubles en benceno, no

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

debe sobrepasar los 150 ug/m3

Toxicidad: En cuanto a toxicidad aguda, los gases de hornos de coque, son irritantes para vías respiratorias Toxicidad crónica

Los hidrocarburos aromáticos policíclicos, presentes en los gases de los hornos de coque, son cancerígenos, esta acción ocurre fundamentalmente en vías respiratorias (pulmón). Se ha encontrado, además, una mayor incidencia de cáncer de riñón y próstata en trabajadores de horno de coque.

La producción de coque está listada por la IARC en el Grupo 1. Carcinógeno para el hombre. Cáncer de pulmón.

Expte. de PERMISO DE EMISIONES GASEOSAS.

En el marco de este expediente se le ha otorgado a la firma demandada permiso para emitir sustancias contaminantes a la atmósfera, sin tener en consideración más que la generación de dichas emisiones a través de las dos chimeneas que posee la empresa, pero omitiendo considerar las emisiones generadas mediante las operaciones de carga y descarga del material particulado.

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:07

Este permiso se otorgó en virtud de los estudios de calidad de aire encomendados al laboratorio Analítica PF, habilitado por el OPDS.

Pero lo cierto es que por la CUIT 30-71411917-2 la indicada empresa “ANALÍTICA PF” obtuvo los siguientes certificados:

1071873 Operación ANALITICA LABORATORIO PF SA 27/01/2017 Ver

1071877 Operación ANALITICA LABORATORIO PF SA 27/01/2017 Ver

1425510 Operación ANALITICA LABORATORIO PF SA 16/01/2018 Ver

2101281 Operación ANALITICA LABORATORIO PF SA 09/10/2019 Ver

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Podrá apreciar S.S. que ninguno de ellos, están relacionados con las “emisiones gaseosas”, tomando como inicio el 01/2017; al efecto de demostrar lo dicho se adjunta copia de los mismos extraídos de la página del O.P.D.S.-

Es por ello que debemos sostener:

b.- ILEGALIDAD Y ARBITRARIEDAD MANIFIESTAS: Tanto el Certificado según la Ley 11.720 como el permiso de emisiones gaseosas se han otorgado en violación de las Leyes Nacionales N° 25.675, N° 25.831 y provinciales N° 11.720 y 11.723.

Para empezar, existió una grave omisión por parte de las autoridades al calificar los residuos generados por la empresa sólo como categoría H12. Luego, al realizar el estudio de calidad de aire, se han considerado sólo las emisiones de las chimeneas, no así otras operaciones efectuadas por la empresa que también generan emisiones altamente contaminantes. A ello hay que sumarle la falta de información pública ambiental, en clara violación de los artículos 16, 17 y 18 de la Ley General del Ambiente N° 25.675 y de la Ley 25.831, ya que no fue posible acceder a los datos referentes a ningún otro expediente que no esté en la página web del Organismo. Téngase presente que el OPDS no está cumpliendo tampoco con lo dispuesto por el artículo 11 del Decreto 1074/2018, reglamentario de la Ley 5965, en cuanto no se hayan publicadas ni difundidas las autorizaciones concedidas o denegadas a la empresa COPETRO.

Creado por: MOYANO JORGE MANUEL
CUIL 20271480714 - JORGE MA

En suma, el procedimiento administrativo impugnado resulta ilegal por haberse dictado en contravención a leyes provinciales y nacionales.

c.- Que en FORMA ACTUAL E INMINENTE LESIONA, ALTERA Y AMENAZA: Esta amenaza se vincula con la existencia de circunstancias que ponen en real, efectivo e inminente peligro la salud pública de los habitantes de Berisso y Ensenada, así como la disminución de la calidad del aire que respiramos y del agua que consumimos.

Los hechos actuales y los antecedentes mencionados, dan cuenta que la contaminación ha continuado sin cesar, y la actividad de la empresa implica un peligro de daño grave e irreversible que no admite que se demore la adopción de medidas eficaces para evitarlo. Como hemos relatado ut supra, se conocen los riesgos de afectación de la salud de la población y de daño ecológico por lo que debe aplicarse el principio preventivo reglado en el artículo 4° de la Ley N° 25.675. Es decir, la emisión constante de material

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

particulado cancerígeno y de gases de efecto invernadero, así como su vuelco a las aguas, implican un riesgo permanente de daño y una amenaza inminente del perjuicio, así como una lesión actual del derecho colectivo al ambiente, que amerita que se adopten las medidas urgentes necesarias para prevenir que se consume el daño y que este devenga irreversible, provocando más enfermos de cáncer y muertes.

d.- DERECHOS Y PRINICIPIOS VULNERADOS CONSAGRADOS POR LA CONSITUCIÓN Y LAS LEYES: derechos fundamentales y garantías institucionales reconocidos por los arts. 41, 43 y 75 inc. 22 de la Constitución Nacional, 20 inc. 2, 27, 28, 30, 31 de la Constitución Provincial, las Leyes Nacionales de Presupuestos mínimos N° 25.675, N° 25.831; Ley 11.720, Ley Nº 11.723 "de Medio Ambiente", Dto N° 1074/2018, artículos 1710 y 1757 del Código Civil y Comercial de la Nación

A.- A Un Medio Ambiente Sano:

La reforma constitucional de 1994 (art. 41) incorporó el derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para su desarrollo y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de generaciones futuras y estableciendo el deber de preservarlo. Agrega, el daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.

Creado por: MOYANO JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:06:07

La actividad de la empresa demandada, desde que entró en operaciones en el año 1984 hasta el presente, está desconociendo y avanzando sobre ese derecho constitucional, poniendo en serio riesgo la salud de los habitantes de la región, así como del aire y del agua, cuyo daño podría ser quizás recompuesto económicamente, pero jamás en términos reales.

Sólo a modo ilustrativo, invitamos a V.S. a contabilizar las cientos de firmas colectadas por la Asamblea de Vecinos autoconvocados que acompañamos en copia digitalizada como soporte de nuestros dichos. Personas de todas las edades y de diferentes barrios de las localidades de Berisso y Ensenada se encuentran afectadas diariamente por el hollín, soportando las externalidades de la empresa.

Recordemos que se trata de una actividad altamente rentable, ya que la empresa no sólo abastece a la industria local, sino que exporta este insumo a países como a las empresas industriales de Oriente Medio, Estados Unidos, Pittsburgh, Pensilvania, etc. Habida cuenta de este beneficio particular, la empresa externaliza el costo ambiental, en perjuicio del bien colectivo ambiental y de la salud pública.

Como ha sido establecido expresamente en el Código Civil y Comercial de reciente vigencia, “la ley no ampara el ejercicio abusivo de los derechos

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

individuales cuando pueda afectar al ambiente y a los derechos de incidencia colectiva en general" (artículo 14 in fine).

B.- A La Información Ambiental:

El art. 41 párrafo 2º de la CN dice que las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural, de la diversidad biológica y a la información ambiental.

Las actividades de la empresa se realizan bajo el más absoluto secreto. No se sabe a ciencia cierta cuánto produce la empresa, cuál es la cantidad real de material particulado emitido a la atmósfera, qué cantidad de dicho material es vertido igualmente a las aguas, ni transportado, , vulnerando el derecho constitucional a la información pública ambiental (Leyes N° 25.675 y N° 25.831)

C.- A la Protección del Patrimonio Natural - Cultural

Creado por MOYANO JORGE MANUEL el 15/11/2024 12:06:07

Por el nombrado art. 41 la C.N. da protección del medio ambiente y asume el compromiso asignado al Estado de "proveer a la conservación del patrimonio natural y cultural" El patrimonio natural y cultural (dentro de este, el histórico) queda así comprendido como bien jurídico protegido por el artículo que glosamos, al incorporarlo expresamente en su texto la reforma del año 1994.

D.- Principio de Legalidad:

El Poder Ejecutivo Provincial no puede dictar disposiciones que alteren los derechos y garantías reconocidos por la Constitución, constituyendo la legalidad y la razonabilidad límites infranqueables en el Estado de Derecho. En los hechos, la empresa y el OPDS (en su conjunto, puerto y accesorios) avanzan sobre estos límites, debilitando el ordenamiento legal que debiera proteger y que hace a la defensa de los derechos y garantías expresamente establecidos en el art. 41 de la Carta Magna.

Partimos de la base que vivimos en un Estado de Derecho, se caracteriza por el sometimiento de los Poderes Constitucionales a la Constitución Nacional y a la Ley. Este sometimiento no es un fin en sí mismo, sino una técnica para conseguir una determinada finalidad, que en nuestro sistema político-jurídico consiste en el sometimiento del Estado al "bloque de legalidad" (leyes, reglamentos, principios generales, precedentes, tratados internacionales, Constitución Nacional, etc).

El Poder Judicial no puede ser cómplice de este avasallamiento y convertirse en un "acompañante más". De esto se derivaría una grave consecuencia: la de que, como el fin justifica los medios, y lo esencial es "no entorpecer" al

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Ejecutivo, el juzgamiento de la constitucionalidad de una decisión o una medida se limita a valorar su conveniencia para el Poder Ejecutivo o los eventuales beneficiarios. Sobre dicho peligro alertó Germán J. Bidart Campos al decir que “juzgar la constitucionalidad de una medida no es juzgar su conveniencia”. (Dr. Pedro J. Kesselman, Revista del C.P.A.C.F., Agosto 2001, N°48).

E.- Principio De Razonabilidad:

La garantía de razonabilidad debe estar siempre presente en los actos del Estado a tenor del artículo 28 de la Constitución Nacional. La razonabilidad impone un cierto límite que, si se traspasa, se cae en la zona opuesta, en lo irrazonable o en lo arbitrario, y esto es lo que ha ocurrido con la empresa demandada, ya que no se comprende cómo se le conceden permisos desde el OPDS, certificando parámetros de acuerdo a la norma, y cotidianamente los vecinos seguimos respirando el hollín proveniente de dicha industria, en cantidades que ninguna relación guardan con lo que surge de dichos permisos, total y absolutamente falaces, excediendo los límites de lo razonable y tolerable.

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 16/11/2024 12:05:07

Si bien es cierto que la misión más delicada de la justicia es la de saber mantenerse dentro de la órbita de su jurisdicción, sin menoscabar las funciones que incumben a los otros poderes, de allí no cabe derivar que el Poder Judicial pueda abstenerse de ejercer el control de razonabilidad. Lo contrario, deja de lado garantías que hacen a la esencia de nuestro sistema Republicano de Gobierno, cuya integridad pretende resguardarse por medio, entre otros, de la subsistencia de dichas garantías.

Todas las medidas que se dicten deben gozar de razonabilidad. Se trata de asegurar lo previsto en el art. 28 de la Constitución Nacional, cuando con dureza operativa y no sólo programática dispone: “Los principios, garantías y derechos reconocidos en los anteriores artículos, no podrán ser alterados por las leyes que reglamenten su ejercicio” según la expresa inspiración de Alberdi, la razonabilidad es un principio general del derecho.

Consideramos que los actos administrativos que han otorgado permisos a la empresa demandada, resultan irrazonables. Desconocen, innecesaria e injustificadamente, derechos fundamentales, y normas que el Poder Judicial debe amparar, porque de otro modo se tornarían ilusorias las garantías constitucionales que dicho Poder tutela.

F.- Resulta el: “MEDIO JUDICIAL MÁS IDÓNEO”, no es muy complejo establecer que para la situación planteada no existe un remedio judicial alternativo que sea expedito, rápido y que, garantizando una decisión oportuna de jurisdicción, resguarde los derechos fundamentales afectados.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Siguiendo el criterio de la doctrina y jurisprudencia del amparo, la reforma de la Carta Magna de 1994 en su art. 43 se limita a reconocer que la acción de amparo se puede interponer siempre que no exista otro medio judicial más idóneo; es decir que ningún amparo podrá declararse improcedente formalmente por existir vías o remedios administrativos (SEISDEDOS, Felipe, “Amparo, Habeas Data y Habeas Corpus en la Reforma de 1994, Derecho Constitucional de la Reforma de 1994, Instituto Argentino de Estudios Constitucionales y Políticos, Depalma, Mendoza, 1005, Pág. 435).

Con respecto a la posibilidad de utilizar otro medio judicial más idóneo, la demora que se produciría esperando la resolución administrativa oportunamente iniciada y en atención a la urgencia que requiere para llevar una vida digna, impediría la tutela efectiva de nuestros derechos en cuestión, puesto que el presente caso requiere una solución urgente.

Al respecto la Corte Suprema de Justicia de la Nación ha sostenido que "si bien la acción de amparo no está destinada a reemplazar los medios ordinarios para la solución de las controversias (Fallos 300:1033 –La Ley, 1979-C, 605–) su exclusión por la existencia de otros recursos no puede fundarse en una apreciación meramente ritual, toda vez que la institución tiene por objeto una efectiva protección de derechos más que una ordenación o resguardo de competencias (Fallos 299:358, 417 y 305:307)" (CS, Julio 8-997 .- Mases de Díaz Colodrero, María A. C/ Provincia de Corrientes, Doctrina Judicial, Año XIV, Nº 20, p. 168, Buenos Aires, La Ley, 1998).

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:37

La Sala III de la Excma. Cámara Nacional Federal Contencioso Administrativo, (17.9.84, La Ley 1984-D-360) admitió que demostrada que fuere la irreparabilidad del perjuicio derivado de la espera de una decisión en el ámbito administrativo, resulta procedente la vía judicial de la acción de amparo. También se ha admitido la viabilidad del amparo cuando no existan otras vías (judiciales o no) que permitan obtener "adecuada" protección jurisdiccional (LL 112-796, "Olmedo, Héctor" C. Nac. Civil, Sala F, 7-5-83).

Se ha demostrado ya el daño irreparable que produciría remitir la cuestión a los procedimientos ordinarios, por lo que entendemos que resultaría manifiestamente improcedente que se formulen objeciones a la procedencia del amparo en el caso de marras.

Por lo expuesto, entendemos que la presente acción es admisible por cuanto, como hemos expresado anteriormente, dado que el propio plexo normativo ambiental establece esta vía para peticionar la cesación de actividades generadoras de daño ambiental colectivo (conf, artículo 30 Ley 25.675)

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

-. VIII .-

MEDIDA CAUTELAR DE NO INNOVAR. EXTREMOS PROCESALES:

A.- VEROSIMILITUD DEL DERECHO o ACREDITACION PRIMA FACIE DEL DERECHO:

El “humo de buen derecho” o fumus boni iuris surge inequívocamente de la descripción de hechos y de derechos conculcados. La antijuridicidad de la contaminación del aire y del agua proveniente de las actividades de la empresa Copetro, desvirtúa cualquier principio de legalidad que pudiera contener, aún cuando dicha actividad pueda considerarse lícita por contar con autorización administrativa para funcionar.

Sin perjuicio de destacar que lo expuesto hasta aquí permite considerar que en el caso existe verdadera certeza sobre la bondad del derecho alegado, no huelga recordar que la jurisprudencia de nuestro Máximo Tribunal ha sentado una importante pauta interpretativa para el análisis de este requisito al señalar que “las medidas cautelares no exigen de los Magistrados el examen de certeza sobre la existencia del derecho pretendido sino sólo su verosimilitud. Es más, el juicio de verdad en esta materia se encuentra en oposición a la finalidad de la medida cautelar, que no es otra que atender a aquello que no excede del marco de lo hipotético, dentro del cual, asimismo, agota su virtualidad” (conf. C.S.J.N. in re "Evaristo I. A. v. Nación Argentina - Ministerio de Trabajo y Seguridad Social s/Medida de no innovar", rta. el 20/12/84, Fallos 306:2060).

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
En 19/11/2024 12:25:07

B.- PELIGRO EN LA DEMORA:

Si se demoran las medidas tendientes a evitar que la firma continúe contaminando, las consecuencias que pueden preverse no son sino más enfermedad y más muertes por cáncer en vecinos de la región.

Reiteramos, que estos vecinos no pretendemos ser indemnizados para que luego de pagar la firma se sienta libre de culpa y cargo para seguir contaminando.

Pretendemos que cese de una vez la contaminación proveniente de COPETRO. Estos vecinos no podemos esperar más. Cada día nos encontramos con mayor cantidad de hollín en nuestros barrios, consientes de que lo que estamos respirando está probablemente afectando nuestra salud de manera irreversible.

El interés jurídico que fundamenta el otorgamiento de la medida cautelar solicitada encuentra su justificación legítima en el peligro que implica la duración de un proceso y así, convierta en ilusorios los derechos

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

reclamados.

C.- CONTRACAUTELA (Beneficio de litigar sin gastos):

Siendo la presente una acción sin contenido patrimonial, entiende este reclamante que no es necesario prestar caución por eventuales daños que produjera la procedencia de la medida urgente.

De igual modo, indicamos que por separado se peticionará el beneficio de litigar sin gastos; en razón de ello y por imperio del art 80 del C.P.C.C. pedimos que nos sea otorgado.

Esta parte, se encuentra conformada por simples afectados, defensores del medio ambiente, derecho expresamente protegido por el art. 41 de la CN. Mas este no es solo un interés de la parte, sino un interés de incidencia colectiva (art 43 de la CN) o interés difuso. Existe amplia jurisprudencia en esta materia según la cual puede otorgarse la medida cautelar sin contracautela atento a la naturaleza y finalidad de la entidad que representa, en el caso, de usuarios de la prestación eléctrica, previstos, fomentados y protegidos por la Constitución".

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:07

Atento a dicha jurisprudencia, a la naturaleza de los intereses en juego en la acción y a que, como hemos dicho, solicitaremos el beneficio de litigar sin gastos, solicitamos la eximición de otorgar contracautela. Para el hipotético supuesto que V.S. no acepte este pedimento, solicitamos que la misma sea juratoria.

-. IX.-

MEDIDA CAUTELAR:

Para que esta acción no se torne obsoleta esperando una sentencia definitiva, existiendo la real necesidad de tomar medidas urgentes útiles para la preservación del ecosistema en riesgo, en virtud del principio de precaución y prevención, resulta imprescindible ordenar que cesen las actividades contaminantes de la empresa COPETRO, hasta tanto se acredite haber cumplido con las medidas preventivas necesarias para evitar dicha contaminación y realizado las transformaciones tecnológicas adecuadas para adaptar sus procesos a los estándares ambientales vigentes, que aseguren la minimización del riesgo al que estamos expuestos estos vecinos por dicha actividad.

A fin de lograr nuestro cometido, a S.S. solicitamos que ordene como medida de no innovar:

Que de manera preventiva:

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

a.- Se ordene a la empresa COPETRO u OXBOW COPETRO como medida cautelar de no innovar, la suspensión de sus tareas, hasta tanto asegure el cumplimiento de las normas ambientales debiendo dejar de emitir material particulado al aire o al agua del Río de La Plata, (muelle del Puerto La Plata), sea por sus chimeneas de calcinación, carga y descarga de bodega de buques amarrados en cualquier sitio (muelle) del Puerto La Plata; carga y descarga de vagones del ferrocarril ubicados sobre las parrillas de vías que administra o utiliza la empresa con destino al puerto o el establecimiento indicado, y proveniente de sus empresas proveedoras.-

b.- Se ordene al OPDS Poner a disposición de S.S. todos los expedientes que se encuentren relacionados a la firma COPETRO S.A. u OXBOW COPETRO; fundamentalmente aquellos que informan sobre las habilitaciones cuestionados en este escrito

-. X .-

PRUEBA

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:07

Se ofrecen los siguientes medios probatorios:

DOCUMENTAL:

a.- Constancia de pago del Ius y Bono ley

b.- Fotocopia de DNI de las actoras

c.- DVD conteniendo: i- videos de las operaciones de carga, incineración, emisiones en chimenea, descarga a la atmósfera y al agua; ii- Fotografías; iii- 33 planillas con firmas de vecinos que apoyan el reclamo contra la demandada; y v- Copia digitalizada de notas presentadas ante el OPDS durante 2019.

d- Links a las siguientes notas periodísticas actuales:

https://infoberisso.com.ar/video-de-una-una-fuerte-explosion-en-copetro-que-no-habria-sido-denunciada/

https://infoberisso.com.ar/denuncian-grave-contaminacion-en-el-puerto-la-plata-video/

https://infoberisso.com.ar/copetro-contamina-las-aguas-del-rio-con-la-complicidad-del-estado-video-exclusivo/

http://elobservadorinformativo.com/inicio/denuncia-penal-de-los-trabajadores -

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

-por-la-caida-del-carbon-al-agua-y-su-disipacion-con-una-manguera/

https://www.eldia.com/nota/2019-9-16-3-22-46-contaminacion-y-denuncias-contra-copetro-calientan-la-campana-electoral-en-ensenada-politica-y-economia

https://semanarioelmundo.com.ar/2019/10/05/asamblea-vecinos-la-llovizna-polvo-negro/

https://www.eldia.com/nota/2019-9-22-3-16-27-salen-a-concientizar-y-a-juntar-firmas-contra-la-lluvia-de-carbon-de-coque-la-ciudad

e- Links a notas periodísticas históricas

https://www.pagina12.com.ar/diario/sociedad/3-117226-2008-12-23.html

https://www.eldia.com/nota/2004-6-5-copetro-podria-seguir-clausurada-varios-meses

Creado por MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:07

https://www.lanacion.com.ar/sociedad/una-empresa-debe-alquilarle-casa-a-una-nina-enferma-nid384726

https://www.infoplatense.com.ar/nota/2013-3-28-denuncian-emision-de-carbon-de-copetro

DOCUMENTACIÓN EN PODER DE LA DEMANDADA:

Se libre Oficio al OPDS para que exhiba y/o acompañe copia certificada de la siguiente documentación:

1) Expediente administrativo 4435/1997- Alc 3

2) Expediente administrativo 4435/1997

3) Expediente EX 2019-31588291-DGAOPDS y

4) Expediente PV 201934765748-GDEBA DPEIAOPDS

VERIFICACIÓN IN SITU de V.S.: Se solicita al Señor Magistrado que se constituya o diligencie personal del Juzgado a su digno cargo a constituirse en el establecimiento, a efectos de verificar el tipo del impacto causado por las tareas que desarrolla la firma Oxbow Copetro con la consiguiente generación de emisiones contaminantes-

TESTIMONIAL: Se cite a declarar a los siguientes testigos:

a.- GRASSO José Luis, DNI N° 8.383.532, calle 128 N° 1431 Villa Arguello,

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Berisso

b.- KOLAC, Julieta, DNI N° 36.694.272 con domicilio real en calle 164 N° 658 de Berisso.

c.- MARTELLI, Hugo Orlando, N° 12.427.409, domiciliado en la ciudad de Ensenada.

PRUEBA PERICIAL:

PERICIAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL: Se designe de oficio Perito único en la especialidad “ambiental” a efectos de que se constituya en el establecimiento industrial de la firma demandada y proporcione un informe detallado y fundado científicamente indicando: a.- Si la zona de emplazamiento es apropiada para el desarrollo de una industria de tercera categoría con las características que se los propias al a producción de coque, b.- Cuáles son los riesgos ambientales de su emplazamiento en ese lugar. c.- Cuáles serían las medidas recomendables de seguridad y mitigación del daño ambiental;

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:07

PERICIAL INGENIERO QUÍMICO: A fin de que informe:

a- acerca de las características de peligrosidad de los gases y material particulado que emite la empresa Copetro; b- si las mismas constituyen un potencial riesgo para la salud de las personas, la calidad del aire y del agua; c- cuáles son los estándares de calidad de aire y agua que debería cumplir la empresa para evitar daños al ambiente y la salud de las personas.

Asimismo, para que el experto indique:

a.-. Si las emisiones de COPETRO, pueden clasificarse como “fuentes primarias” al emitir directamente el contaminante a la atmósfera

b.- Si, en el caso que esas emisiones se combinen con distintas sustancias existentes en el ambiente nos da ozono (cuando combina hidrocarburos (HC) con óxidos de nitrógeno (NOx) en presencia de luz solar)

c.- Si al momento de existir precipitaciones en la zona de influencia se produce la llamada “lluvia ácida” al combinar el particulado producido por COPETRO poseedor de dióxido de azufre (SO2) con agua;

d.- Igualmente si esa reacción forma ácido sulfúrico provocando profundos daños a vegetales, animales e infraestructura construida;

e.- Si también actúa como precursor formando sulfato de amonio lo que aumenta los niveles de PM10y PM2,5 en suspensión

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

f.- Indique por medición y acorde instrumentos (que ha de especificar) si en la zona de influencia de COPETRO tenemos mayor emisiones de CO2 y NOx producida por vehículos o por la indicada empresa;

g.- Diga -por corroboración- con el informe prensa de la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC) Nº 221/1310 si el aire extramuros contaminado se lo puede categorizar como carcinogénico, categoría IA.

h.-Indique si el informe de prensa de la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC) Nº 221/1310 correlaciona la exposición crónica a contaminantes relacionados a la industria petroquímica y al tráfico vehicular, como material particulado (MP), metales, hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs), compuestos orgánicos volátiles (COVs), con efectos adversos sobre el desarrollo y la función pulmonar, sobre el sistema cardiovascular, e incremento de la mortalidad.-

Esta parte se reserva el derecho a ampliar, quitar o modificar los puntos de pericia; como así también las de repreguntar según sea las respuestas que den los expertos.

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:07

-.XI.-

EXIMICIÓN DE TASA DE JUSTICIA

De acuerdo con lo dispuesto por el art. 20 de la Ley 13.928, la acción de amparo está exenta del pago de tasa judicial.

Por otra parte, el artículo 32 de la Ley 25.675, establece que el acceso a la jurisdicción en cuestiones ambientales no tendrá restricciones de ninguna especie.

-. **XII .-**

RESERVA DEL CASO FEDERAL

En virtud de requerir, la presente demanda, la interpretación de normas de carácter constitucional, hago en legal tiempo y forma expresa reserva de accionar por ante la Corte Suprema de Justicia de la Nación, conforme artículo 14 de la Ley Nº 48, en el supuesto de no hacerse lugar a nuestra petición, ya que se verían conculcados el derecho al ambiente y a la salud, los cuales son esenciales de la persona humana. Así también, en caso de ser rechazada la presente demanda, la sentencia prescindiría de la aplicación de normas legales y constitucionales expresas, circunstancia que también suscita cuestión federal y de la que hago reserva expresa de

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

someter a conocimiento del máximo tribunal.

-. XIII .-

PRESTAN JURAMENTO

Declaramos bajo juramento que no hemos iniciado otro reclamo judicial con objeto igual al presente.

-. XIV.-

PETITORIO:

Por las razones expuestas, solicitamos a V.S.:

1) Nos tenga por presentados, por parte y por constituidos los domicilios procesal y electrónico;

2) Se tenga por presentada la acción de amparo, declarándose admisible la presente demanda y ordenándose traslado a las demandadas;

Creado por: MOLANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:07

3) Se tenga por presentada la prueba documental y por ofrecida la restante;

4) Se haga lugar a la medida cautelar solicitada, de forma inmediata;

5) Se tenga presente la reserva federal formulada;

6) Se ordene la formación del incidente de beneficio de litigar sin gastos de las actoras y oportunamente conceda el mismo;

7) Oportunamente se dicte sentencia haciendo lugar a la presente acción de amparo, con expresa imposición de costas;

Proveer de conformidad, que SERÁ JUSTICIA

REFERENCIAS:

Fecha del Escrito: 12/2/2020 17:36:24

Firmado por: Silvana Elisa Sosa (24292276121@notificaciones.scba.gov.ar) - (Matricula: T° LII F° 436)

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Presentado por: SOSA SILVANA ELISA

(24292276121@notificaciones.scba.gov.ar)

236901624003959032

JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA

CONTIENE 1 ARCHIVO ADJUNTO

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:07

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468





Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468



COLEGIO DE ABOGADOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

DERECHO FIJO LEY 8480

Bono de Uso obligatorio en toda clase de Juicio en el Territorio de la Provincia de Buenos Aires

SIN RECIBO DE PAGO ESTE BONO NO ES VALIDO

Tipo Bono:	Bono Verde		
Nro. Bono:	202005075543		
Colegiado:	SOSA SILVANA ELISA		
Tomo y Folio:	T:52 F: 436 C.A.L.P. - Cuit: 24-29227612-1		
Dpto. Judicial:	La Plata		
Fuero:	CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO		
Expediente:	PENDA MARIA NATALIA Y OTRO c/ COPETRO SOCIPDS Y MATERIA A CATEGORIZAR - OTROS JUICIOS		
Emisión:	29-01-2020 12:24	Fecha Límite de Pago:	29-03-2020

CAJA DE PREVISION SOCIAL PARA ABOGADOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
DELEG. LA PLATA
09 FEB. 2020
AUXILIAR CAJERO
CAJA
SSB

Profesional

Tesorero Colegio
Dr. Hugo D. Palomeque



COLEGIO DE ABOGADOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

DERECHO FIJO LEY 8480

Bono de Uso obligatorio en toda clase de Juicio en el Territorio de la Provincia de Buenos Aires

SIN RECIBO DE PAGO ESTE BONO NO ES VALIDO

Tipo Bono:	Bono Verde		
Nro. Bono:	202005083008		
Colegiado:	REPRESA HUGO CESAR		
Tomo y Folio:	T:44 F: 258 C.A.L.P. - Cuit: 20-10225138-6		
Dpto. Judicial:	La Plata		
Fuero:	CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO		
Expediente:	PENDA, Mara N. y Otro c/ COPETRO S.C. y Otro s/ MATERIA A CATEGORIZAR		
Emisión:	03-02-2020 21:55	Fecha Límite de Pago:	03-04-2020

CAJA DE PREVISION SOCIAL PARA ABOGADOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
DELEG. LA PLATA
09 FEB. 2020
AUXILIAR CAJERO
CAJA
SSB

Profesional

Tesorero Colegio
Dr. Hugo D. Palomeque

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Caja de Previsión Social para Abogados
de la provincia de Buenos Aires

BOLETA DE PAGO
APORTES LEY 6.716

Nro.Boleta: 74395369

Apellido y Nombres: SOSA, SILVANA ELISA
Documento: DNI 29227612 **Clase:** ABOGADO
Depto.Judicial: LA PLATA

Nro.de Causa en Receptoría:
Radicación: Juzgado 1ra.instancia
Departamento Judicial: LA PLATA
Fuero: Contencioso Administrativo
Honorarios Firmes:

Datos Carátula:
PENDA MARÍA NATALIA Y OTRO
COPETRO SC Y OPDS
MATERIA A CATEGORIZAR - OTROS JUICIOS

Detalle de Aportes depositados:

Contrib. s/Tasa de Justicia	$----------
10% A Cargo de Letrado	$----------
5% S/juicio voluntario	$----------
10% S/juicio contradictorio	$----------
Intereses y/o recargos s/aportes	$----------
Anticipo (Jus Previsional)	$----------720.00
CAO	$----------
Total Aportes depositados	**$----------720.00**

Total Depositado: SETECIENTOS VEINTE----------

CAJA DE PREVISION SOCIAL PARA ABOGADOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
DELEG. LA PLATA
11 FEB. 2020
AUXILIAR CAJERO
CAJA

VALIDO COMO COMPROBANTE DE PAGO

24292276121101743953 69

Datos del Pago
Fecha Depósito: 06/02/2020
Nro. Caja: 07040/1
Nro. Recibo: 19-2493027

Talón para presentar en el Expediente

Caja de Previsión Social para Abogados
de la provincia de Buenos Aires

BOLETA DE PAGO
APORTES LEY 6.716

Nro.Boleta: 74395369

Apellido y Nombres: SOSA, SILVANA ELISA
Documento: DNI 29227612 **Clase:** ABOGADO
Depto.Judicial: LA PLATA

Nro.de Causa en Receptoría:
Radicación: Juzgado 1ra.instancia
Departamento Judicial: LA PLATA
Fuero: Contencioso Administrativo
Honorarios Firmes:

Datos Carátula:
PENDA MARÍA NATALIA Y OTRO
COPETRO SC Y OPDS
MATERIA A CATEGORIZAR - OTROS JUICIOS

Detalle de Aportes depositados:

Contrib. s/Tasa de Justicia	$----------
10% A Cargo de Letrado	$----------
5% S/juicio voluntario	$----------
10% S/juicio contradictorio	$----------
Intereses y/o recargos s/aportes	$----------
Anticipo (Jus Previsional)	$----------720.00
CAO	$----------
Total Aportes depositados	**$----------720.00**

Total Depositado: SETECIENTOS VEINTE----------

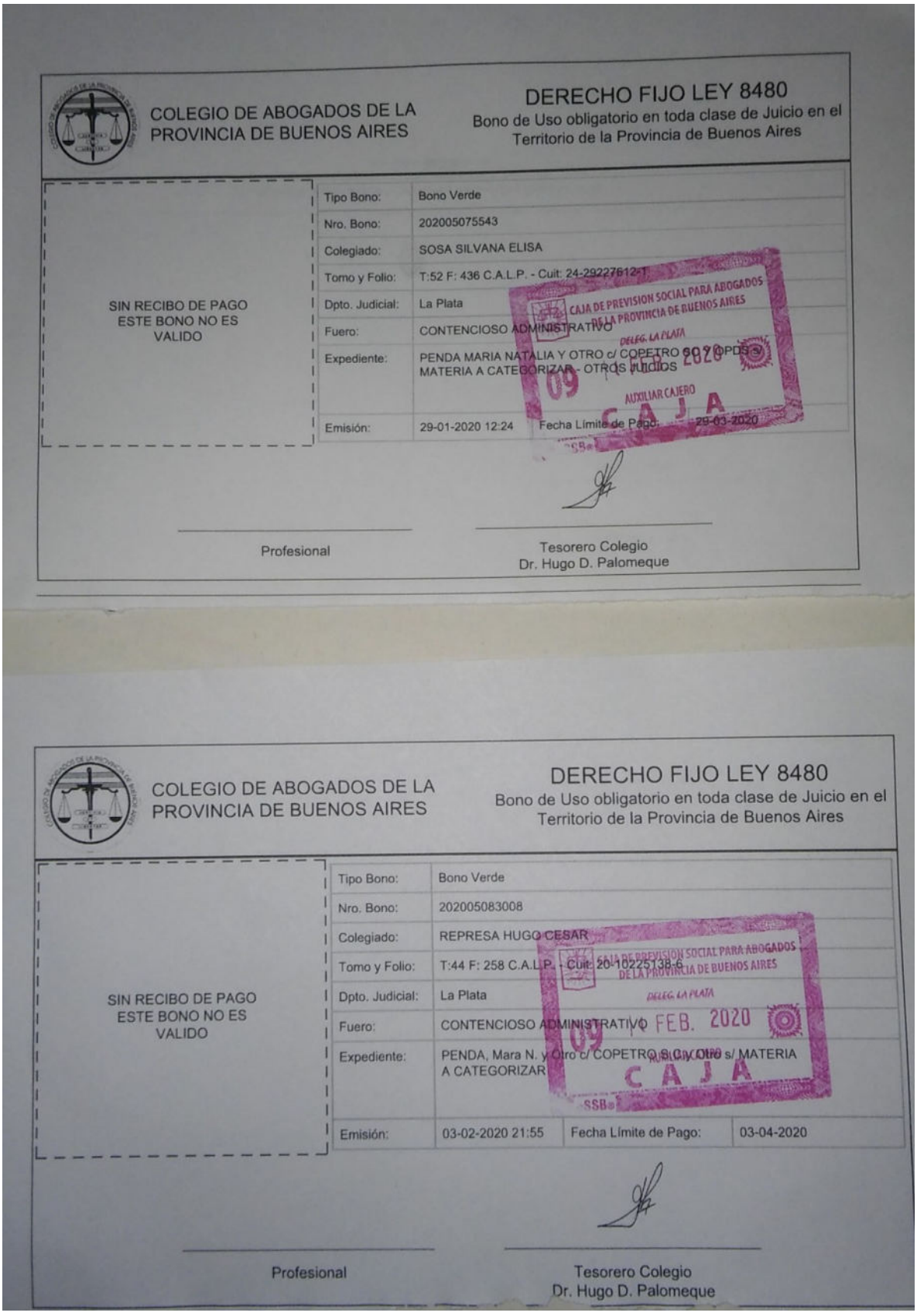
CAJA DE PREVISION SOCIAL PARA ABOGADOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
DELEG. LA PLATA
11 FEB. 2020
AUXILIAR CAJERO
CAJA

VALIDO COMO COMPROBANTE DE PAGO

Datos del Pago
Fecha Depósito: 06/02/2020
Nro. Caja: 07040/1
Nro. Recibo: 19-2493027

Talón para el Afiliado

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468



COLEGIO DE ABOGADOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

DERECHO FIJO LEY 8480
Bono de Uso obligatorio en toda clase de Juicio en el Territorio de la Provincia de Buenos Aires

SIN RECIBO DE PAGO ESTE BONO NO ES VALIDO

Tipo Bono:	Bono Verde		
Nro. Bono:	202005075543		
Colegiado:	SOSA SILVANA ELISA		
Tomo y Folio:	T:52 F: 436 C.A.L.P. - Cuit: 24-29227612-1		
Dpto. Judicial:	La Plata		
Fuero:	CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO		
Expediente:	PENDA MARIA NATALIA Y OTRO c/ COPETRO SOCPDS Y MATERIA A CATEGORIZAR - OTROS JUICIOS		
Emisión:	29-01-2020 12:24	Fecha Límite de Pago:	29-03-2020

CAJA DE PREVISION SOCIAL PARA ABOGADOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
DELEG. LA PLATA
09 FEB 2020
AUXILIAR CAJERO
CAJA
SSB

Profesional

Tesorero Colegio
Dr. Hugo D. Palomeque

COLEGIO DE ABOGADOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

DERECHO FIJO LEY 8480
Bono de Uso obligatorio en toda clase de Juicio en el Territorio de la Provincia de Buenos Aires

SIN RECIBO DE PAGO ESTE BONO NO ES VALIDO

Tipo Bono:	Bono Verde		
Nro. Bono:	202005083008		
Colegiado:	REPRESA HUGO CESAR		
Tomo y Folio:	T:44 F: 258 C.A.L.P. - Cuit: 20-10225138-6		
Dpto. Judicial:	La Plata		
Fuero:	CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO		
Expediente:	PENDA, Mara N. y Otro c/ COPETRO S.C.P. y Otro s/ MATERIA A CATEGORIZAR		
Emisión:	03-02-2020 21:55	Fecha Límite de Pago:	03-04-2020

CAJA DE PREVISION SOCIAL PARA ABOGADOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
DELEG. LA PLATA
09 FEB. 2020
CAJA
SSB

Profesional

Tesorero Colegio
Dr. Hugo D. Palomeque

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Trámite: CARATULA
Organismo: JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA
Pertenece a la Causa: PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL.- CUESTION DE COMPETENCIA-

Texto con 2 Hojas.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Año: **07/02/2020**
Receptoría Nº: LP-9301-2020

PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PODER JUDICIAL
JUZGADO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1
DEPARTAMENTO JUDICIAL LA PLATA

Exp. Nº **57784**

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:11

PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL.-

Expte. Adm. Nº:
Reserva Nº:

REFERENCIAS:

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
23550162400395903 1

JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA

NO CONTIENE ARCHIVOS ADJUNTOS

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:11

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Trámite: PRIMER DESPACHO / SE PROVEE
Organismo: JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA
Pertenece a la Causa: PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL.- CUESTION DE COMPETENCIA-

Referencias:
Funcionario Firmante: 14/02/2020 12:31:02 - TERRIER Francisco José (francisco.terrier@pjba.gov.ar) -

Texto con 3 Hojas.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PODER JUDICIAL

57784-"PENDA MARIA NATALIA y otro/a C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA y otro/a S/ MATERIA A CATEGORIZAR - OTROS JUICIOS"

La Plata, 14 de Febrero de 2020.-

1. Tiénese a los peticionantes por presentados, parte y constituido el domicilio legal y electrónico indicado (art. 40 y 56 del CPCC).

2. Encontrándose *prima facie* reunidos los recaudos procesales prescriptos, declárese admisible la acción de amparo interpuesta y dese curso a la misma, la que tramitará por las normas de la ley 13.928 y modificatorias introducidas por la ley 14.192 y art. 20 inc. 2 de la Constitución de la Provincia de Buenos Aires.-

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:13

En virtud de ello, confiérase traslado de la demanda por el término de cinco (5) días (art. 10 de la Ley 13.928). **NOTIFÍQUESE a la firma COPETRO Sociedad Colectiva y a la Fiscalía de Estado de la Provincia de Buenos Aires** mediante cédula con copias.-

3. De acuerdo con lo dispuesto por el art. 20 de la ley 13.928 exímase al accionante del pago de la Tasa de Justicia. -_

4. Con las boletas acompañadas a fs. 6/9 dásele por cumplido con los arts. 3 de la Ley 8.480 y 13 de la Ley 6.716.-

5. Atento el carácter colectivo de las presentes actuaciones (amparo ambiental), procédase a la inscripción de la presente causa en el Registro Público de Procesos de Incidencia Colectiva (art. 5, Anexo I, Acordada n° 3660).-

En función de lo proveído precedentemente, líbrese cédula por Secretaría a la parte actora, a los fines de solicitarle, que en el plazo de cinco (5) días, remita como archivo adjunto a la casilla de correo electrónico de la Prosecretaría Área de Registros y Digesto dependiente de la Secretaría de Servicios Jurisdiccionales

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

cpladillon@scba.gov.ar-, copia digital del escrito de demanda (arts. 77 inc.1 del CCA; 34 inc.5 a) y 36 inc.2 del CPCC; Res. SCBA 847/15).

6. Pasen las presentes actuaciones a resolver la medida cautelar solicitada.-

7. Advirtiendo en este acto que el objeto de la demanda es Amparo Ambiental, recaratúlense las actuaciones con conocimiento de la Receptoría General de Expedientes y rectifíquiese la información consignada en el Registro informático (AUGUSTA). A cuyo fin líbrese oficio-

8. Se hace saber a la parte actora que deberá dar cumplimiento con la exigencia de remitir en soporte electrónico el escrito de demanda y la documentación acompañada a la misma (conf. arts. 3 Penúltimo Párrafo, 4 y 5 *in fine* Ac. 3886/18 SCBA).

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:12

*FIRMADO DIGITALMENTE POR FRANCISCO JOSE TERRIER. Juez. Juz. Cont. Adm. N° 3. Res. CCALP N° 15/17 (R.A)_*

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PODER JUDICIAL

REFERENCIAS:

Funcionario Firmante: 14/02/2020 12:31:02 - TERRIER Francisco José -

234101624003959030

JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA

Creado por MOYANO, JORGE MANUEL el 15/11/2024 12:05:12

NO CONTIENE ARCHIVOS ADJUNTOS

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Trámite: OFICIO ELECTRONICO
Organismo: JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA
Pertenece a la Causa: PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL.- CUESTION DE COMPETENCIA-

Referencias:
Fecha de Libramiento:: 17/02/2020 13:53:38
Fecha de Notificación:: 17/02/2020 13:53:38
Domic. Electrónico no cargado como parte: ALEJANDRO.RAGGIO@PJBA.GOV.AR
Funcionario Firmante: 17/02/2020 13:53:24 - GARCÍA María Soledad (msgarcia@scba.gov.ar) -

Texto con 2 Hojas.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PODER JUDICIAL

OFICIO

La Plata, 17 de Febrero de 2020.

Al Sr. Jefe de la Receptoría General de Expedientes

del Departamento Judicial de La Plata

Dr. Alejandro Cesar Raggio

S / D

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en mi carácter de Secretario del Juzgado de Primera Instancia en lo Contencioso Administrativo Nº 1, del Departamento Judicial de La Plata,, a fin de poner en su conocimiento que la causa N° LP-9301-2020, caratulada "PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ MATERIA A CATEGORIZAR" ha sido recaratulada en el día de la fecha como "PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL ". –

Sin otro particular, saludo a Ud. muy atentamente. -

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:13

María Soledad Garcia
Secretaria
Juz. Cont Adm Nº 1 de La Plata

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PODER JUDICIAL

REFERENCIAS:

Funcionario Firmante: 17/02/2020 13:53:24 - GARCÍA María Soledad -

245401624003959029

JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA

NO CONTIENE ARCHIVOS ADJUNTOS

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:13

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Trámite: CEDULA ELECTRONICA
Organismo: JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA
Pertenece a la Causa: PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL.- CUESTION DE COMPETENCIA-

Referencias:
Fecha de Libramiento:: 17/02/2020 13:50:44
Fecha de Notificación:: 18/02/2020 00:00:00
Funcionario Firmante: 17/02/2020 13:50:05 - GARCÍA María Soledad (msgarcia@scba.gov.ar) -

Texto con 3 Hojas.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PODER JUDICIAL

PODER JUDICIAL

PROVINCIA DE BUENOS AIRES

CÉDULA DE NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:13

REMITENTE

NOMBRE DEL ÓRGANO: JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO N° 1 - LA PLATA-

SECRETARÍA: UNICA

DOMICILIO FÍSICO DEL ÓRGANO: 45 Nº 776

DESTINATARIO

NOMBRE/ DESIGNACIÓN DEL REQUERIDO: PENDA MARIA NATALIA

DOMICILIO ELECTRÓNICO: 24292276121@notificaciones.scba.gov.ar

---

CARÁCTER DEL TRÁMITE (Tildar la opción que corresponda)

NORMAL (X)

URGENTE ( )

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

EXPEDIENTE

CARÁTULA: PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL.-

NÚMERO RECEPTORÍA: LP-9301-2020

NÚMERO INTERNO DEL ÓRGANO: 57784

COPIAS (Tildar la opción que corresponda)

SÍ ( )

NO ( )

INDIVIDUALIZACIÓN DE LOS ESCRITOS O DOCUMENTOS CUYA COPIA SE ACOMPAÑA:

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:13

EXIMICIÓN DE COPIAS **(Tildar la opción que corresponda)**

SÍ ( )

NO ( )

NOTIFICO a Ud. que en el expediente arriba indicado que tramita por ante este Órgano se ha resuelto: La Plata, 14 DE FEBRERO DE 2020 5. Atento el carácter colectivo de las presentes actuaciones (amparo ambiental), procédase a la inscripción de la presente causa en el Registro Público de Procesos de Incidencia Colectiva (art. 5, Anexo I, Acordada n° 3660).-

En función de lo proveído precedentemente, líbrese cédula por Secretaría a la parte actora, a los fines de solicitarle, que en el plazo de cinco (5) días, remita como archivo adjunto a la casilla de correo electrónico de la Prosecretaría Área de Registros y Digesto dependiente de la Secretaría de Servicios Jurisdiccionales cpladillon@scba.gov.ar-, copia digital del escrito de demanda (arts. 77 inc.1 del CCA; 34 inc.5 a) y 36 inc.2 del CPCC; Res. SCBA 847/15)..

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

- Fdo: Francisco José Terrier, Juez subrogante Res. CCALP N° 15/17 (R.A).-

QUEDA UD. DEBIDAMENTE NOTIFICADO.

La Plata, 17 de Febrero de 2020

Se deja constancia que el texto completo de la presente resolución se encuentra a su disposición en la mesa de entradas virtual (M.E.V) a través del link ***http://mev.scba.gov.ar.-***

REFERENCIAS:

Domicilio Electrónico: 24292276121@notificaciones.scba.gov.ar

Funcionario Firmante: 17/02/2020 13:50:05 - GARCÍA María Soledad -

Creado por MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:13



244001624003959028

JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA

NO CONTIENE ARCHIVOS ADJUNTOS

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Trámite: RESOLUCION REGISTRABLE
Organismo: JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA
Pertenece a la Causa: PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL.- CUESTION DE COMPETENCIA-

Referencias:
Observaciones: MEDIDA PRE CAUTELAR
Funcionario Firmante: 19/02/2020 12:35:02 - TERRIER Francisco José (francisco.terrier@pjba.gov.ar) - Resolución - Folio: 59
Resolución - Nro. de Registro: 35

Texto con 6 Hojas.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

NÚMERO DE REGISTRO
FOLIO
NÚMERO REGISTRO REGULACIÓN HONORARIOS
FOLIO DE REGULACIÓN HONORARIOS

PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PODER JUDICIAL

57784 - "PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL.-"

La Plata, 18 de Febrero de 2020.-

AUTOS Y VISTOS: La medida cautelar solicitada, y:-

CONSIDERANDO:-

1. Que en autos se presentan los Sres. Marìa Natalia Penda y Raùl Alberto Caballero en su condición de vecinos afectados por el impacto ambiental que, según esgrimen, genera el material particulado emitido por la empresa COPETRO, dedicada a la producción de carbón calcinado de petróleo o coque, al no dar cumplimiento con las medidas preventivas tendientes a evitar que el material se propague al ambiente, externalizando el daño ambiental colectivo. -

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:14

En virtud de ello, solicitan se ordene como medida cautelar de no innovar, la suspensión de las siguientes tareas, hasta tanto la planta COPETRO asegure que a través de las mismas no emitirá más material particulado al aire ni al agua: carga y descarga de bodega del buque actualmente amarrado en puerto La Plata, como así también de todos aquellos que pudieran ingresar en tanto vigente la cautelar solicitada, carga y descarga de vagones del ferrocarril ubicados sobre las parrillas de vías que administra o utiliza la empresa OXBOW COPETRO con destino a puerto o el establecimiento indicado, y proveniente de sus empresas proveedoras. -

Relatan que las operaciones de carga se realizan sin las medidas de protección y prevención necesarias, tales como la

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

colocación de lonas que evitarían la propagación, o la colocación de mangas cerradas en la cinta transportadora u otra obra de ingeniería adecuada a tales fines. Por otro lado, la carga se realiza durante la noche, cuando no se encuentran presentes las autoridades de control. Que cuando esto ocurre, los vecinos amanecen cubiertos de hollín, conforme ilustran con las fotografías acompañadas. -

Afirman que el coque remanente se vuelca a las aguas del Río de La Plata, aguas que luego se transforma en potable y posteriormente es consumida por los vecinos, desconociendo qué grado de toxicidad tienen las partículas mencionadas cuando toman contacto con dicho cuerpo receptor, es decir, se desconoce cuál es la reacción química que se produce cuando el particulado de coque se mezcla con el agua. -

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:14

Finalmente, citan numerosos precedentes judiciales en lo cuales se acreditó el daño que genera la presencia de elementos cancerígenos o carcinògenos en el material particulado venteado al exterior y las consecuencias sobre la salud de tal venteo. -

2. En función de las circunstancias del caso y a efectos de analizar la procedencia de la pretensión cautelar, se habrá de requerir a la administración demandada el informe pertinente al caso (art. 9 de la Ley 13.928 y 23 inc. 1 del CCA).-

3. Sin perjuicio de ello, frente al alto grado de verosimilitud de los hechos denunciados, los cuales se acreditan con la documentación, videos y fotografías agregadas en CD, que exponen la ausencia de medidas preventivas adecuadas en las operaciones de carga y descarga, así como el impacto en la salud de los vecinos que genera la actividad desplegada por la planta industrial COPETRO, la cual motivara el inicio de diversas acciones administrativas y judiciales tendientes a obtener el cese en las emisiones de material particulado provenientes de la misma, corresponde el dictado de una medida

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

precautelar, a fin de evitar el agravamiento de la situación actual, como los potenciales daños que puedan poner en riesgo la salud y la vida de los vecinos, así como el medio ambiente.-

Es que el peligro potencial de sufrir consecuencias irreparables al medio ambiente y a la salud de los pobladores cercanos al predio donde se halla ubicada la planta COPETRO, impone una soluciòn adecuada en función de los principios generales de prevención y precaución que rigen en materia ambiental (ver Cafferatta, Néstor A.: *“El principio de prevención en el derecho ambiental”*, Revista de Derecho Ambiental, Nº 0, Noviembre de 2004, Ed. Lexis Nexis, págs. 9 y siguientes; SCBA: B. 64.464, “Dougherty”, sent. del 31-III-2.004 y B. 71.446 “Fundación Biósfera y otros”, res. del 24-V-2011, entre muchos otros).-

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:14

4. Que para el dictado de las medidas precautelares no puede exigirse mayor fundamento que la inminencia del peligro (Conf. Guglielmino, Osvaldo: “*Medidas cautelares contra la Administración*”, Rev. Actualidad en el derecho Publico, N° 13, Ed. Ad Hoc, pág. 80 y sig.). En este sentido, el temor fundado que resultaría suficiente para el dictado de las medidas cautelares (en los términos del art. 22 del CCA), deviene insuficiente para la procedencia de la medida precautelar, toda vez que al no ir acompañada del análisis de la verosimilitud en el derecho, el peligro de sufrir un perjuicio debe resultar patente e inminente.-

En autos, es dable considerar que el peligro en la demora cumple con las características indicadas, puesto que el mismo deviene implícito por la naturaleza del derecho que se intenta tutelar por esta vía, sumado a las afecciones en la salud que padecen los pobladores, lo que indudablemente requiere de una pronta solución, o dicho en términos constitucionales, de una "acción positiva" que le

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

asegure la efectiva vigencia del derecho a una "tutela judicial continua y efectiva".-

5. Por su parte, no se advierte que la medida a dictarse pueda afectar el interés público, ni genere un compromiso a la empresa demandada. –

6. Teniendo especial ponderación por la naturaleza de los intereses y derechos involucrados, corresponde eximir a los peticionantes de prestar caución alguna (art. 199 del CPCC).-

Por los fundamentos expuestos y lo normado por los arts. 9 de la Ley 13.928 y 22 y siguientes del CCA,

RESUELVO:-

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:14

1. Requerir al Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS), a efectos de resolver la medida cautelar peticionada (art. 9 de la Ley 13.928 y 23 inc. 1 del CCA), la producción de un informe, en el plazo de **cinco (5) días**, acerca de los antecedentes y fundamentos de los hechos expuestos el escrito inicial, en particular un informe pormenorizado sobre las medidas de protección y prevención que se requieren para efectuar operaciones de carga y descarga del material producido y/o manipulado en la planta COPETRO (carbón calcinado de petróleo o coque) y, en caso de existir, informes de auditorias, controles y/o inspecciones efectuados en dicho establecimiento con motivo de las denuncias y reclamos formulados por los accionantes y demás vecinos; debiendo acompañar en esa misma oportunidad copia certificada de los expedientes administrativas Nª 4435/1997, EX 2019-31588291-DGAOPDS, PV 201934765748-GDEBA DPEIAOPDS, y toda documentación que respalde las consideraciones contenidas en dicho informe. Todo ello bajo apercibimiento de tener como base los hechos expuestos en el escrito inicial. A cuyo fin **líbrese oficio** con copia del escrito inicial y de la documentación

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

acompañada para mejor ilustración (art. 77 inc. 1; art. 120 del C.P.C.C.). -

2. Ordenar con carácter de **medida pre-cautelar:**

a) a la **empresa COPETRO**, que se abstenga de realizar operaciones de carga y descarga de bodega del buque actualmente amarrado en puerto La Plata y de cualquier otro que pudiera ingresar; carga y descarga de vagones del ferrocarril ubicados sobre las parrillas de vías que administra o utiliza la empresa OXBOW COPETRO con destino a puerto o el establecimiento indicado, y proveniente de sus empresas proveedoras, ello hasta tanto garantice, con la utilización de las medidas de protección y prevención adecuadas, que no se emitirá material particulado al aire ni al agua. -

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:14

b) al OPDS, que garantice el cumplimiento de la orden precedente; y en su caso, supervise las medidas de protección y prevención adoptadas por la empresa, debiendo registrar las operaciones de carga y descarga que hubieran de efectuarse y el modo en que las mismas se realizan. -

Ello, hasta el dictado del respectivo pronunciamiento con relación a la pretensión cautelar articulada, bajo apercibimiento de lo dispuesto por el art. 163 de la Constitución Provincial, y sin perjuicio de la eventual aplicación de astreintes, a cuyo fin **líbrese oficio al OPDS y a COPETRO. -**

REGISTRESE. NOTIFÍQUESE mediante cédula con habilitación de días y horas inhábiles.-

FRANCISCO JOSE TERRIER
Juez
Juz. Cont. Adm. N° 3
Dto. Jud. La Plata
Res. CCALP N° 15/17 (R.A)

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

REFERENCIAS:

Funcionario Firmante: 19/02/2020 12:35:02 - TERRIER Francisco José -



Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL

242601624003959027

el 15/11/2024 12:05:14

JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA

NO CONTIENE ARCHIVOS ADJUNTOS

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Trámite: ESCRITO PRESENTADO
Organismo: JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA
Pertenece a la Causa: PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL.- CUESTION DE COMPETENCIA-

Referencias:
Fecha del Escrito: 19/2/2020 18:38:13
Firmado por: Silvana Elisa Sosa (24292276121@notificaciones.scba.gov.ar) - (Matricula: T° LII F° 436)
Nro. Presentación Electrónica: 27976162
Observación del Profesional: ADJUNTA DOCUMENTAL
Presentado por: SOSA SILVANA ELISA (24292276121@notificaciones.scba.gov.ar)

Texto con 2 Hojas.

Documentos adjuntos en formato PDF:
Archivo 1: 33 hojas.
http://docs.scba.gov.ar/Documentos?nombre=9c238a4b-8931-47cc-b0f6-4efffc58ef7f&hash=46634C41017412EECE974D6A760AB6B6&nombrepath=Firmas de vecinos Basta Copetro 2019.pdf

Archivo 2: 20 hojas.
http://docs.scba.gov.ar/Documentos?nombre=90eb1cc2-ed4a-40b0-9140-5f61b2a12727&hash=4A24A835EBCFBC67BB7FB07DE5C43137&nombrepath=Fotos contaminación Copetro.pdf

Archivo 3: 7 hojas.
http://docs.scba.gov.ar/Documentos?nombre=69baad48-1770-455f-af77-0a7928cde103&hash=855B66EA82C4F293AB9A9AD07939108E&nombrepath=Notas al OPDS 2019.pdf

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

ADJUNTA DOCUMENTAL

Sr. Juez

Dra. Silvana Elisa SOSA, T° LII, F° 436, C.A.L.P., Monotributista, C.U.I.T. Nº 24-29227612-1, con domicilio procesal en calle 48 e. 13 y 14 Sala de Profesionales – Casillero 1112- de La Plata, y domicilio electrónico en la casilla 24292276121@notificaciones.scba.gov.ar, en los autos caratulados **PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL.-** - N° Causa: 57784, a V.S. me presento y digo:

Envío adjunta la documentación que fuera presentada en DVD junto a la demanda, a excepción de los videos.

Proveer de conformidad que así, Será Justicia

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:18

REFERENCIAS:

Fecha del Escrito: 19/2/2020 18:38:13

Firmado por: Silvana Elisa Sosa (24292276121@notificaciones.scba.gov.ar) - (Matricula: T° LII F° 436)

Presentado por: SOSA SILVANA ELISA (24292276121@notificaciones.scba.gov.ar)

241201624003959026

JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA

CONTIENE 3 ARCHIVOS ADJUNTOS

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:18

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

A las autoridades del OPDS

REF. Contaminación proveniente de la Empresa COOPETRO.-

Los abajo firmantes, Vecinos Contaminados de Berisso y Ensenada, tenemos el agrado de dirigirnos a Uds. a efectos de informarles que en reuniones mantenidas con distintas comisiones de las dos ciudades, ha surgido la necesidad de solicitarles tengan a bien mostrarnos los estudios, según los Decretos 3395/96 y 1074/18 de OPDS (Estudios de calidad de aire, sedimentables y efluentes gaseosos), que debe presentar obligatoriamente la empresa a ese ente de control y de esta manera mantener una reunión con ustedes para conocer los datos solicitados y poder conversar sobre el tema de referencia.

Los vecinos buscamos que la empresa realice las mejoras necesarias que permitan minimizar la emisión de contaminantes tan dañinos para la salud.

Esperando de Uds. una respuesta favorable a lo requerido, nos despedimos saludándolos atentamente.

APELLIDO Y NOMBRE	DOCUMENTO	DOMICILIO	FIRMA
ROMANIUK, R.	10.601.156	162(H) Nº 1146	
Rossi Liliana	10 896 073	126 Nº 46	
Castillo Mirta	5.754.297	165 Nº 1042 12/13	
D'Elia Santiago	32870 736	172 Nº 1370	
JOSE STEFANI	26 416 890	3# 662	
FERNANDO LORENZO	21 666 281	8 Nº 24	
Adriana Vera	21808455	22 Nº 4731	
MARCHAN RAQUEL O	4247 186	4 Nº 3101 B550	
Margarita Martin	35400030	4 Nº 3101 Berisso	
GRASSO Jose Luis	8.383.532	128 Nº 1431 Berisso	
Brenda Medina	40076836	45 Nº 986	
Andres Ramallo	23788104	14 Nº 4856	
Ramirez Oscar	21 504 682	8 Nº 1316	
Solange Arzuaga	29564936	20E 477 2	
Gentili Agustin	39.918.405	29 y MONT. 2673	
Sautucci Gladys	12253950	168 Nº 466	
S. Paolo EDUARDO J.	10.208.432	168 Nº 466	
Carolina Moreno	18 123 425		
SZAKOLA JOSE	10605851	1. DEL VALLE 228 ENSE	
VERGARA ALBERTO	12122183	A DEL VALLE 228 E	
TAKATIAN JARDIN	41067941	163 25726	
RODRIGUEZ FRANCO	41453060	171 e 45 y 47 Nº 1	
Paulina Toro	94		
	16487450	7 e 30 y 59 Berisso	
	24641257	145 Nº 545	
GUTIERREZ	5187020	164-415 162 y 164	
Piedrabuena	25042199	523 Nº 2280	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

13 SEP. 2019

11 s/hs

APELLIDO Y NOMBRE	DOCUMENTO	DOMICILIO	FIRMA
SOTILOO VERÓNICA	23829842	11 Nº 4475 B550	
BARBIERI HECTOR	14179601	157 N 1264 B550	
RAPA Micaela BELEN	39432602	241 167 Nº 4498 B550	
BIAS. M. FLORENCIA	29758931	153 Nº 870	
ARDIDA CAROLINA	24204230	170 1456	
Michay GOMEZ	30958467	170 1456	
Lucero Stella M	24427202	20 N 4842	
Ballesteros, Angelo	95909348	501 N 422	
Orozco, Laura	95872165	27 N. 809	
[illegible]	6355072	MONTEVIDEO 1415	
Villalba Debora	35.338.234	174 Nº 3447	
FRIAS PABLO	30.648.868	13 Nº 2985	
BAPTISTA DE PAUL	14443101	15 Nº 4550	
JUAN VERGARA	5412182	25 4037	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

REF. Contaminación proveniente de la Empresa COOPETRO.-

Los abajo firmantes, Vecinos Contaminados de Berisso y Ensenada, tenemos el agrado de dirigirnos a Uds. a efectos de informarles que en reuniones mantenidas con distintas comisiones de las dos ciudades, ha surgido la necesidad de solicitarles tengan a bien mostrarnos los estudios, según los Decretos 3395/96 y 1074/18 de OPDS (Estudios de calidad de aire, sedimentables y efluentes gaseosos), que debe presentar obligatoriamente la empresa a ese ente de control y de esta manera mantener una reunión con ustedes para conocer los datos solicitados y poder conversar sobre el tema de referencia.

Los vecinos buscamos que la empresa realice las mejoras necesarias que permitan minimizar la emisión de contaminantes tan dañinos para la salud.

Esperando de Uds. una respuesta favorable a lo requerido, nos despedimos saludándolos atentamente.

APELLIDO Y NOMBRE	DOCUMENTO	DOMICILIO	FIRMA
SOSA LILIANA	11.961228	162 (N) 13 Y 14	
Salinas Mabel	32.526587	123 67462	
Blasco Ana Julia	34.954.293	123 n 1432	
BLASCO M. ROSARIO	33.977.501	123 N 1432	
GONZALEZ, Karina	22416211	SN: 41c94/163,164	
Domingues Gabriela	20.265.714	18 Nº 4451 BSSO	
ANTONELLI CLAUDIA	41744459	18 Nº 4451 BSSO	
OSLODOITH. WCIA	42042875	38 nº 1036. LP	
Rominguez, Nilda	16546900	38 Nº 1036 66 Plata	
CUELLO GERARDO	27154350	11 Nº 3677 BSSO.	
CLAUSER MARIA CELESTE	29.948.704	11 Nº 3677 BSSO	
RUEFFTED	24812754	B 80 2 419 1 B550	
RIAGOY CINTHIA	24238136	13 Nº 4365	
MANSO Raul Bruno	17327455	20 Nº 4772	
MOLINA NESTOR	18474284	88 Nº 1273	
Flores Graciela	18481593	171 Nº 3745	
Di Lorenzo Gabriela	29.307.151	154 1363 BSSO -	
Soares Sobrero	16596709	29 Nº 4050 BSSO	
Quintana Lorena	93493949	349 125 Y 129	
Ricardo D Guerrero	14576130	161 e/11 Y 12 Nº 945	
ZAGARAMAL Alejandro	24641027	61 Nº 84 88	
Soares Julio José	20265941	MOT 24 X 25 2213	
[illegible]	83467877	1a 5810 BSSO	
[illegible]	5664946	10 N 2810 BSS	
[illegible]	27829598	35 Nº 118	
Marcela Fernandez	21846128	29 N 4826	
Blanque Maria	20797246	29 Nº 4336	
Confesino	41988874	172 Nº 3723	

13 SEP. 2019
ENTRADA

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

REF. Contaminación proveniente de la Empresa COOPETRO.-

Los abajo firmantes, Vecinos Contaminados de Berisso y Ensenada, tenemos el agrado de dirigirnos a Uds. a efectos de informarles que en reuniones mantenidas con distintas comisiones de las dos ciudades, ha surgido la necesidad de solicitarles tengan a bien mostrarnos los estudios, según los Decretos 3395/96 y 1074/18 de OPDS (Estudios de calidad de aire, sedimentables y efluentes gaseosos), que debe presentar obligatoriamente la empresa a ese ente de control y de esta manera mantener una reunión con ustedes para conocer los datos solicitados y poder conversar sobre el tema de referencia.

Los vecinos buscamos que la empresa realice las mejoras necesarias que permitan minimizar la emisión de contaminantes tan dañinos para la salud.

Esperando de Uds. una respuesta favorable a lo requerido, nos despedimos saludándolos atentamente.

APELLIDO Y NOMBRE	DOCUMENTO	DOMICILIO	FIRMA
ERMILI G. [illegible]	28052578	[illegible] 2872	
SUMILL FEDERICO	23084168	3 Nº 4614 e/ 168	
MEZA CRISTINA	11787341	14 Nº 4422 e/ 166-167	
ASAFF MARÍA ESTER	4.993.245	12 Nº 3751	
CERIOTTI STELLA M.	11.289.067	12 Nº 3731 Berisso	
URBAN S KI	5154167	10 E 4122	
LUCCI Anatolia	93209743	11 Nº 4171	
MARTELLI ORLANDO HUGO	12427405	CALLE GAGLINO 261	
ERASSO JOSE LUIS	8383532	128 Nº 1431 V. Alsina	
BELICH ELSA	H.993293	10 ESTE 4177 Berisso	
ESPINEL DANIEL	12.912843	GAGLINO 86 ESA	
FABIANI RENÉ	4.639.355	MONTEVIDEO 480 Berisso	
SCIANÓPOLO NELVA	16733.546	GAGLINO 86 Ens.	
FABIANI JORGE E.	12.030.096	Bs As NORTE 23 ESA	
Mijailovsky Norma	20751176	153 Nº 612	
CARABALLO JOSE L	28.366.788	161 e/ 16 y 17 Berisso	
SOSA OSCAR	12 253 029	23 Nº 4060	
Erramouspe Ruth	1749300	Bs Albersdi 335 Ensenada	
CINALLI ELBA	4.254.573	Rivadavia 229 Ensenada	
ALI Claudio	14463831	1BOC 34435 Ensenada	
Belzares Natalia	24891793	7 Nº 4277 Berisso	
KANTOR VALENTINA L.	11522532	16 Nº 4177 e/ 163 y 164 Berisso	
KOLAC JULIETA	36694272	164 El 8 y 9 Berisso	
BRIGNOLI JUAN	4.283.311	164 e/ 8 y 9 Berisso	
KOLAC SANTIAGO	41744275	164 E/ 8 y 9 BERISSO	
ROMERO SANDRA	23078192	15 Nº 3944	

Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible
MESA DE ENTRADAS SALIDAS Y ARCHIVO
13 SEP. 2019
ENTRADA

11:58 hs

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Berisso – Ensenada, 9 de septiembre de 2019.-

A las autoridades del OPDS

REF. Contaminación proveniente de la Empresa COOPETRO.-

Los abajo firmantes, Vecinos Contaminados de Berisso y Ensenada, tenemos el agrado de dirigirnos a Uds. a efectos de informarles que en reuniones mantenidas con distintas comisiones de las dos ciudades, ha surgido la necesidad de solicitarles tengan a bien mostrarnos los estudios, según los Decretos 3395/96 y 1074/18 de OPDS (Estudios de calidad de aire, sedimentables y efluentes gaseosos), que debe presentar obligatoriamente la empresa a ese ente de control y de esta manera mantener una reunión con ustedes para conocer los datos solicitados y poder conversar sobre el tema de referencia.

Los vecinos buscamos que la empresa realice las mejoras necesarias que permitan minimizar la emisión de contaminantes tan dañinos para la salud.

Esperando de Uds. una respuesta favorable a lo requerido, nos despedimos saludándolos atentamente.

APELLIDO Y NOMBRE	DOCUMENTO	DOMICILIO	FIRMA
BETBEDE ROSA	25160681	167 Nº 1169	
BAITA [illegible]	4647570	163 N 2705	
De Paul Stella [illegible]	10391297	164 Nº 2345	
[illegible]	12582548	158 y 18	
MELNESIUK Rolando	14576768	161 e/ 7 y 8 Nº 554	

Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible
DEPTO. MESA DE ENTRADAS SALIDAS Y ARCHIVO
12 SEP 2019
ENTRADA
11:50 hs

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Berisso – Ensenada, 9 de septiembre de 2019.-

A las autoridades del OPDS

REF. Contaminación proveniente de la Empresa COOPETRO.-

Los abajo firmantes, Vecinos Contaminados de Berisso y Ensenada, tenemos el agrado de dirigirnos a Uds. a efectos de informarles que en reuniones mantenidas con distintas comisiones de las dos ciudades, ha surgido la necesidad de solicitarles tengan a bien mostrarnos los estudios, según los Decretos 3395/96 y 1074/18 de OPDS (Estudios de calidad de aire, sedimentables y efluentes gaseosos), que debe presentar obligatoriamente la empresa a ese ente de control y de esta manera mantener una reunión con ustedes para conocer los datos solicitados y poder conversar sobre el tema de referencia.

Los vecinos buscamos que la empresa realice las mejoras necesarias que permitan minimizar la emisión de contaminantes tan dañinos para la salud.

Esperando de Uds. una respuesta favorable a lo requerido, nos despedimos saludándolos atentamente.

APELLIDO Y NOMBRE	DOCUMENTO	DOMICILIO	FIRMA
[illegible]	32127412	Ayacucho 1089	
Perez Claudia	21357781	Hipolito Yrigoyen 379	
[illegible]	25798710	ALEM N°151	
[illegible]	16532049	87 y 142	
ALBERTO [illegible]	95 222 217	147 518 1476	
[illegible]	17548199		
MACIAS [illegible]	18.657.511	3 4 y ARROYO. PUNTA LARA	
SANDOVAL JARA, Santiago	39.286.892	Genova 4471	
JARA, Gabriela Andrea	21.614.070	Genova 4471	
[illegible]	10617249	[illegible] 872	
[illegible]	36496811	Alem N° 192	
[illegible]	34[illegible]6	164 y 30 N°378	
GUTIERREZ, VERONICA	24.729.852	HERNANDEZ N° 419	
[illegible]	[illegible]	ENSENADA	
DI LORENZO LORENA	26470653	MORENO N° 377	
VOLKER [illegible]	40976886	69 y 169 N°196	
[illegible]	41823651	BOS DERMATOLOGIA	
[illegible]	32.024.910	RECI N° 2334	
[illegible]	13909645	Eva Peron 875	
[illegible]	11485817	66/142 y 144	
[illegible]	13908298	[illegible]	
[illegible]	11463644	Independencia 232	
[illegible]	43778877	Independencia 232	
[illegible]	5385450	136 N° 165	
[illegible]	23121005	Pasaje 62 137	
[illegible]	25152346	Falucho 474	
GLIMA NATASHA	24999108	Falucho 474	
[illegible]	20454716	Alberdi 367	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Berisso – Ensenada, 9 de septiembre de 2019.-

A las autoridades del OPDS

REF. Contaminación proveniente de la Empresa COOPETRO.-

Los abajo firmantes, Vecinos Contaminados de Berisso y Ensenada, tenemos el agrado de dirigirnos a Uds. a efectos de informarles que en reuniones mantenidas con distintas comisiones de las dos ciudades, ha surgido la necesidad de solicitarles tengan a bien mostrarnos los estudios, según los Decretos 3395/96 y 1074/18 de OPDS (Estudios de calidad de aire, sedimentables y efluentes gaseosos), que debe presentar obligatoriamente la empresa a ese ente de control y de esta manera mantener una reunión con ustedes para conocer los datos solicitados y poder conversar sobre el tema de referencia.

Los vecinos buscamos que la empresa realice las mejoras necesarias que permitan minimizar la emisión de contaminantes tan dañinos para la salud.

Esperando de Uds. una respuesta favorable a lo requerido, nos despedimos saludándolos atentamente.

APELLIDO Y NOMBRE	DOCUMENTO	DOMICILIO	FIRMA
Acosta Emanuel	32.982.466	Quintana y Bolivia	
BIASETTI JORGE	11766[illegible]	PRESIDENTE PERON 331	
POLI Christian	24914654	San Martin 674	
Tauzzo Liliel	31820786	125 N°532	
Caramuti Amalia	17799456	Bottaro 1015	
MIRANDA ALICIA	31.345.501	117 N° 941/2	
FERNANDEZ MARTA G.	5385436	FRANCIA 42	
Elizabet R	5.720582	Calle 2 entre 26	
MOLINA LEONARDO	36238237	DS AS NORTE N°26	
NUÑEZ AMIANA	40.993.629	Pasaje Perilli 44	
Lucero Agustina Aileen	42.535.592	Saavedra 783	
Francisco Jorquera	42.174.557	MORENO 371	
Camila Jorquera	39667835	MORENO 371	
CESARONI Adriana	21045058	MENDOZA N°20	
Romagnoli Teresa	5.771.732	Jerez N°367	
LOPEZ Hector	5182286	Jerez 367	
Mabel Romagnoli	1747842	Alberdi 378	
Rosana Arriola	16733200	12 [illegible] 876	
Bellante Laura	5.177455		
Jorge Rodeja	4.674.118		
[illegible]	4.241.046		
Liliana Szeliga	4679008	F-2957 Berisso	
Bonavita MARIELA	30751698	S N°296 ORSO 52 Hoba	
[illegible] DACIO	16733446	SAN LUIS N°167	
[illegible]sta Melisa Noelia	34.291.513	ECHEVERRIA N° 111	
TROPEA IGNACIO	35.829.251	ECHEVERRIA N° 111	
PUTNIK M BEATRIZ	11.797.421	GALZETTA N° 719	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporación: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

APELLIDO Y NOMBRE	DOCUMENTO	DOMICILIO	FIRMA
KALDI NAIARA	38239473	127 e/ 35 y 35 bis	
POBBBIO Nuloy	36683420	Sidoti 374	
MARTINEZ SEBASTIAN	32829995	Sidoti 374	
KLEIDE [illegible]	33078283	[illegible] 2657	
[illegible]	37435537	12° piso 930	
[illegible]	41131779	calle 3 entre 6 y 10	
STELLA SABATINI	20.626.387	123 N° 644 e/ 44 y 45	
[illegible]	36.907.276	122 BIS N° 226	
CAMILA DIEGO	42.899.978	Quinta A 7 BARRIO M	
OMAR [illegible]	7792[illegible]	13A N. 1752	
MIRTA GLADINO	13570189	ALEM Nº 597	
SANCHEZ MARISA	17.446.774	Puerto Loco	
Pereira Maria	12172991	P. Loco.	
[illegible]	[illegible]	Ensenada	
[illegible]	21045195	M6 e/ 30 y 31 N° 225	
FRANCHESSI JUAN CRUZ	42352032	" " " "	
Anabel Lilin Garcia	43 [illegible]	BARRIO NAUTICO	
Poli Raul	21461422	SAN MARTIN 374	
Aucrevich Guillermo	14161816	Calle 120 Nº 226 Tolosa	
Alejandra 6827	18.135663	44 N°550	
[illegible]	07806460	08 y 521	
LUCAS FRIAS	32720688	MARQUES. A N°809	
Débora Baldassarre	32.147.153	Marques de Aviles N°809	
Alfredo Waldemar	34090470	C. 1. 615 782	
[illegible]	28345935	Lizers 782	
DIAZ [illegible]	12188580	508 N 250 y 524	
MIGUEL Andres	20014204	Alberdi 470	
KLIMAVICIUS RAUL	16123978	ALBERDI 470	
[illegible]	30284744	ALBERDI 414	
ORCA Azul	14724036	Bv Quintana 72	
[illegible]	14417517	Bº Compuerta	
[illegible]	31594498	Bº Compuerta	
[illegible]	43041797	Bº Obligado 371	
[illegible]	30487265	159 N° 733	
Coria Betiana	32907161	7° 520 Bisso	
IGNACIO J. DIAZ	25.656427	133 y 81 BIS	
MENDEZ PAZ	16875539	71 N°567 LA PLATA	
[illegible]	26.718.560	M. de Aviles Nº 203	
AGUIME LEONARDO	34.420.039	MONTEAGUDO 216	
[illegible]	31.795.328	Bz. Az. 165 (Complemento)	
[illegible]	26251785	Bz M 165	
[illegible]	17.446.559	Colotta 523 Edc	
ELBA BASTIANI	3997962	BAHIA BLANCA 97 Edo	
[illegible]	32.714.976	Hernandez 224	
[illegible]	29705876	Perú Nº 457	
[illegible]	28409733	Perú 457	
[illegible]	42624659	echeverria 11	
[illegible]	32663632	[illegible]	
RICCIONE MERCEDES	53865[illegible]	Alem Nº 434 2 do	
[illegible]	30437787	Almafuerte N°220	
[illegible]	30886505	BRASIL N° 43 1/2	
[illegible]	4739229	calle 3 N° 1571	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Berisso – Ensenada, 9 de septiembre de 2019.-

A las autoridades del OPDS

REF. Contaminación proveniente de la Empresa COOPETRO.-

Los abajo firmantes, Vecinos Contaminados de Berisso y Ensenada, tenemos el agrado de dirigirnos a Uds. a efectos de informarles que en reuniones mantenidas con distintas comisiones de las dos ciudades, ha surgido la necesidad de solicitarles tengan a bien mostrarnos los estudios, según los Decretos 3395/96 y 1074/18 de OPDS (Estudios de calidad de aire, sedimentables y efluentes gaseosos), que debe presentar obligatoriamente la empresa a ese ente de control y de esta manera mantener una reunión con ustedes para conocer los datos solicitados y poder conversar sobre el tema de referencia.

Los vecinos buscamos que la empresa realice las mejoras necesarias que permitan minimizar la emisión de contaminantes tan dañinos para la salud.

Esperando de Uds. una respuesta favorable a lo requerido, nos despedimos saludándolos atentamente.

APELLIDO Y NOMBRE	DOCUMENTO	DOMICILIO	FIRMA
LARRUBIA Silvia	17.799.394	GUEMES 494	
Lauro Patricia	18500481	Sgto N°15	
CARRASCO Cecilia	7681005	SUDRIOS 494	
CUBERO Cecilia	22928838	Montevideo N°2727	
Cantero Johanna	36777882	169 e/ 26 y 27 N°2476	
[illegible]	14770282	Rotterdam (Ratp) 198	
URRICHE VERONICA	27733333	160 e/ 25 y 26 B550	
CEREIJO CRISTIAN	30426848	160 e/ 25 y 26 B550	
Pailla Adriana	13040699	Montevideo 3283 B550	
	31.264.665	Montevideo 3283 B550	
FABIAN ENRIQUE	35720483	QUINTANA Y CENTANELLI	FABIAN
Romero Edgardo	13172314	B° 1 de Mayo	
Sena, Silvana	34.947.170	Pje Quintana 32	
Muñoz GRACIELA	13766171	Montevideo 332 B550	
Quiroz da Silva	14861094	20 N° 4436 B550	
GRACIELA SANTANA	13.570.038	127 y 531	
Bottle, Alejandro	DNI 14464410	123 y 531	
Rodriguez Veronica	23481448	B° 5 de mayo esq 134 y 13	
Vegener Aldana	43317977	11	
Oviedo Maira	33286538	B° 5 de Mayo esq. 21	
Pedrero Matias	37278620	B° 5 de Mayo esq. 21	
CONTRERAS MARIA EVA	24233224	ALBERDI e/ ALEN y EVA PERON	
ROLDAN DORIS	27315016	Ruta 11 N° 4124	
CABRE CARLA	30776334	BARRIAL N° 499	
DE BEAUPUY	31734435	132 N° 153 P. LARA	
[illegible] Fernando	31381020	132 N° 153, P. LARA	
[illegible]	32844180	Alen 926	
CUELLO, MARIA	28.345.638	Independencia 747	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

APELLIDO Y NOMBRE	DOCUMENTO	DOMICILIO	FIRMA
[illegible]	[illegible]	DNI 13086502	
[illegible]	INDEPENDIENTE	DNI 16948594	
RIVAROLA DALIVA	36694157	SIDOTTI Nº 311	
HOYOS SILVIO D	33869559	SIDOTTI Nº 876	
FERNANDEZ PATRICIA	13.809.890	HARAMBOURE 444	
RUSSO LEOPOLDO	12.991.166	43 nº 340	
Teixeira M. Constanza	30.690003	Sidotti Nº 667	
María Mc Mellan	29590000	Sidotti Nº 988	
MAXIMILIANO DISANTO	28521834	SIDOTTI Nº 585	
Maria Ines Ortiz	6522316	Villa Elvira	
BALDONA, JONATHAN	34941091	BARRIO EL FARO	
CAPPELLOTTO, JULIETA	36109806	PTE PERON Nº 373	
DIAZ ALISON	94.918.815	Call 128 el 54 y 7 Portal Local	
JEREGO LORENZO	14415990	49 BIS Nº 2938	
TISERA MABEL	21889203	ECUADOR 361	
BRUNO DIAZ	28946923	25 de MAYO 138	
Blanco [illegible]	32029512	Ing. F. Lonardi 26	
MUNOZ VERONICA	23481778	C.N.O. REGATAS, ent. 3	
RENTERIA PAULA	37 304.032	70 748 (LA PLATA)	
BELE CARLOS ALBERTO	22 382 504	B. IRIGOYEN 43	
SUNICH LAURA	27 815 180	Bº UOM	
ARANKATZI Carlos	31206957	PASAJE ZABALA y MAIPU	
SEGOVIA ANA	17961471	ERNANDES	
FILLOMPEPPO	37673976	BERISSO	
CAPPANZANO. GRACIELA	12830388	EDA	
[illegible]	5891696		
[illegible]	18643478	Alberdi 833	
Silvia Ortiz	24.607.019	C. Paz 969	
MAURICIO TESORIERO	36068643	Campamento	
Piedrabuena Ana	36820582	Campamento	
CRUZ CRISTIAN	30.139.253	Bº de Mayo ESC 183 °D	
CAZON JULIO	24009684	Barrio UOM	
GONZALEZ MIRIAM	28046604	BARRIO UOM	
[illegible]	26126501	9 DE JULIO 1	
CONEJO JUAN	32.106.607	LA MERCED 110	
CARDOZO Sandra	27823671	Alem 356	
Guillermo Antonio	42047344	Alem y Uruguay	
[illegible]	41202116	Alem y Uruguay	
Victoria Suarez	32555270	La Plata	
Enriquez Tatiana	26.131.450	La Plata	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Berisso – Ensenada, 9 de septiembre de 2019.-

A las autoridades del OPDS

REF. Contaminación proveniente de la Empresa COOPETRO.-

Los abajo firmantes, Vecinos Contaminados de Berisso y Ensenada, tenemos el agrado de dirigirnos a Uds. a efectos de informarles que en reuniones mantenidas con distintas comisiones de las dos ciudades, ha surgido la necesidad de solicitarles tengan a bien mostrarnos los estudios, según los Decretos 3395/96 y 1074/18 de OPDS (Estudios de calidad de aire, sedimentables y efluentes gaseosos), que debe presentar obligatoriamente la empresa a ese ente de control y de esta manera mantener una reunión con ustedes para conocer los datos solicitados y poder conversar sobre el tema de referencia.

Los vecinos buscamos que la empresa realice las mejoras necesarias que permitan minimizar la emisión de contaminantes tan dañinos para la salud.

Esperando de Uds. una respuesta favorable a lo requerido, nos despedimos saludándolos atentamente.

APELLIDO Y NOMBRE	DOCUMENTO	DOMICILIO	FIRMA
BORQUEZ JESICA	32393055	150 N°558	
[illegible]	30350525	49 Nº 1531	
Juambelz Sebastian	21.600684	Jeceq Nº 436	
[illegible]	30281676	Js1 Nº 407	
[illegible]	6065719	Edelweiss	
[illegible]	16462358	25 N°3165.	
[illegible]	17760827	25 NE 346 S.	
[illegible]	32987397	Santilli Nº 12	
[illegible]	13040336	35 9/169 y 168	
[illegible]	12322325	22 el 143	
HECTOR R. MORON	DNI 8148.331	3 Nº 1574 LA PLATA	
Silva Santiago	40774536	Andrade 621	
Tevez Camila Belen	47883656	Linier Nº 482	
[illegible]	42 [illegible]	Santillan 655	
[illegible]	42 [illegible]	Miguez de Horcos 3	
Obrero Juicio	27815311	Bº Don Torre 1)	
[illegible]	25152402	[illegible]	
JUAN CARLOS VIUDO	21577/42	LA PLATA 1476/518	
JORGE OMAR JONES	28 169 186	HERNANDEZ 718	
[illegible]	[illegible]	[illegible]	
Cejeda Liliana Araceli	11.995.551	Quintana 577	
[illegible]	28.345.767	Ensenada	
KEINA NORMA EDITH	10517036	Sufriossig 678	
MARCOS SANDRA	16349108	Nº 4675 BERISSO	
[illegible]	24.729.725	Moreno 0263	
BUSQUETS Hilda	4274794	Hilda Busquets	
MAVIZO ALFOSO	38605981	ALTA 394	
BARRIENTOS Oscar	14921676	COMERCIANTE	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

APELLIDO Y NOMBRE	DOCUMENTO	DOMICILIO	FIRMA
Pallés Sonia	31135404	Bolivia 532	
Belz Juan	41.731782	almería 507	
Lopez Valentina	41131193	Paraguay 374	
MAROTTA GABRIEL	7633915	JUNIN PEÑA 146	
Solia Juan D	32437934	P SAN BOUVI 292	
JELAY ANABELA	31658578	Hernambourg 292	
Perez Carolina	37779789	Saenz Peña 345	
BLEGGE MARCELO	18865348	Saenz Peña 140	
[illegible] ezequiel	26946121	Marquez de Avilés 693	
Baña Veronica R.	28.345.685	Marquez de Avilés 693	
CERRI FERNANDO	24729971	HERNANDEZ 719	
MORETTO PABLO	21968892	LA MERCED 465	
Maria Correa	6.556.616	124.461 42	
Maria Cristina Torres	10.502.496	Leg 490	
Silvia Rodriguez	10391725	44.127.	
INTERVINI Mariana	33551661	BARRAGAN 624	
Cevallos Gisele	23806472	Difunta Encendido	
ORTIZ Mirta	23.829.308	Eva Perón 1025	
PEREZ KARINA	21508689	Gaucino 152	
Muñoz Graciela Beatriz	10.381.876	Alem 85	
CARDOSO Julia	27658902	Castelli 436	
Ochoa Silvia M.	12.354.721	San Martin 138.	
MELISA TAYLOR	37575795	SAN MARTIN 88	
Aguirre Mirian	17.993.293	5 e 142 y 144	
MARIANA SANDRA	28184352	126 / 32 / 34	
Felipe Mario G.	21611152	175 27/8.	
Fericgle Victor	14243137	21 Nº 4877	
Sergio Arola	37938714	9 e/ 16 y 18	
Quiroga Nano	12.030534	Alem 1028	
Marcelo Zanelli	21045005	461 y 216 City Bell	
HAYDEE DUDECHA	5743342	LA MERCED 103	
VALENTÍN Tiani	44.423.488	LA MERCED 103	
Charamba Trinidad	42535575	Barragan 736	
Diego Cichello	43914579	Diag 72 469	
FALON NATALIA	26718503	BRASIL N. 238	
Pintos Hugo	20909768	BRASIL	
GONZALEZ Carlos	25604664	70 y 124 y 125 BESSA	
GONZALEZ Raul	23871490	167 y 169	
[illegible] Ezequiel	29109044	SARMIENTO 217	
Scarcella Paulina	32829541	"	
Scarcella Emilio	33343205	7. Destino 427	
GABRIELA ISABEL DIAZ	DNI 17526798	Bossinga N 137	
DONATI SEBASTIAN	DNI 31269747	149 Nº 630	
DONATI CARLA	28727770	162 15 y 16	
CETMAN Florencia	42790052	149 Bis 8	
PERRESTEGUI SILVIA	12030112.	SARMIENTO N. 263	
NANNI ANTONIO	5480917	SARMIENTO N: 263	
[illegible] Miguel	30437703	Ingeniero 569	
[illegible] Jesus	33108384	Ingeniero 569.	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

A las autoridades del OPDS

REF. Contaminación proveniente de la Empresa COOPETRO.-

Los abajo firmantes, Vecinos Contaminados de Berisso y Ensenada, tenemos el agrado de dirigirnos a Uds. a efectos de informarles que en reuniones mantenidas con distintas comisiones de las dos ciudades, ha surgido la necesidad de solicitarles tengan a bien mostrarnos los estudios, según los Decretos 3395/96 y 1074/18 de OPDS (Estudios de calidad de aire, sedimentables y efluentes gaseosos), que debe presentar obligatoriamente la empresa a ese ente de control y de esta manera mantener una reunión con ustedes para conocer los datos solicitados y poder conversar sobre el tema de referencia.

Los vecinos buscamos que la empresa realice las mejoras necesarias que permitan minimizar la emisión de contaminantes tan dañinos para la salud.

Esperando de Uds. una respuesta favorable a lo requerido, nos despedimos saludándolos atentamente.

APELLIDO Y NOMBRE	DOCUMENTO	DOMICILIO	FIRMA
[illegible]	[illegible]	23 y 123	
ABZAHAM TERESITA	16679723	Illia Nº 630	
YAGAME Gisela	23788196	10 N-4483	
DANIELE NESTOR	17799428	LA MERCED 322	
BIANCHI, MARIA	28345567	BRASIL 454	
ACUÑA, Dorotea	23806758	Ecuador 471	
COSTOYA, Ma Belen	37845447	LA MERCED Nº 322	
KWAPIL, Ivan	32998524	37 Nº 137 dpto 2	
[illegible]	27201483	37 Nº 147	
ROMERO MARIANA	27.129.757	84 Nº 431	
Gianaristofaro, Sabrina	26 946 684	H. Cestino 667	
Brunetto, Laura M.	28384786	40 nº 372 1/2 e/243	
Sanchez Marcos	28215881	36 Nº 150	
Sierto, Santiago	29558724	7 Nº 2078	
Accimelli, Leonardo	31 749 950	113 Nº 277 depto 20	
Santos Pablo	29403620	64 Nº 788	
Suhurt, Barbara	38 866 118	124 no 318	
Quinteros Fabián	35.346.454	37 nº 219	
GASPARI FACUNDO	34. 513. 853	Calle 258	
Lopez Maria [illegible]	18455.402	Buenos Aires	
Larretegui Andrea	27.235.053	Hernandarias 169	
SIOLTE JERONIMO	33.591.716	13 A 3054 Berisso	
Rochelle [illegible] Angelica	94313424	Calle 114 Nº 950	
Boschinella [illegible]	21399177	34 esq 17	
ZINGANO, Noelia	28768117	174 Nº 833	
CARABAJAL Angela	17.938.835	48bis Nº 892	
[illegible]	12427684	Perú 3070 - 6to 2	
Hooro, Erika	36.109.818	Harambure Nº 1058	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

APELLIDO Y NOMBRE	DOCUMENTO	DOMICILIO	FIRMA
SCANAPOLO CAROLINA	28521850	MARQUES DE AVILES 562	
GALÁN, VICTORIA	31616457	BARRIOS DE PIE ESC 23	
BOGADO POLSON NOA	30653193	Aristóbulo del Valle 246	
CALABRESE Mercedes	16026052	34 N° 682	
Francese Vivian	20.909.676	Alberdi N° 847	
Nieto Juan	30751946	Ferreiz 369	
Landriel Federico	28345508	Liniers 658	
TORRES yamina	27.815.060	Liniers 658	
Ferioli, julieta	26846912	Iguazu 418	
CHIARADIA MARTÍN	29344533	CALLE 124 N° 714	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Berisso – Ensenada, 9 de septiembre de 2019.-

A las autoridades del OPDS

REF. Contaminación proveniente de la Empresa COOPETRO.-

Los abajo firmantes, Vecinos Contaminados de Berisso y Ensenada, tenemos el agrado de dirigirnos a Uds. a efectos de informarles que en reuniones mantenidas con distintas comisiones de las dos ciudades, ha surgido la necesidad de solicitarles tengan a bien mostrarnos los estudios, según los Decretos 3395/96 y 1074/18 de OPDS (Estudios de calidad de aire, sedimentables y efluentes gaseosos), que debe presentar obligatoriamente la empresa a ese ente de control y de esta manera mantener una reunión con ustedes para conocer los datos solicitados y poder conversar sobre el tema de referencia.

Los vecinos buscamos que la empresa realice las mejoras necesarias que permitan minimizar la emisión de contaminantes tan dañinos para la salud.

Esperando de Uds. una respuesta favorable a lo requerido, nos despedimos saludándolos atentamente.

APELLIDO Y NOMBRE	DOCUMENTO	DOMICILIO	FIRMA
Del Fabro Amelio	20454888	Francia 42	
Marchioni Jorge	20166154	Calle 70 y Alte Brown	
FIGLIOMENI Liliana	12427994	De la Paz 655	
VAREA MARIELA	37146937	UMUERS 564	
MENICONI FRANASCO	24179622	BELGRANO Nº 236	
Guevara, Sandra	14243751	529 Nº 17 P. VAREADORES	
Gonzalez Montenegro	28-27403B	Ecuador 710.	
Perez Marisa	17 799.458	Perú 514 EDA	
González Liliana	17082140	126 e/5 y 7 Pta Lera	
CARAMELO, José L.	17054023	Sarmiento 339	
Martínez Marchioni, F	24729.943	Santilli Nº 33	
VIVAS MARIA	23006169	166 Nº 1250	
Perez Julio-Cesar	35181372	529 Bis e 124 y 125	
Gonzalez Rodrigo	26470660	Bº Juan B Justo 364	
Colladon M.C.	14194818	Conforelli 1 11	
Echagüe Maria del Carmen	12991511	Diag 115 Nº 456	
Sujdl, Julio Andrés	35450878	Calle 46 Nº 124	
ARGAÑARAZ Sandra	25606278	Ecuador Nº 278	
FORNASARI, Graciela	27620363	BOSSINGA Nº 708	
CHAMORRO A	24575696	51 Nº 596	
Farias Ramon	24420478	Ecuador 1682	
FLORIS, MARIANA	20.909.619	FRANCIA Nº 42	
ELLENA, LAURA	11.596.113	125 Nº 935 El Dique	
Rossi Agustin	32697146	calle 31 1º 138	
ENZO HERNANDEZ	45.609.075	125 / 38/39 363	
Julieta	24485247	Pte Perón 343.	
Ferrari Adriana	26470690	Hornbooke Nº 270	
OSORIO, Juan Carlos	27.276.983	Conforelli, Nº 538	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporación: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Desde hace más de 30 años los vecinos de la región de Berisso, Ensenada y La Plata venimos repudiando el accionar contaminante de la empresa OXBOW Planta COPETRO. Los abajo firmantes somos vecinos autoconvocados que EXIGIMOS a la empresa terminar con este ATENTADO CONTRA LA VIDA.

NOMBRE Y APELLIDO	DOCUMENTO	DIRECCION/ZONA	FIRMA
Silvina Ulanovsky	21.961.573	Calle 10	
[illegible]	[illegible]	Bélgica N° 11	
[illegible]	37 [illegible] 65	27 y 175	
[illegible]	[illegible]	24 y 175	
[illegible] Natalio	29132183	15 y 163	
Sandra Hudema	17.577.174	Sta Fe 519 Ens.	
GALLO, [illegible]	25731838	14 N° 4722	
RUIZ DIAZ SILVIA	24453486	201 N° 417	
Ruiz Diaz Veronica	30557767	102 N° 1523	
ARANCIBIA [illegible]	27154186	M71 B N° 3218	
[illegible]	21466626	164 y 154	
Santichi Ariana	24641343	155 n° 834 e/10 y 11	
Peus Fe-unda	24494473	155 N°834	
ALONSO MARÍA FERNANDA	35 179 424	4 N° 6094	
Acevedo Amanda	35.179.495	174 e/37 y 38	
[illegible]	22 260 527	4 N° 2720 e/159 y 160	
Torres Silvia E	16 007 260	Génova 4639	
[illegible]	34 666 465	LA PLATA	
Noelia Sepúlveda	33 305. 189	Berisso/Villa Zula	
[illegible]	17547370	166 e/ 20 y 21	
Teresita [illegible]	18427336	12 N° 4202	
FONTANA, [illegible]	28.640.048	10 LN° 1523, BERISSO	
Fabian [illegible]	44354865	Berisso [illegible] 3174	
[illegible]	22 [illegible] 96	calle 6 [illegible] 3174	
RODRIGUEZ [illegible]	10 208507	VILLA ZULA	
REBOLEDO SUSANA	Mat. 12 [illegible]	20265626	
Giovanna [illegible] Araujo	95.865.884	122 50 y 49	
Newton SHINMOTO Neto	43.995.492-2	122 50 y 49	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Desde hace más de 30 años los vecinos de la región de Berisso, Ensenada y La Plata venimos repudiando el accionar contaminante de la empresa OXBOW Planta COPETRO. Los abajo firmantes somos vecinos autoconvocados que EXIGIMOS a la empresa terminar con este ATENTADO CONTRA LA VIDA.

NOMBRE Y APELLIDO	DOCUMENTO	DIRECCION/ZONA	FIRMA
Mena Brian	46285198	42/e 171	
PURUS PATRICIA	23620443	9/166	
Rivero Peperino	22976505	9/166	
Bordogna Guillermo	26901232	530 E/19 y 20	
Gauna Mario	22725069	165 e 10 y 11 T880	
LARRIDA AGUSTIN	42.094.830	30 y 160	
Florencia Heino	38.045.551	9 N°1 158 y 159	
Rios Mamin	16.560056	30 N: 1734174	
TERESA FLAMINI	4679159	37 E 170 480	
YAMIL ISABETO	29772780		
DIOS MARIO	25160805	15 y 199	
MARQUEZ MARIANA	25160763	15 y 156	
[illegible]	[illegible]	10 y 180	
[illegible]	27480400	174 y 56	
Mario Facundo	30464002	5 y 71	
ATANASIO (Nicolas)	27494635		
[illegible]	45278155		
BAUTISTA MILESSANDRE			
[illegible]			
[illegible] AGOSTEGUI	24704673	MAG 620 N81	
[illegible]	37122444	537 2 y 3	
Jesus Roldan	29224717	174 N° 2217	
PAULO GIORDA	38428367	162 bis y 64	
NELSON ROLDAN	34868051	BARRIO NAUTICO	
[illegible]	30946781	25 y 162	
[illegible]	29265830	161 N° 1777	
[illegible]	17480[illegible]	162 N. 2379	
Silvestre	22621708	163 N° 4061	
TOLEDO Hernando	37.052.432	163 304 163	
Piccirilli Lucila	40631960	157 10 y 11	
CAPPelleti Ayelen	40570638	164 N°1237	
CELESTE BOHLIN	45.428.514	23 esq 171	
Carlos Miguel Alberto	30 426 711	156 e/ 11	
[illegible] AFLORUT LUCAS	43 311 972	19 E 165 y 166	
RETTA LUCIANO	25312044	3 N°295 TOLOSA	
Juliana Pouchon	25.942549	calle 3 N° 295	
De la Torre Melanie	42436921	calle 172 N° 2416	
Castro Candela Lucia	42047373	calle 171 N° 2745	
[illegible]	17831411	Calle 168 N 209	
MAZZONI CAROLINA	38017083	CALLE 168 N° 1028	
PEDAMONTE AYELEN	34928904	CALLE 9 N° 3035	
LAVALLEN WANDA	34946927	8 n 446	
MAGALI [illegible]	34880124	7 N° 4803	
[illegible]	28.052.830	10 N° 2095	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

LOS VECINOS AUTOCONVOCADOS DECIMOS BASTA DE RESPIRAR AIRE CONTAMINADO CON LOS DESECHOS DE COQUE. TU PARTICIPACION ES MUY IMPORTANTE.

NOMBRE Y APELLIDO	DIRECCION/ZONA	TELEFONO	EMAIL	¿SUFRE HOLLIN?
Hector Pinacchi	9 No 4124 Bº 30	461-3375		SI
Rodriguez D. Angelica	161 Nº 730 Bº 30	464.0597		Si
Jankovich Lidia	9 No 4742	4611590		Si
[illegible]	10 esq 4046			Si
EVA NANCY GEYMONAT	157 N° 690 Bº 30	15597 8511	nancygeymonat@gmail.com	¡Si!
CARLOS FERNANDO CUNTIS	161 3646 1584 60	18251226		Si
Geymonat Silvia E.	19 766 682	57422088	silviageymonat@hotmail.com	¡¡Si!!!
[illegible]	9 Nº 3554	4554734		Si
Edgardo SANTUCCI	10 este n°4035	461-2347		Si.
Martinez Ada Laura	165 Nº 866		ada laura garcia@gmail.com	Si
Pedro Hector Congrosa	14 N° 4109 Barrio	464.1984		Si
[illegible]	160 Nº 1116			Si
MARIO VILLARREAL	13 41 4761	461-4046		SI!!!
[illegible]	10 [illegible]	[illegible]		Si
JUGOVAC, PEDRO	C. 8 Nº 3965 1/2			Si
[illegible]	DNI 11797.345	46464488		Si
ESTASO MONACO	160 453	4611783		Si
[illegible]	162 [illegible]	4641394		Si
MARCELA VAQUERO	12 Nº 3324	4614915	marcelavaquero@yahoo.com.ar	Si
CORDOBA QUILLEN	165 Nº 923	464-2854	QUILLEN80@HOTMAIL.	Si
GALIANO MARIANELA	162 N°689	4646030	[illegible]	Si
[illegible]	164 631	4648011	—	Si
ROBERTO HERRERO	162 Nº 1047	4641169		Si
[illegible]	7 Nº 4309	4643653		Si
MARTIN WALLER	9 Nº 4331	5566079		Si
VIVAS CLAUDIA	[illegible]	4644753	[illegible]	Si
MARCELO CUSMO	158 E/12 y 13	221.5829837	[illegible]	Si
VELIZ OSCAR	170 [illegible] 273	8317917		Si
MERLANO [illegible]	7 161 y 162	4613611		Si
[illegible]	11 Nº 3714	461-3886		Si
[illegible]	14 Nº 4240	461-4983		Si
CARLOS BUSTOS	6139084	15-6429478		Si
Mabel E. Dagorret	173 N° 2342	461-3083		Si
[illegible]	164 Nº 1034	4615992		Si
URQUIZA JOSE	141 Nº 1159	4643757		Si
[illegible]	S#4260	4-641951		Si
PONCE, MIGUEL	12 N. 4152	1.234.817		Si
DEGIULI Miguel	152. Nº 1045	4615848		Si
ALVAREZ MARIA	22 NR 4413	4614184		Si
COLAC, CLAUDIA.	164 Nº 1245	57937		Si Si
CARBON. NOEMI C	8 Nº 4067 Bº 30	464-1630		Si
De Paul Marcelo	164 N° 1245.	4645438		Si.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Desde hace más de 30 años los vecinos de la región de Berisso, Ensenada y La Plata venimos repudiando el accionar contaminante de la empresa OXBOW Planta COPETRO. Los abajo firmantes somos vecinos autoconvocados que EXIGIMOS a la empresa terminar con este ATENTADO CONTRA LA VIDA.

NOMBRE Y APELLIDO	DOCUMENTO	DIRECCION/ZONA	FIRMA
Ricardo Oscar Baraldo	20.265.654	19 Nº 5040 Berisso	
Sanchez Miguel	21502282	Ruta 15 12467 Los Talas	
Candela Herrera	42094763	26 mont	
Delgado Lorena	32.216.569	80 y 127 N: 647	
Tolaro Isabel	14.880.335	13 e/165 y 166	
BLANCO AGUSTINA	33333460	6 n° 1978	
Borio Lucas	32315167	6 N° 1973	
DARIO LEAL	35237226	35 N° 4647	
AYUNE MATIAS	32869939	155 N°4438	
Rivas Aldana	36.765.252	166 c/104 y 11 N°841	
Olga Ibañez	6299366	158 e/2943 y N 2775	
SERGIO CARLUCCI	24421565	170 V: 1377	
[illegible]	16.300.904	162 y 27	
[illegible] FRAY Monica.	12.000.808	6 Nº 4718	
FRAY Gladys E.	12476328	6 N° 4718	
[illegible]	20209461	167 N° 1545/1613	
[illegible]	20145755	167 e/ 26 y 27 N°825	
Valeria Bavanni.	23829083	23 e/168 y 169 N°4547	
GONZALEZ LORENA.	24.590.073	164 N° 938	
PILAR ANGEL	24869267	164 N° 938	
[illegible] TOSI	5177663	8 Nº 2588	
[illegible]	27067555	50 Nº 5360	
Axel ROSALES	43.079.524	15/158 y 159	
	92166616	125 / 123 y 4.	
Betty Chavez	18872027	8 y 131	
ANTONELLI EVELINA	25.160.691	30 N° 3744	
CAMILO ALEGIELLO	32462663	B. NAUTICO M 3 N° 82	
MARIA ALEJANDRA CARBAL	26.705.871	156 N°638	
CESAR Escalante	21095171	162 Norte 2323	
[illegible]	33375057	18 y 155	
[illegible]	20415594	159 N° 893	
Noelia Tomasselli	36718027	13 N° 3840	
CARRIZO M. FERNANDA	22349911	141 esq 33	
Alanis Verónica	24074360	23 Nº 5012	
Foppiani Mariano S.	27821553	3 JBS N° 468	
Marropodo [illegible]	29948706	12 N° 4076	
MORERA BELEN	41293277	155 e/14 y 15	
Matias Unizolo	26513205	Montev. esq. 8	
MARTINEZ MANUEL	10601721	171 N 2653 BIS	
Demelz Goga	38045284	173 e/ 31 y 32	
Bernabe Cornuto	40347601	155 e/16 y 17	
OLIVA FABIANO	26513775	13 e/167 y 165	
[illegible]	27821320	31 y 32 N° 86	
MATE DEL MANZO	29684120	151 N° 851	
[illegible]	39114598	167 e/ 31 y 32.	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporación: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Desde hace más de 30 años los vecinos de la región de Berisso, Ensenada y La Plata venimos repudiando el accionar contaminante de la empresa OXBOW Planta COPETRO. Los abajo firmantes somos vecinos autoconvocados que EXIGIMOS a la empresa terminar con este ATENTADO CONTRA LA VIDA.

NOMBRE Y APELLIDO	DOCUMENTO	DIRECCION/ZONA	FIRMA
Maria Luisa Serrano	13511880	164 Nº 981 e/11 y 12	[firma]
Susana Stella Maris	29 e 158 y 159 30.	13.040645	[firma]
Nelson Estrella	12205802	9 158 y 159	[firma]
Vanesa Soledad Raffi	29278333	124 86 y 87	[firma]
Benitez Brian	34114658	S Nº 4123	[firma]
[illegible]	34286266	SN 4123	[firma]
Maz Mariana	38352930	S Nº 4123	[firma]
[illegible]	16803410	9/10 - Berisso	[firma]
Martin Bohan	10601428	10 Nº 4480 BERISSO	[firma]
Beltrine Stagagres	18.444091	12 Nº 4485 BSSO	[firma]
Meza Justina	22690.841	45 Nº 5020	[firma]
Silvani Claudia	27641271	151 e/9 y 10	[firma]
Monica Rodriguez	20615974	70 e/155 y 154	[firma]
Albornoz Andrea	17215802	168 S. Nº 456	[firma]
Diaz Vazquez	37052286	35 y 178 nº 3404	[firma]
[illegible]	34411160	35 y 178 Nº 3404	[firma]
[illegible]	10364284	517 19, 20	[firma]
[illegible]	29948528	BARRIO B MANZ	[firma]
[illegible]	18.574.823	167 Nº 7268	[firma]
Mario Quintana	35.297.757	76 y 122	[firma]
Natalia Cueli	21.961.334	15 y 162	[firma]
Maria Alejandra Vallejo	16261979	60 Nº 2920 Los Hornos	[firma]
Navarro Julieta S	22851078	608 e/18 y 18 BIS	[firma]
Ficcardo Maria	23322340	531 y 17	[firma]
[illegible]	17040052	171 y 28 28 563	[firma]
Vecchiatti Marcelo	36312034	165 e/14 y 15 Nº 1247	[firma]
Coronel Ariel	28764487	18 Nº 3178 e/157 y 186	[firma]
Ricardo Natalia	29957859	18 Nº 3178	[firma]
Armas Tomas	41457156	162 e/30 y 31 Nº 431	[firma]
Cingolani Mariela	35032495	13 Nº 2998	[firma]
Mariela Zorzoli	23470555	170 e/15 y 16 Nº 1348	[firma]
Perez Rafael	13988581	" " " "	[firma]
[illegible]	26803626	6 y 164 Nº 4208	[firma]
Cristina Lopez	13766857	11 e/164 y 165	[firma]
Gonzalez [illegible]	31073204	8 y 164	[firma]
Mathias [illegible]	21519418	11 e/159 y 160	[firma]
Ruiz Diaz Viviana	23025210	7 Nº 3174 e/153 y 154	[firma]
Marta Centurion	22257284	28 e/157 y 158	[firma]
[illegible]	10075092	141 e/10 y 11	[firma]
Catalina Villagra	13091699	7 E/131 y 132	[firma]
[illegible]	16712131	19 Nº 3739	[firma]
Tempesta Milagros	13178586	34 Nº 5033	[firma]
Sergio Nela	28483620	34 Nº 5033	[firma]
[illegible] Marcela Araujo	26191056	14 y 152	[firma]
[illegible] Rayas	25589989	Belgica 11	[firma]

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Desde hace más de 30 años los vecinos de la región de Berisso, Ensenada y La Plata venimos repudiando el accionar contaminante de la empresa OXBOW Planta COPETRO. Los abajo firmantes somos vecinos autoconvocados que EXIGIMOS a la empresa terminar con este ATENTADO CONTRA LA VIDA.

NOMBRE Y APELLIDO	DOCUMENTO	DIRECCION/ZONA	FIRMA
Mikulovsky Noelo	20751176	157 N° 612	
Agustina Perez	43850700	155 / Nro 1163	
Julieta Kolac	36684272	164 y 7	
Federico Gómez	4693351	160 N° 1243	
Gonzalez Marg	34344[illegible]	48 173 y 174	
Claudio Leonel Marini	34.888.293	47 e/ 173 y 174	
Aylen Murgia	42542059	26 Este [illegible]	
Pablo Calpuquir	21355695	166 bis e/ 116 y 118	
Soliz Gabriela	27.928.795	14 e/ 166 y 167	
Caiñzos Gustavo	24771659	50 n° 5324	
Caiñzos Silvina	22132689	9 N° 3434	
[illegible]	63 N° 91	117 97644	
Gutiérrez Viviana	18.184.752	12 N 4390	
Miriam Prof	18121737	167 n° 1243 Berisso	
[illegible] Gustavo	9 a° 3434	21973885	
Wolf Roman	50 N° 5324	24661376	
Stella M Canela	13327744	19 N° 167 y 168	
Florencia Castro Gandía	39.284.785	19 n° 4538	
Natalia Fertes	31462261	161 N° 1085	
Hugo Berazar	28445921	160 N° 2742	
Juan Marcelo Ardeghi	23072412	168 N° 964 Los Talas	
Amalia Yesica Enrique	33209446	108 N° 9614 Los Talas	
Maslenicz Nicolás Eugenio	33017442	Mza 15 N° 344 SBS 1550	
Eugenio Varo	17663013	20 y 21 e/ 163 Billoeja	
Ana Maceroni	24.074.313	165 e/ 74 y 15 532	
[illegible]	10.405839	4. 134. 155	
Almada Maria	26803826	12 y 160 N° 3708	
Almada Ariadna	40570641	12 y 160 N° 3708	
Colavi Eliana	28385058	Mercado 306	
Castagnasso Gabriela	22349678	24 este e/ 132 n° 4993	
Cejas Natalia	28177610	20 N° 3986	
Campos Dalma	34334391	15 N° 3466	
Contreras Norma	6131133	177 31 y 32	
Miguel Campanella	14576485	19 Casa 266 BO	
Maria Estela [illegible]	11446409	14 n° 266 BO	
Ana Fernandez	7723737	Montevideo 16	
Anabella Monzón	29.444.099	35 e/ 170 y 171	
M. Cristina Ronchetti	11522759	35 N° 4696	
Furz Ana Yamil	44.354845	30 y 163 BO	
[illegible] Simone	26513183	30 y 174	
Faliani Sabrina	33640075	169 N° 2550	
Carneiro Gabriela	31269715	25 e/ 160 y 161	
Ruiz Díaz Gustavo	40255171	25 e/ 160 y 161	
Coronel Adriano	20796118	10 n° 4403	
[illegible]	26613149	157 26 y 27	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Desde hace más de 30 años los vecinos de la región de Berisso, Ensenada y La Plata venimos repudiando el accionar contaminante de la empresa OXBOW Planta COPETRO. Los abajo firmantes somos vecinos autoconvocados que EXIGIMOS a la empresa terminar con este ATENTADO CONTRA LA VIDA.

NOMBRE Y APELLIDO	DOCUMENTO	DIRECCION/ZONA	FIRMA
[illegible]	[illegible]	157 e/ 87 y 9 N° 669	
[illegible]	22 523 398	175 N° 345	
[illegible]	4861441	24 N° 5059	
[illegible]	4257610	28 N°1915	
[illegible]	20916381	147 N° 1152	
[illegible]	19371547		
[illegible]	31393037	calle 147 N°1125	
[illegible]	36365591	491/51 10	
[illegible]	17103 PPS	Colpayo 8496	
[illegible]	14569931	DNI 14.569.931	
[illegible]	24024369	155 N° 1361	
[illegible]	16596933	BERISSO	
[illegible]	25312 388	7 N° 596	
[illegible]	25.690.870	529 N° 28	
[illegible]	6.231.889	529 N° 28 1465	
[illegible]	4.338.543	La Plata	
[illegible]	29-074.957	169-32733BO	
[illegible]	21640865	169 e/ 17 y 18	
[illegible]	28.990.875	Montevideo N°4390	
[illegible]	27821616	9 N° 4142	
[illegible]	26995609	16 N° 3453	
[illegible]	24418996	43 N°5033	
[illegible]	23253967	43 N° 5033	
[illegible]	23788072	7 N° 3028	
[illegible]	26216071	11 N° 308	
[illegible]	45334790	11 N° 508	
[illegible]	24641492	157 N° 1322	
[illegible]	24641291	24 N° 4441	
[illegible]	28384559	10 2559	
[illegible]	38865748	171 N° 1357	
[illegible]	37536601	27 N° 3144	
[illegible]	28831397	Pte. Perón 327	
[illegible]	32533454	SN° 333	
[illegible]	39981839	172 N° 2462	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

LOS VECINOS AUTOCONVOCADOS DECIMOS BASTA DE RESPIRAR AIRE CONTAMINADO CON LOS DESECHOS DE COQUE. TU PARTICIPACION ES MUY IMPORTANTE.

NOMBRE Y APELLIDO	DIRECCION/ZONA	TELEFONO	EMAIL	¿SUFRE HOLLIN?
NELVA SIANÓPULO	GAGGINO 86	469 4626	nelvasianopulo@hotmail	SÍ
DANIEL ESPINEL	GAGGINO 86	469 4626	nelvasianopulo@hotmail	SÍ
CONSTANTINO SIANÓPULO	GAGGINO 72	469 4626	[illegible]	SÍ
ESPINEL DANIELA	BRASIL Y S. MARTIN	469 3678	espidani87@gmail.com	SÍ
ESPINEL M. SOL	GAGGINO 86	469 4626	Solespinel@gmail.com	SÍ
NANCY RIVERO	HARAMBOURE 298	460 2426	dan_123@live.com.ar	SÍ
WALTER ORELLANA	HARAMBOURE 298	460 2426	" "	SÍ
LUCA VIETRI	SIDOTI 537	469 5330	lucietri@hotmail.com	SÍ
Ana M. Melo	Dalle Pez 624	469 3986	melo.enite@hotmail.com	SÍ
ANA M SAZAR	GAGGINO Nº 58	221 3576036	CINARAVEDA2263@GMAIL.COM	SÍ
CINTIA ARANEDA	GAGGINO Nº 88	221 3511036	" "	SÍ
Nelson Iván Molina	Brasil y San Martín	469 3678	espidani87@gmail.com	SÍ
Mónica Angelica	Bs As Nº 71	221 6276505		Sí
Gómez de la Vega Sandra	Sarmiento Nº 516	221 5486931	Sen77mo@gmail.com	SÍ
Sosa Diego Sebastián	Sarmiento Nº 516	221 5365526	de-sosa@hotmail	Sí
Paola Canteros	Barrio J.O.M. Block 15	221 [illegible]	paolacanteros@gmail.com	Sí
DIEGO GESTIONADO	BOSSIS DE MAYO	221 5[illegible]	DIEGOLION-[illegible]	SÍ
[illegible] CINTIA	BOSINGA 966	460 2907	" "	SÍ
BELTRAMI MARCOS	B.S. de MAYO ESC. 32	221 5463896	[illegible]	Sí
MOLINA SAMANTA	Bº 5 de mayo esc. 3	221 5620469	SAMANTHA[illegible]	Sí
MOLINA NOEMI	10 Nº 3216	221 4377366	[illegible]	Sí
MOLINA OSCAR	MITRE 627	113 1905837	OSKY58-A@HOTMAIL.COM	SÍ
Elena Mabel Pereyra	Mitre 627	221 6184316	ele_mabel@hotmail.com	SÍ
MARTINEZ JESUS	ENTRADA 5 NRO 19	221 6157449	YOKO_ENSENADA@HOTMAIL.COM	SÍ
martinez sergio	Brasil Nº 726	221 5386[illegible]	SERGIO_MARTINEZ@HOTMAIL.COM	Sí
marque lucia	Brasil Nº 726	221 5[illegible]	MAIQUE-MARIA@HOTMAIL.COM	SÍ
blas maria maique	chile nº 366	221 5230103	—	SÍ
Nelida castro	chile nº 366	—	—	SÍ
MOLINA NICOLAS	ENTRADA 5 Nº 19	221 6457449	NICO-MOLINA@HOTMAIL.COM	SÍ
POSADA DIANA	Tu dependencia 284	221 6783971	Lazzitatoo@yahoo.com.AR	Si

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Nombre y Apellido	Zona/Dirección	Teléfono/Mail	¿Sufre el hollín?
JULIO MILAT	163 e/13 y 14	621-3089	SI
ELIDA FERZOLA	163 e 13 y 14	611 9186	SI
DE MICHELIS ERICA	11 Nº4386	6126115	Si
RICARDO CADENAS	12 y 157	537 1787	SI
DI PASQUALE	14 Nº4363	4616504	SI
ADRIANA MORO	168 e/2 y 3	(011) 15-5425-9431	Si.
Carmen Beatriz Cerioth Stoke	12 160 y 161	15531.7411	Si.
	12 (160 y 161)	464-2214	SI
ASAFF MARÍA ESTER	12 (160 y 161)	464-2585	Si
GRASSO José L.	128 Nº 1431	4252817	Si
ZUBIAI Maximiliano	163 Nº 1523	2214194839	Si
SILVIA FONTANO	3 Nº 4614 e/ 167 y 168	2215737664	Si

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Nombre y Apellido	Zona/Dirección	Teléfono/Mail	¿Sufre el hollín?
CRISTINA LOPEZ	11 e/164 y 165	2214205572	Si.
EUSTRATENKO GUSTAVO	169 e 1 y 2	2215973148	Si
ZUBIAGA, Diana	Avenida Arnaldo Cale Nueve de Julio	2215723978	Si
Trebec Hirtla	12 #525 e/Mariter. y 168	221 5417766	Si
SILVIA BASTERRECHEA	5 N°4068 162 y 163	2216207754	Si
GERMAN KOSOBODZKI	4 Y 166	2215421130	Si
Greco Osvaldo.	5 y 164	461.2408.	Si.
KANTOU Valentina Lidia		15-563-2845	Si 16-4177
IRIGOITI, MARCELO	Barrio Banco Provincia	15-559-7070	NO
PÉREZ NORBERTO	166 N° 763 B550	15.353 7632	Si
BOSSA STELLA MARIS	165 N° 1331 B550	15 6133953	Si
Bavoni Lucas	164 N° 1160	2944559548	Si
GARCIA DIANA	163 y 24	221574-5338	Si
SNOW LEANDRO	22 N 485	2213580364	Si
MANKIEWICZ VICTOR	164 N° 974	461-4000	Si.
RODRIGUEZ MONICA	165 N° 1240	2215898741	Si
AGUILO YAIMA	165 N° 1260	2215655192	Si
SUNTAR GONDS EL	15 N° 4242	2214557016	Si
PASSERA OSVALDO	12 3751	M64 2585	Si
Ali Claudio	130 N° 1201 Ensenada	221 5577 4165	Si
NELSON ESTRELA	9-158 y 159	2213060502	Si
Díaz Esteban	Gonzales Pacheco 167 (Ensenada)		
CARABALLO JOSE L	161 e/16 y 17	2215041476	Si
Gobanz; Eduardo	12 N° 3349	(221) 617-7164	Sí..

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Nombre y Apellido	Zona/Dirección	Teléfono/Mail	¿Sufre el hollín?
Silva Micaela	10 e/164 y 165	2214344326	Si
Baron Mariana	17 e/163 y 164	22164120l	Si
Torres Martin	17 e/163 y 164	22.566.534	Si
BARON LUCIA	43 Nº 5315	221-4193228	NO
GRACIELA MOROZO	19 #4466	461-7612	SI. Si
D'ALESSANDRO MATÍAS	166 e/18 y 19	2215937196	SI
Flores Alejandra	10 e/141 y 142	2214884870	Si
Bures Maria Veronica	10 e/164 y 165	2214341990	Si
MORO LEANDRO	10 e/164 y 165	30227910	SI
GENTILI FLORENCIA	10 e/164 y 165	30.777.148	Si
Cabral Yamila	10 e/164 y 165	2215567331	Si
ROMINA LAJVA	10 e/164 y 165	2214378758	SÍ
GABRIEL SANDRA.	10 e/164 y 165.	2215387638.	Si.
DELGADO ROSANA	10 e/164 y 165	2212500731	Si
Delgado Fernando	10 e/164 y 165	2215378525	Si
GELATI RAUL	10 Nº 4329	4616637	SI
Caprio Nicolas	10 Nº 3983	2215694601	Si
LECUMBERRY Luis.	164 e/ 9 y 10	461-2864.	SI.
Augusto Alicia	164	461-2964	SI
Lecumberry Luc	158 Nº 78	15507505	SI
Gerez Rodolfo	158 Nº 786	15-481-8378	Si
MARIANA MEANDRI	Calle 8 y 161	4640445	SÍ
LEWMBERRY GABRIEL	8 Nº 3855	4640445	Si
MEANDRI, SILVANA	165 e/18 y 19 Nº 1632	4616132	Si
MEANDRI RICARDO	165 e/18 y 19 Nº 1632	4616132	Si

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporación: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Nombre y Apellido	Zona/Dirección	Teléfono/Mail	¿Sufre el hollín?
Rolando Melvesio	161 e/7 y 8	1558994927	Si
Cosmo Emilio	705 e/ 170 y 171	1559461763	Si
Lanosse Maximiliano	24 y 172	2214365438	Si
Adriano Baldassari	Los Talas	2214340054	Si
Amelia Carmelo	10 e/164 y 165	2215993664	Si
Norberto Baron	10 e/164 y 165	2213503842	Si
Novelino Hugo (Concejo)	173 N° 484	1563892894	—
Stella M. Lavigna	162 N e/10 y 11	(221) 616-8697	Si.
Komai Cesar	6 N 4527	C2215231743	Si
Bronsi Rodolfo	5 N 4440	C2215929993	Si
Luciano Tomalino	15 y 165	15 498-5308	Si
Karina Tellechea	158 e/9 y 10	(15)5593996	Si
Roberto di Luca	166 2° 1337	5187070	Si
Olga Colina	166 N° 1337	4827446	Si
Alvarez Maria & Juan Pedro	1,753.431 6.355.793	46133225 15525439	Si Si
	623046	15 477 5225	Si
	15 e/164 y 165 N° 4221	15562478 5	Si
Loza Roberto	10 e 162 y 162 N	155773556	Si
Penda Carolina	162 N° 842	(0221) 15418248 9.	
Grasso Beatriz	165 N° 979	DNI 6289002	
Galbi Maximiliano	10 N° 3516	(221-497-5107)	Si
Leuratto Mónica	6 N° 4662 e/168 y 168 Norte	221-590-1861	
Magnani Javier	22 n° 4858 e/171 y 172	2216408223	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Oficio Electrónico Incorporado
Fecha de Incorporación: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

LOS VECINOS AUTOCONVOCADOS DECIMOS BASTA DE RESPIRAR AIRE CONTAMINADO CON LOS DESECHOS DE COQUE,

TU PARTICIPACION ES MUY IMPORTANTE

Apellido y nombre	Dirección/zona	Teléfono	email	¿Sufre hollín?
Gallomero	Calle 274 154	01138853765		
Mazzoli Macarena	155 e/ 14 y 15	2215964069		
Antonelli Nelida	20. E 172 y 173	4643298		
Locicero Emilio	B.O Montevideo 10 Nº299	2216171942		
Olga Gallego	28 Montivideo Nº 4711	4642097		
María Fernanda Say	164 entre 16 y 17	4616608		Sí
Daskos Cecilia	17 e/ 169 y 170	461-2378		Sii
Galluzzo Dario	167 13 y 14 1169	2215570424		Sii
Paola Lobo	3 Nº 3421	1192949		Si
WALTER OJEDA	155 Nº 1206	2260760		Si
VICENTINI NATALIA	11 Nº 4358	2213178104		Si
Mtz. Cristian	36. y 168	2214763455		
Escalada Eduardo	165 e/ 20 y 21	2215419509	RADIO	Si
Rocio Mercedes	8 y 124	2213630203	rociomercedes8i@yahoo	si
Acosta Salvador	1 Nº 359	2216733591	sal.jb.1959@gmail.com	Si
Borrageo Macarena	157 Nº 2610	221 360 3015	lucero.borragonzz@gmail	Si

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

LOS VECINOS AUTOCONVOCADOS DECIMOS BASTA DE RESPIRAR AIRE CONTAMINADO CON LOS DESECHOS DE COQUE,

TU PARTICIPACION ES MUY IMPORTANTE

Apellido y nombre	Dirección/zona	Teléfono	email	¿Sufre hollín?
PERONI, Marcelo	125 N° 1576 V. ARGUELLO	221 5221114	PERONI.MARCELO@YAHOO.COM.AR	SI
LOPEZ CARLOS	M11 ne 346 13.	2216277938	[illegible]	SI
Bolivar Juan Martin	167 N°2240	2216756024	Juan-...-Martin@gmail	SI
Mauro Bottini	36 y 172 3541	4620779	———	SI
Luciano Re	527 y 169 N°4504	4614860	———	SI
VALDEZ SOLENE	157 esq 9 N°701	2215924278	Sole.Valdez.1997@hotmail.com	SI
Fernandez Cecilia Alejandra	161 esq. 14 n° 3797	221.537.9220	cecipaleo.unlp@gmail.com	Si
Mansilla Mariano	Bernardo de Irigoyen 972	2216281480	—	Si
VOLOCH ALEJANDRO	13 H04 O11	2215842846	———	—
BLATTIOCI ESTEBAN JAVIER	167 N°1176 (e/13 y 14)	221-6150947	gustavojavierblattioli@hotmail	Si
Ocampo Jonathan	20 e/163 y 164 (N°4161)	2215940523		
SACK Abril	168 y 5 N° 295	2216427098	———	Si
DEMARCHI Guillermo	35 e/ 121 y 122	2214225644		Si
LAZ M. Florencia	17 e/152 y 153	7213148084		Si
NICAELA DIAZ	8° JUAN B JUSTO 4116 C369	221 4774418		Si
GONZALEZ, DANIEL	22 N° 5005	2211662[illegible]		Si

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

LOS VECINOS AUTOCONVOCADOS DECIMOS BASTA DE RESPIRAR AIRE CONTAMINADO CON LOS DESECHOS DE COQUE,

TU PARTICIPACION ES MUY IMPORTANTE

Apellido y nombre	Dirección/zona	Teléfono	email	¿Sufre hollín?
Sepúlveda Roberto	Calle 9 N°3852 Bsso	221-5552193	robertosepulveda1144@yahoo.	Si
Maria Gallego	calle 12 Nº 4027	2216188620	con Maria Gallego	Si.
CHERNOVSKY Jaime C.	calle 24 Nº 4341	2215736225		Si.
SARACHO ROSA	27 y 161 y 162	4611425		
Foliani Franco	150 y 12 Berisso	2213769999		
FERNANDEZ. ANIBAL	37 Nº 4832	2214761405		Si
Sandra Del Vitto	34 Nº 4617	20265554		
[illegible] Fernandez	Montevideo Nº 1015	221360390		Si
Velazquez Maria	177 y 38 y 39	2215063296	Velazquez Maria	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

BASTA !! COPETRO"

LOS VECINOS AUTOCONVOCADOS DECIMOS BASTA DE RESPIRAR AIRE CONTAMINADO CON LOS DESECHOS DE COQUE,

4760676

TU PARTICIPACION ES MUY IMPORTANTE

Apellido, nombre	Dirección/zona	Teléfono	email	¿Sufre hollín?
CRISCI JOSÉ	SAN MARTÍN 639 EDA	4769602	Jose_crisci@hotmail.com	SÍ
GARCÍA MORA	CHILE 361	4691753	garciamoralucia@gmail.com	Si
TIMOSSI Mariela	SAN MARTIN 341		mariela.timossi@hotmail.com	SI
MENDOZA MIRTHA	BARRIO UOM EDIF 6 DTO 377	2215467416	MIRTHA.MENDOZA-2006@HOTMAIL.COM	SI
CRISCI, AMALIA	SAN MARTÍN 639	469-0292	amic.87@ludual.com	Si
BANDI, MICAELA	ALEM ESQ JEREZ Y A. CESTINO	2216010064	MICABONDI@HOTMAIL.COM	Si
Rodriguez Ramiro	Alt. Brown e/ 110 y 112	2215694107	Coronesxx@gmail.com	NO.
Villegas Gerardo	Barrio 3 de Mayo esc 23	2214765492	———	SI
CÓRDOBA elena	BRASIL Y ALEN	2215791357	———	Si
Amigorena Juan	Sidotti 660	221.4554391	juanmamigorena@hot...	Sí
Mercado Alejandra	Eva Perón el Brasil y Bolivia	469-1344	Akk@yahoo.com.ar	Si
Horacio Leite	Ingocio N° 533	4600763		
Alberto Ojeda	Ingocio N° 533	4600763		
Marian Ojeda	Ingocio N° 533	4600763		
Karen Ojeda	Ingocio N° 533	4600763		
Leudulo Ojeda	Ingocio N° 533	4289996		

Oficio Electrónico Incorporado
Fecha de Incorporación: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

LOS VECINOS AUTOCONVOCADOS DECIMOS BASTA DE RESPIRAR AIRE CONTAMINADO CON LOS DESECHOS DE COQUE,

TU PARTICIPACION ES MUY IMPORTANTE

Apellido y nombre	Dirección/zona	Teléfono	email	¿Sufre hollín?
Lucia Yemz Soroavia	151 - Nº 710 E/ 9 y 10	4617151		"Si"
CINCOTTA, LILIANA	153 esq 16 Nº 1431	1553739928	maviavictoria@gmail.	Si
Coulter SARA	156 Nº 944	2215458129	SARACOUL.VP@Hotmail.com	Si
PAZ ESTEBAN A	147 Nº 769	2216414155	esteban bajo@hotmail	con Si
Zalazar, Noelia	147 NORTE E/14 y 15	221-5631669	noeliazalazar-1985@gmail.com	Si
Seideis, Santiago	162 esq 10 Nº 805	2214815092	santiago.ef@hotmail.com	Si
Carbonello Noelia	123 Nº 2658	2213571031	noelia carbonello@HOTmail.com	Si
ARMÚA NOELIA.	173 e 24 y 24 este	2214375870	noe-064@Hotmail	com. Si
D'AMBROSIO CECILIA	15 Nº 2734 E/152 y 152 NTE.	(221) 362-8872	ceci_cd_bosa@hotmail.com	SI
CAMILA VIVAS	166 21 y 22	(221) 6237301	camilavivas@hotmail.co	Si
RUIZ DIAZ VIVIANA	CARLOS GARDEL Nº 3174	221601656P	pinnavivi@Hotmail	Si
RAYAB LORENA	BELGICA E/GAGGINO Y ALMAFUERTE	2215553033	lorenarayab@gmail.	Si
Vallejo Mondevardo, Liliana	42 3949 161 y 162	2213512207	vallianavmondevardo@gmail	Si
PISACA ANGELA CLEMENTINA	156N Nº 650 e/ 8 y 9	464-5961	-	Si
JURADO ADOLFO JOSÉ	156 N e/ 8 y 9 Nº 650	464-5961	-	Si
PISACA NILDA	156 ESQ. 9	464-8053		Si

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

LOS VECINOS AUTOCONVOCADOS DECIMOS BASTA DE RESPIRAR AIRE CONTAMINADO CON LOS DESECHOS DE COQUE,

TU PARTICIPACION ES MUY IMPORTANTE

Apellido y nombre	Dirección/zona	Teléfono	email	¿Sufre hollín?
MISAEL ROSSI	156 N ESQUINA 9	464-8053	—	Si
DIAZ JOSEFINA CARMEN	11 N° 4386	461-2261	—	Si
GINEVRI ALBA	JEREZ 499 (ENSENADA)	46P2766	—	Si
Hernández Rita M.	9 N° 3852 (Bato)	4643327	ritamarcela@yahoo.com.ar	Si
Sepúlveda Roberto.	9 N°-3852 (Berisso)	4643327	-	Si
Ojeda Blanca	9 N°-3852 (Berisso)	4643327.	-	Si
Sepúlveda Hna	9 N°-3852 (Berisso)	4643327	-	Si
AZIZ MORA SANDRA	9 N° 3362 BERISSO	15641369 81		Si
DRKOS JORGE ALEJANDRO	9 N° 2814 BERISSO	4617562	ALEDRKOS@HOTMAIL	SI
DRKOS JOSE	10 N° 3035	4617756	—	SI
Reijenborg Guillermo	20 e/ 172 y 173	2945643842	guillreijborg@gmail	Si
GASCO, ROBERTO	ECUADOR 422 ENSENADA	469-0912		Si
Manuel M. Morales	Entre Rios N° 9X 6ta	469-2778		
SIANÓPULO NELVA	GAGGINO N° 86	221 5082305	nelvasianopulo@hotmail.com	Si
KOLAC JULIETA	164 N° 658 BERISSO	2215922296	julieta-k-22@hotmail.com	SI
MARTELLI ORLANDO HUGO	6. GAGGINO N° 261	221 4693384	MARTELLI HUGO@GMAIL.COM.	



Casa de la Calle Nueva York, Berisso, Familia Surila. Los pies de Vicente, 3 añitos.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468



Así cargan el coque al tren, sin ningún tipo de contención:











Coque en las aguas del río, luego de la carga del buque. Realizan la limpieza de la cubierta y directamente arrojan al agua. Tampoco se colocan lonas de contención.



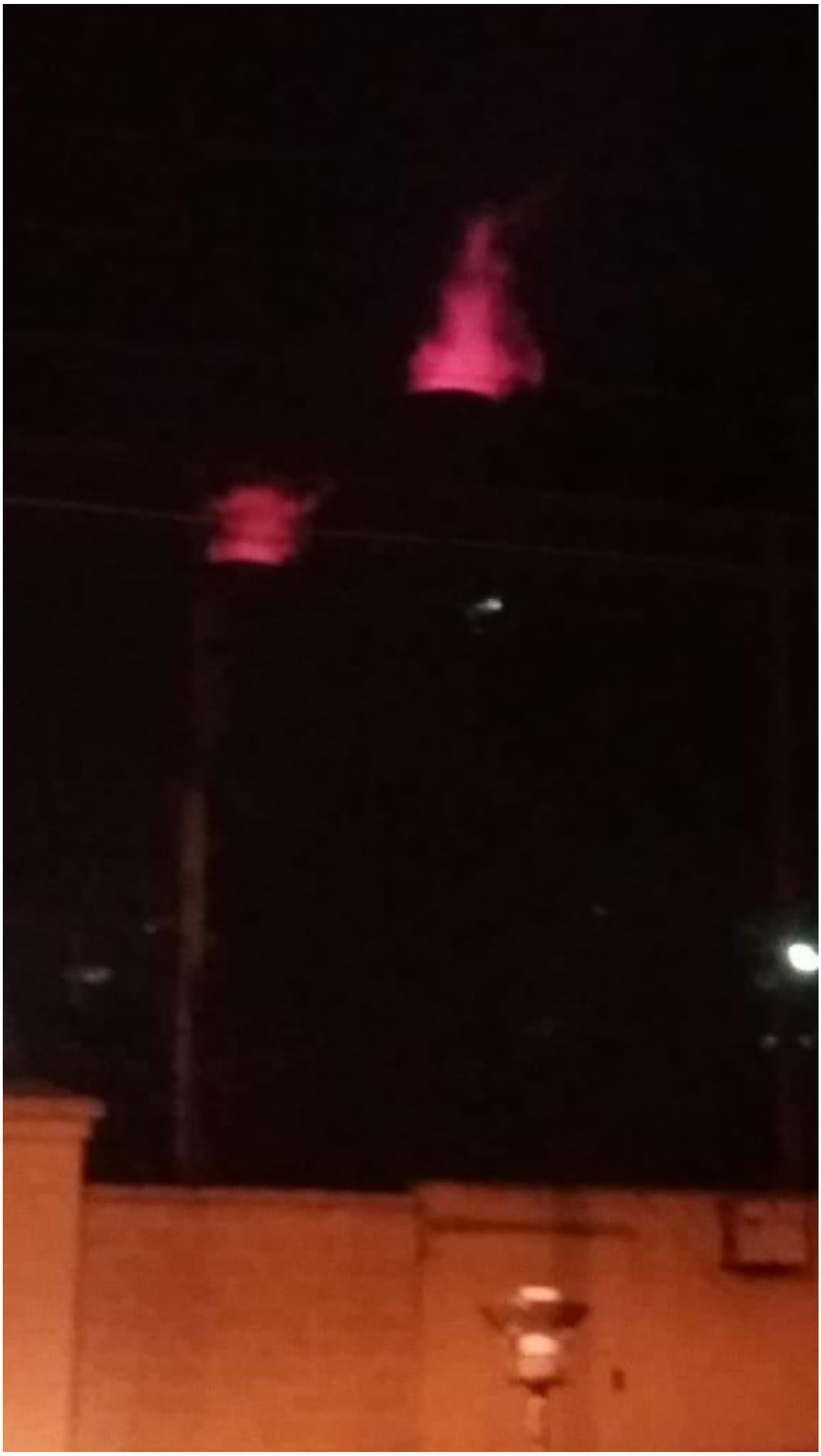


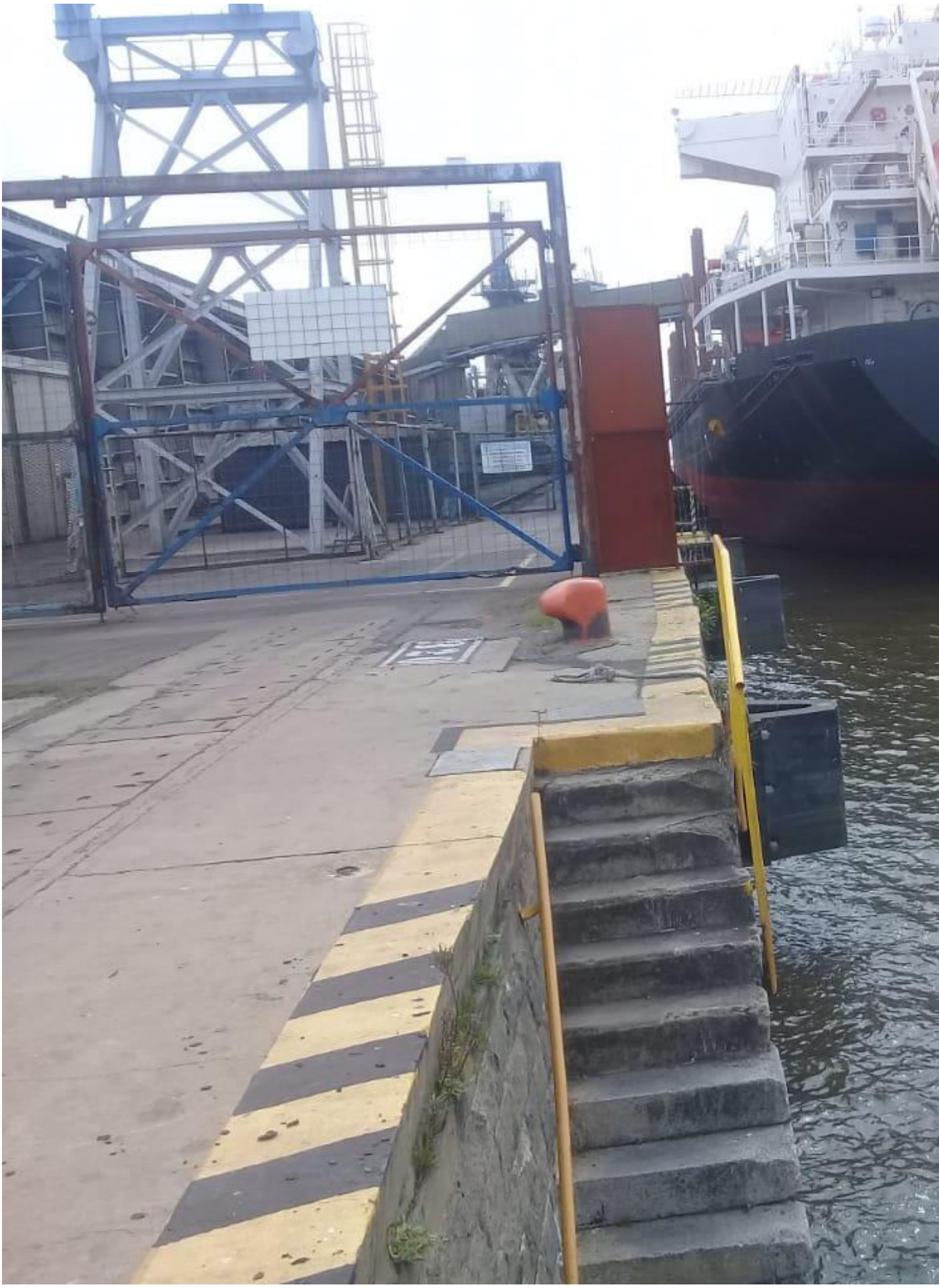
Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Chimeneas de Copetro. Hace años que no reponen los filtros.









Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468



Así quedan los patios de las casas de los vecinos del Barrio Campamento luego de cada operación que realiza Copetro.



SANTA ROSA... pero de coke
29/08/2019 14:13hs









Así quedan las manos del vecino Daniel Spinel, que vive a 50 ms de la fábrica en Barrio Campamento. Foto Diario El Día.



Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Navidad 2019



Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

4295709

Berisso, 29 de agosto de 2019

Lic. Rodrigo Aybar:

Por la presente los vecinos de Berisso nos dirigimos a Ud. con la finalidad de hacerle llegar la inquietud sobre la alarmante situación que venimos padeciendo en relación a la carbonilla que emite el polo petroquímico de la vecina localidad de Ensenada.

No debe escapar de su conocimiento que algunas de las empresas en cuestión, viene contaminando zonas de La Plata, Berisso y Ensenada desde hace más de 30 años. Sólo con barrer o mirar los techos veremos como el polvillo del desecho del carbón de coque acecha en nuestras vidas, ni que decir si verificamos a través de distintas páginas de Internet las decenas de denuncias, juicios, jurisprudencias, artículos periodísticos que refieren a cómo esta empresa nos contamina.

Es por lo expuesto que solicitamos a Ud ó a quien corresponda que realice un monitoreo de calidad de aire en HORARIO NOCTURNO (debido a que la problemática se agudiza en este horario), evalúe y tome cartas en el asunto con respecto a esta fuerte contaminación que padecemos desde hace más de 30 años, que no sólo nos afecta nuestra vida cotidiana y bienestar, sino que también afecta nuestra salud.

De nuestra parte ya llevamos adelante varias reuniones vecinales y en la del 22/8 los vecinos presentes abajo firmantes, solicitamos una reunión con carácter de urgencia para encontrar una solución a dicha problemática. Además, les adjuntamos un mapeo con las zonas más afectadas para orientarlos en relación a los sectores más afectados.

Sin más y esperando pronta respuesta satisfactoria saludo a Uds muy cordialmente, dejamos un teléfono de contacto:

221-4558832 -Gustavo 2215852195- Natalia 2215922296- Julieta

Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible
29 AGO. 2019
ENTRADA

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

La Plata, 30 de Septiembre del 2019

REF: EX2019-31588291-DGAOPDS

OBJETO: Contaminación proveniente de la Empresa OXBOW COPETRO

AL Sr. DIRECTOR PROVINCIAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

MARCELO BOLAÑOS

S/D

Quien suscribe, Lic. Orlando Hugo Martelli, constituyendo domicilio en el radio urbano de la ciudad de La Plata en calle 48 entre 13 y 14, Sala de Profesionales del CALP, casillero N° 1112, dirige a Ud. La presente en virtud de lo conversado y convenido en la reunión mantenida el dia 26/09/19 en la sala de reuniones del piso 14 de ese organismo Provincial.

Por intermedio de la presente, los vecinos contaminados de Berisso y Ensenada, queremos solicitar que se intime a la firma OXBOW, titular del establecimiento industrial COPETRO, a realizar nuevamente los estudios de descarga a la atmósfera de los efluentes gaseosos, calidad de aire y sedimentable, debido a que no resultan confiables los estudios presentados por dicha firma en base a los cuales se le ha otorgado el permiso de descarga, tal como fue puesto de manifiesto en la reunión de mención.

Asimismo solicitamos, en el supuesto de que así se disponga, que se considere la participación de estos vecinos como observadores, a fin de llevar a cabo la toma de muestras ya sea en conjunto con personal perteneciente a ese organismo de control o por otro laboratorio autorizado al efecto.

Creemos que de esta manera se podrá ejercer un mejor control de los parámetros estipulados por la ley, a fin de exigir a la empresa todas las mejoras correspondientes que deberá cumplir de forma urgente y que ese ente de control deberá hacer cumplir, a fin de evitar seguir viviendo bajo una lluvia de hollín, tal como hemos acreditado con las evidencias presentadas en la reunión pasada (frascos con coque recolectado de nuestros domicilios).

Para mejor fundamentar nuestra preocupación y nuestro requerimiento, adjuntamos la investigación realizada por el Lic. en Geología. Juan Carlos Bideg quien a través de este estudio científico confirma la hipótesis que el material particulado carbonoso que emite la empresa es magnético, así como las consecuencias que ello tiene en la salud de las poblaciones expuestas a dicho material.

A la espera de una favorable respuesta, saludo a usted muy atentamente.

Lic. Martelli Orlando Hugo

Mat LHS 162

CC: Área Efluentes Gaseosos, Lic. Laura Massolo

Dirección de Controladores Ambientales, Dr. Pulichini

Sres. Héctor Colomar y Germán Castagnasso

Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible
DEPTO. MESA DE ENTRADAS SALIDAS Y ARCHIVO
30 SEP. 2019
ENTRADA
1039 hs

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

REF: EX2019-31588291-DGAOPDS

OBJETO: Contaminación proveniente

de la Empresa OXBOW COPETRO

AL Sr. DIRECTOR PROVINCIAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

MARCELO BOLAÑOS

S/D

Quien suscribe, Lic. Orlando Hugo Martelli, constituyendo domicilio en el radio urbano de la ciudad de La Plata en calle 48 entre 13 y 14, Sala de Profesionales del CALP, casillero N° 1112, dirige a Ud. La presente en virtud de lo conversado y convenido en la reunión mantenida el día 26/09/19 en la sala de reuniones del piso 14 de ese organismo Provincial.

Por intermedio de la presente, los vecinos contaminados de Berisso y Ensenada, queremos solicitar que se intime a la firma OXBOW, titular del establecimiento industrial COPETRO, a realizar nuevamente los estudios de descarga a la atmósfera de los efluentes gaseosos, calidad de aire y sedimentable, debido a que no resultan confiables los estudios presentados por dicha firma en base a los cuales se le ha otorgado el permiso de descarga, tal como fue puesto de manifiesto en la reunión de mención.

Asimismo solicitamos, en el supuesto de que así se disponga, que se considere la participación de estos vecinos como observadores, a fin de llevar a cabo la toma de muestras ya sea en conjunto con personal perteneciente a ese organismo de control o por otro laboratorio autorizado al efecto.

Creemos que de esta manera se podrá ejercer un mejor control de los parámetros estipulados por la ley, a fin de exigir a la empresa todas las mejoras correspondientes que deberá cumplir de forma urgente y que ese ente de control deberá hacer cumplir, a fin de evitar seguir viviendo bajo una lluvia de hollín, tal como hemos acreditado con las evidencias presentadas en la reunión pasada (frascos con coque recolectado de nuestros domicilios).

Para mejor fundamentar nuestra preocupación y nuestro requerimiento, adjuntamos la investigación realizada por el Lic. en Geología. Juan Carlos Bideg quien a través de este estudio científico confirma la hipótesis que el material particulado carbonoso que emite la empresa es magnético, así como las consecuencias que ello tiene en la salud de las poblaciones expuestas a dicho material.

A la espera de una favorable respuesta, saludo a usted muy atentamente.

Lic. Martelli Orlando Hugo

Mat LHS 162

CC: Área Efluentes Gaseosos, Lic. Laura Massolo

Dirección de Controladores Ambientales, Dr. Pulichini

Sres. Héctor Colomar y Germán Castagnasso

Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible
DEPTO. MESA DE ENTRADAS, SALIDAS Y ARCHIVO
30 SET. 2019
ENTRADA
10:39 hs

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

La Plata, 6. de Noviembre del 2019

REF: EX2019-31588291-DGAOPDS

OBJETO: Contaminación proveniente de la Empresa OXBOW COPETRO

AL Sr. DIRECTOR PROVINCIAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

MARCELO BOLAÑOS

S/D

Por la presente, manifiesto la inquietud respecto a la falta de respuesta a las solicitudes anteriores, a fin de que se realicen nuevamente los estudios de calidad de aire y efluentes gaseosos emitidos por la firma OXBOW Copetro.

También resulta llamativa la falta de información respecto del número de expediente y carátula que se le ha asignado a dicho pedido, así como a las notas anteriores suscriptas por mí.

Por ello solicito **informe a la brevedad** qué avances ha habido respecto de las notas anteriormente presentadas, y qué número de expediente se le ha asignado a las mismas, ya que telefónicamente no lo han podido ubicar, ni en soporte papel ni en formato digital.

A la espera de una favorable respuesta, saludo a usted muy atentamente,

Lic. Martelli Orlando Hugo

Mat LHS 162

Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible
DEPTO. MESA DE ENTRADAS SALIDAS Y ARCHIVO
-5 NOV. 2019
ENTRADA

1210

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

La Plata, 10 de Diciembre de 2.019.-

Al Señor Director Ejecutivo del
Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible
Calle 12 y 53 Torre II Piso 14 - C.P. 1900 La Plata
Su Despacho

Star.: PRONTO DESPACHO
Ref.: Exptes.: EX 2019-31588291-DGAOPDS y
PV-201934765748-GDEBA DPEIAOPDS

María Natalia **PENDA**, quien acredita identidad con DNI nº 25.583.615 y Julieta **Kolac** quien porta el DNI nº 36.694.272 en nuestro carácter de co-firmantes y co-presentantes de los expedientes de la referencia, venimos a solicitar "Pronto Despacho", en función a lo que abajo relatamos.-

Surge de la copia que adjuntamos, las cuales son fieles a su original, que con fecha 05 de noviembre de 2.019 y 29 de agosto de 2.019, presentamos ante esa Dirección, sendas peticiones relacionadas con el actuar de la empresa COPETRO y el polvo negro (carbonilla) que se junta o precipita en el suelo de la ciudades de Berisso y Ensenada.-

A sus efectos, indicamos que, el basamento de nuestros dichos se encuentra en la extensa y amplia repercusión tenida en los medios de comunicación locales y nacionales; como así también por el Sindicato que agrupa al personal del puerto. Ello por notorio y público nos revela de mayores comentarios y acompañar nuevas pruebas.-

Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible
DEPTO. MESA DE ENTRADAS SALIDAS Y ARCHIVO
11 NOV. 2019
ENTRADA

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Podrá observar el Sr. Director, que ha transcurrido holgadamente el lazo que tenían para expedirse sobre nuestra presentación, sin que hasta la fecha la exista.-

Asimismo debo indicar, que nunca se ha efectivizado comunicación, lefónica o escrita de parte de ese Organismo o de la Empresa que estaría nculada con el hollín con alguna persona que agrupa nuestro colectivo.-

Solo debemos recordar la agresión que sufriera la firmante de esta sentación –la Lic. Natalia Penda- por parte de persona ligada al OPDS; así, en nción de lo antes dicho, corresponde a ese Organismo que efectúe los trámites práctica para que se proceda a dar respuesta a nuestro pedido.-

En definitiva, por lo expuesto, solicitamos PRONTO DESPACHO stas actuaciones; indicando que la interposición del presente pedido no implica netimiento ni elección a vía administrativa alguna, por el contrario, demuestra el rés actual y manifiesto de esta parte en obtener una respuesta fundada y rtuna al planteo formulado.-

Asimismo decimos, para el hipotético e improbable supuesto, que ese nismo no se expida dentro del plazo que prevé la norma imperante, hemos de nder que su silencio comprende negativa a resolver lo peticionado, dándose concluido el trámite administrativo previo y quedando expedita la acción al al respecto.-

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Sin otro particular, y esperando una pronto resolución favorable a nuestro pedido, aprovechamos la oportunidad para saludarlo atentamente.-

María Natalia **PENDA**
DNI nº 25.583.615

Julieta **Kolac**
DNI nº 36.694.272

Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible
DEPTO. MESA DE ENTRADAS SALIDAS Y ARCHIVO
11 NOV. 2019
ENTRADA
10:20 hs

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Trámite: TENGASE PRESENTE. HAGASE SABER
Organismo: JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA
Pertenece a la Causa: PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL.- CUESTION DE COMPETENCIA-

Referencias:
Trámite Despachado: ESCRITO PRESENTADO (231501624002764700)

Texto con 1 Hojas.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PODER JUDICIAL

57784 - PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL.-

La Plata, 21 de Febrero de 2020.-

Agréguese y téngase presente y. P.D.S.-

MARIA SOLEDAD GARCIA
Secretario
Juz. Cont. Adm. N° 1
Dto. Jud. La Plata

REFERENCIAS:

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
2024 12:05:18

239801624003959025

JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA

NO CONTIENE ARCHIVOS ADJUNTOS

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Trámite: CEDULA ELECTRONICA
Organismo: JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA
Pertenece a la Causa: PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL.- CUESTION DE COMPETENCIA-

Referencias:
Fecha de Libramiento:: 28/02/2020 07:44:12
Destinatario a Notificar: DELEGACION DE MANDAMIENTOS Y NOTIFICACIONES ENSENADA
Domicilio a Notificar: mandamientos-ensenada@jusbuenosaires.gov.ar
Domicilio Electrónico: mandamientos-ensenada@jusbuenosaires.gov.ar
Domicilio Postal: Ortiz de Rosas s/n, Puerta 1 Puerto La Plata, Ensenada
Fecha del Escrito: 26/2/2020 16:50:20
Firmado por: Silvana Elisa Sosa (24292276121@notificaciones.scba.gov.ar) - (Matricula: T° LII F° 436)
Nro. Presentación Electrónica: 28144523
Observación del Profesional: NOTIFICA MEDIDA PRECAUTELAR
Presentado por: SOSA SILVANA ELISA (24292276121@notificaciones.scba.gov.ar)

Texto con 5 Hojas.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

CA

Fecha de recepción en Ofic../

Deleg. o Juzgado de Paz

PODER JUDICIAL PROVINCIA DE BUENOS AIRES

CEDULA

Sello del Órgano

Nombre del Organo Juzgado Contencioso Adminitrativo N° 1

Domicilio del Organo 45 N° 776

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:18

Nombre del Requerido **COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA**

DOMICILIO Ortiz de Rosas Puerta 1 Pto La Plata NRO s/n

PISO DTO. UNIDAD LOCALIDAD/PARTIDO **ENSENADA**

TIPO DE DOMICILIO (Indicar por **SI** – **NO** según corresponda)

Denunciado **X** Constituido

CARÁCTER (Indicar por **SI** – **NO** según corresponda)

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

URGENTE	Y/O HABILITACION DE DIA Y HORA	**X**

OBSERVACIONES ESPECIALES: PARA RETIRAR EN LA OFICINA

(Traslado de demanda – Art.94CPCC- Art.524 CPCC – Bajo responsabilidad de la parte)

(testar lo que no corresponda)							
						SI/NO copias	SI/NO
	57784		CA	1	La Plata	no	
Nº de orden	Expte. Nº	ZONA	FUERO	Nº ORG.	DEP. JUD.	En fs.	PERSONAL

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL el 15/11/2024 12:09:18

NOTIFICO a Ud. que en el expediente caratulado **PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL**

que tramita por ante este órgano, sa ha resuelto "La Plata, 18 de Febrero de 2020.- **AUTOS Y VISTOS:** La medida cautelar solicitada, y:- **CONSIDERANDO:- 1.** Que en autos se presentan los Sres. Marìa Natalia Penda y Raùl Alberto Caballero en su condición de vecinos afectados por el impacto ambiental que, según esgrimen, genera el material particulado emitido por la empresa COPETRO, dedicada a la producción de carbón calcinado de petróleo o coque, al no dar cumplimiento con las medidas preventivas tendientes a evitar que el material se propague al ambiente, externalizando el daño ambiental colectivo. - En virtud de ello, solicitan se ordene como medida cautelar de no innovar, la suspensión de las siguientes tareas, hasta tanto la planta COPETRO asegure que a través de las mismas no emitirá más material particulado al aire ni al agua: carga y descarga de bodega del buque actualmente amarrado en puerto La Plata, como así también de todos aquellos que pudieran ingresar en tanto vigente la cautelar solicitada, carga y descarga de vagones del ferrocarril ubicados sobre las parrillas de vías que administra o utiliza la empresa OXBOW COPETRO con destino a puerto o el establecimiento indicado, y proveniente de sus empresas proveedoras. - Relatan que las operaciones de carga se

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

realizan sin las medidas de protección y prevención necesarias, tales como la colocación de lonas que evitarían la propagación, o la colocación de mangas cerradas en la cinta transportadora u otra obra de ingeniería adecuada a tales fines. Por otro lado, la carga se realiza durante la noche, cuando no se encuentran presentes las autoridades de control. Que cuando esto ocurre, los vecinos amanecen cubiertos de hollín, conforme ilustran con las fotografías acompañadas. Afirman que el coque remanente se vuelca a las aguas del Río de La Plata, aguas que luego se transforma en potable y posteriormente es consumida por los vecinos, desconociendo qué grado de toxicidad tienen las partículas mencionadas cuando toman contacto con dicho cuerpo receptor, es decir, se desconoce cuál es la reacción química que se produce cuando el particulado de coque se mezcla con el agua. - Finalmente, citan numerosos precedentes judiciales en lo cuales se acreditó el daño que genera la presencia de elementos cancerígenos o carcinògenos en el material particulado venteado al exterior y las consecuencias sobre la salud de tal venteo. - **2.** En función de las circunstancias del caso y a efectos de analizar la procedencia de la pretensión cautelar, se habrá de requerir a la administración demandada el informe pertinente al caso (art. 9 de la Ley 13.928 y 23 inc. 1 del CCA).- **3.** Sin perjuicio de ello, frente al alto grado de verosimilitud de los hechos denunciados, los cuales se acreditan con la documentación, videos y fotografías agregadas en CD, que exponen la ausencia de medidas preventivas adecuadas en las operaciones de carga y descarga, así como el impacto en la salud de los vecinos que genera la actividad desplegada por la planta industrial COPETRO, la cual motivara el inicio de diversas acciones administrativas y judiciales tendientes a obtener el cese en las emisiones de material particulado provenientes de la misma, corresponde el dictado de una medida precautelar, a fin de evitar el agravamiento de la situación actual, como los potenciales daños que puedan poner en riesgo la salud y la vida de los vecinos, así como el medio ambiente.- Es que el peligro potencial de sufrir consecuencias irreparables al medio ambiente y a la salud de los pobladores cercanos al predio donde se halla ubicada la planta COPETRO, impone una soluciòn adecuada en función de los principios generales de prevención y precaución que rigen en materia ambiental (ver Cafferatta, Néstor A.: *“El principio de prevención en el derecho ambiental”*, Revista de Derecho Ambiental, Nº 0, Noviembre de 2004, Ed. Lexis Nexis, págs. 9 y siguientes; SCBA: B. 64.464, “Dougherty”, sent. del 31-III-2.004 y B. 71.446 “Fundación Biósfera y otros”, res. del 24-V-2011, entre muchos otros).- **4.** Que para el dictado de las medidas precautelares no puede exigirse mayor fundamento que la inminencia del peligro (Conf. Guglielmino, Osvaldo: “*Medidas cautelares contra la Administración*”, Rev. Actualidad en el derecho Publico, N° 13, Ed. Ad Hoc, pág. 80 y sig.). En este sentido, el temor fundado que resultaría suficiente para el dictado de las medidas cautelares (en los términos del art. 22 del CCA), deviene insuficiente para la procedencia de la medida precautelar, toda vez que al no ir acompañada del análisis de la verosimilitud en el derecho, el peligro de sufrir un perjuicio debe resultar patente e inminente.- En autos, es dable considerar

Creado por: MOYANO JOSE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:18

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

que el peligro en la demora cumple con las características indicadas, puesto que el mismo deviene implícito por la naturaleza del derecho que se intenta tutelar por esta vía, sumado a las afecciones en la salud que padecen los pobladores, lo que indudablemente requiere de una pronta solución, o dicho en términos constitucionales, de una "acción positiva" que le asegure la efectiva vigencia del derecho a una "tutela judicial continua y efectiva".- **5.** Por su parte, no se advierte que la medida a dictarse pueda afectar el interés público, ni genere un compromiso a la empresa demandada. – **6.** Teniendo especial ponderación por la naturaleza de los intereses y derechos involucrados, corresponde eximir a los peticionantes de prestar caución alguna (art. 199 del CPCC).- Por los fundamentos expuestos y lo normado por los arts. 9 de la Ley 13.928 y 22 y siguientes del CCA, **RESUELVO:- 1.** Requerir al Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS), a efectos de resolver la medida cautelar peticionada (art. 9 de la Ley 13.928 y 23 inc. 1 del CCA), la producción de un informe, en el plazo de **cinco (5) días**, acerca de los antecedentes y fundamentos de los hechos expuestos el escrito inicial, en particular un informe pormenorizado sobre las medidas de protección y prevención que se requieren para efectuar operaciones de carga y descarga del material producido y/o manipulado en la planta COPETRO (carbón calcinado de petróleo o coque) y, en caso de existir, informes de auditorias, controles y/o inspecciones efectuados en dicho establecimiento con motivo de las denuncias y reclamos formulados por los accionantes y demás vecinos; debiendo acompañar en esa misma oportunidad copia certificada de los expedientes administrativas Nª 4435/1997, EX 2019-31588291-DGAOPDS, PV 201934765748-GDEBA DPEIAOPDS, y toda documentación que respalde las consideraciones contenidas en dicho informe. Todo ello bajo apercibimiento de tener como base los hechos expuestos en el escrito inicial. A cuyo fin **líbrese oficio** con copia del escrito inicial y de la documentación acompañada para mejor ilustración (art. 77 inc. 1; art. 120 del C.P.C.C.). - **2**. Ordenar con carácter de **medida pre-cautelar: a)** a la **empresa COPETRO**, que se abstenga de realizar operaciones de carga y descarga de bodega del buque actualmente amarrado en puerto La Plata y de cualquier otro que pudiera ingresar; carga y descarga de vagones del ferrocarril ubicados sobre las parrillas de vías que administra o utiliza la empresa OXBOW COPETRO con destino a puerto o el establecimiento indicado, y proveniente de sus empresas proveedoras, ello hasta tanto garantice, con la utilización de las medidas de protección y prevención adecuadas, que no se emitirá material particulado al aire ni al agua. - **b)** al OPDS, que garantice el cumplimiento de la orden precedente; y en su caso, supervise las medidas de protección y prevención adoptadas por la empresa, debiendo registrar las operaciones de carga y descarga que hubieran de efectuarse y el modo en que las mismas se realizan. - Ello, hasta el dictado del respectivo pronunciamiento con relación a la pretensión cautelar articulada, bajo apercibimiento de lo dispuesto por el art. 163 de la Constitución Provincial, y sin perjuicio de la eventual aplicación de astreintes, a cuyo fin **líbrese oficio al OPDS y a COPETRO. - REGISTRESE.**

Creado por MOYANO, JORGE EMANUEL
el 15/03/2024 12:05:16

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

NOTIFÍQUESE mediante cédula con habilitación de días y horas inhábiles.-" FIRMADO. ***FRANCISCO JOSE TERRIER. Juez. Juz. Cont. Adm. N° 3 Dto. Jud. La Plata. Res. CCALP N° 15/17 (R.A).----------*** ***Se autoriza al Dr. Hugo César Represa a retirar la cédula diligenciada de la Oficina de Mandamientos y Notificaciones de Ensenada.***

Copias

QUEDA UD. DEBIDAMENTE NOTIFICADO

, de de .

REFERENCIAS:

Creado por: MOYANO JORGE MANUEL el 15/11/2024 12:05:18

Fecha del Escrito: 26/2/2020 16:50:20

Firmado por: Silvana Elisa Sosa (24292276121@notificaciones.scba.gov.ar) - (Matricula: T° LII F° 436)

Domicilio Electrónico: mandamientos-ensenada@jusbuenosaires.gov.ar

Presentado por: SOSA SILVANA ELISA (24292276121@notificaciones.scba.gov.ar)

238401624003959024

JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA

NO CONTIENE ARCHIVOS ADJUNTOS

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Trámite: ESCRITO - SE PRESENTA
Organismo: JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA
Pertenece a la Causa: PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL.- CUESTION DE COMPETENCIA-

Referencias:
Fecha del Escrito: 2/3/2020 13:33:24
Firmado por: LUCIA GARAY (27252241537@notificaciones.scba.gov.ar) - (Matricula: T47 F60)
Nro. Presentación Electrónica: 28297077
Observación del Profesional: SE PRESENTA. SE NOTIFICA. INFORMA SOBRE LA ACTIVIDAD DE LA PLANTA DE COPETRO. INFORMA MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN IMPLEMENTADAS. ACOMPAÑA DOCUMENTACIÓN. OFRECE PRUEBA. A TODO EVENTO, SOLICITA S
Presentado por: LUCIA GARAY (27252241537@notificaciones.scba.gov.ar)

Texto con 26 Hojas.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

SE PRESENTA. SE NOTIFICA. INFORMA SOBRE LA ACTIVIDAD DE LA PLANTA DE COPETRO. INFORMA MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN IMPLEMENTADAS. ACOMPAÑA DOCUMENTACIÓN. OFRECE PRUEBA. A TODO EVENTO, SOLICITA SUSPENSIÓN DE LA MEDIDA PRECAUTELAR. FORMULA RESERVAS. PLANTEA CUESTIÓN CONSTITUCIONAL.

Señor Juez:

Lucía Garay, abogada inscripta en el T° 47 F° 60 C.A.L.P., Legajo Previsional 66454/3, C.U.I.T. 27-25224153-7, en mi carácter de apoderada de COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA, con el patrocinio letrado de **Rodrigo F. García**, abogado inscripto en el T° LI F° 12 del C.A.S.I., CUIT Nº 20-24229010-1, Legajo Previsional 3-24229010, constituyendo domicilio electrónico en 20242290101@notificaciones.scba.gov.ar y domicilio procesal en la Calle 13 Nº 831, piso 5º, de la Ciudad de La Plata, en los autos caratulados **"PENDA MARÍA NATALIA y Otro/a COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA y Otro/a S/ AMPARO AMBIENTAL" (Expte. Nº 57.784)**, a V.S. me presento y digo:

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:20

I.- PERSONERÍA

Conforme surge de la copia de poder general otorgado por escritura Nº 728 del 30 de Abril de 2.008 que acompaño como **Anexo I** y que declaro bajo juramento que se encuentra vigente, soy apoderada de Copetro Sociedad Colectiva ("Copetro") con domicilio en Avda. Leandro N. Alem Nº 822, Piso 11, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. En tal carácter solicito se me tenga por presentado y por parte.

II.- SE NOTIFICA.

Por el presente me notifico espontáneamente de la resolución dictada por V.S. con fecha 18 de febrero de 2020; lo cual solicito se tenga presente.

III.- OBJETO.

1. Que, sin consentir la competencia de V.S. ni la procedencia de la vía del amparo ni los actos realizados hasta ahora en este expediente y reservándose mi parte su derecho a recurrir, en tiempo oportuno, con respecto a la medida precautelar dictada con fecha 18 de febrero de 2020 (la "Medida Precautelar"), en razón de la urgencia del caso vengo a realizar consideraciones preliminares relevantes para la dilucidación de la causa y a informar a V.S. respecto de las medidas de prevención y protección implementadas por Copetro **(i)** en el proceso de carga y descarga de bodega de buque, así como **(ii)** en el proceso de carga y descarga de vagones de

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

ferrocarril con destino a puerto y provenientes de las Refinerías de YPF.

2. Al respecto, hago saber a V.S. que Copetro ha implementado un proceso productivo que cumple con todas las normas vigentes en materia de calidad, seguridad y medio ambiente, que incluye la supervisión por parte de autoridades federales, organismos locales e incluso por entes públicos no estatales. De modo tal que el proceso productivo de la Planta de Copetro no constituye una fuente de contaminación en la zona y, en particular, las operaciones de carga y descarga mencionadas en la Medida Precautelar, son realizadas bajo los más altos estándares de calidad. En consecuencia, mi mandante ya se encuentra operando con los estándares (medidas de protección y prevención adecuadas) que V.S. fijó al dictar la Medida Precautelar.

3. En caso de que V.S. considere que las explicaciones y medidas de prueba aportadas con esta presentación deben ser complementadas con los informes de las autoridades competentes o con otras pruebas adicionales, solicito se suspendan los efectos de la Medida Precautelar hasta tanto se incorporen en autos dichos informes y/o pruebas.

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 21/03/2025 12:05:26

4. A todo evento, dejo expresa constancia de que mi parte no consiente la Medida Precautelar y que, en caso de que no se haga lugar a lo solicitado, se interpondrá recurso de apelación dentro del plazo de ley.

IV.- <u>PREMILINAR: LOS HECHOS DENUNCIADOS SON FALSOS. LA PLANTA DE COPETRO OPERA CON APEGO A LAS NORMAS VIGENTES</u>.

V.S. ha dictado una Medida Precautelar sobre la base de una grave preocupación que los actores se encargaron de infundirle faltando a la verdad.

Es imposible puntualizar en un par de párrafos la cantidad de errores, falacias e inconsistencias que contiene el pedido de medida cautelar de los actores porque son muchísimos.

Los ejes centrales que habrían motivado a V.S. a dictar la Medida Precautelar fueron, por un lado, la preocupación por el riesgo de contaminación ambiental en el proceso de carga y descarga de buques y vagones del ferrocarril y, por el otro, el riesgo a la salud al que los vecinos de la Planta estarían expuestos.

Ambos riesgos son inexistentes y contamos con evidencia contundente que así lo demuestra. Los actores han denunciado una situación que no se

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

compadece con la realidad bajo la cual opera actualmente la Planta de Copetro.

El pedido de medida cautelar que han presentado denota una ignorancia absoluta en la materia que nos ocupa. Para empezar, porque las invocaciones relacionadas con la potencialidad cancerígena del carbón de petróleo ha sido confundida con la del carbón de hulla (carbón mineral) que nada tiene que ver con la operación de mi mandante. Este error tan grosero obliga a revisar lo decidido ya que la credibilidad de los actores queda automáticamente arruinada sin que nada de lo que han afirmado pueda considerarse seriamente a menos de que sea fehacientemente demostrado.

Pero además, el modus operandi de los actores denota una conducta imprudente, indolente y desaprensiva por la que deberán responder por más de que, eventualmente, se les permita litigar en este proceso con un beneficio de litigar sin gastos, a lo que desde ya me opongo.

El invocado interés por proteger el medio ambiente (muy loable por cierto) no puede transformarse en un *bill de indemnidad* que permita que cualquiera diga cualquier cosa. Note V.S. que los actores llegan al punto de denunciar -sin aportar ninguna prueba- que los funcionarios de Copetro y los del OPDS actuarían en connivencia para burlar el cumplimiento de la normativa vigente y los controles de la operatoria. Todo tiene un límite.

Creado por MORENO JORGE MANUEL
el 16/11/2021 12:06:20

Las falsas “preocupaciones” que los actores instalaron en este proceso se disipan rápidamente tan pronto se advierte que:

- No es cierto que mi parte opera con pilas de coque crudo a cielo abierto. Desde hace años Copetro viene introduciendo mejoras estructurales en su establecimiento industrial, implementadas principalmente a partir del año 2007 –y acreditadas ante la justicia–. Hace ya muchos años que **el proceso de manipulación de carbón de petróleo se efectúa en un recinto cerrado que elimina las posibilidades de emisión de carbón de petróleo al exterior**. En efecto, se han confinado la totalidad del acopio de materia prima, los sistemas de transporte y las torres de transferencia de material, al tiempo que se ha instalado equipamiento de última generación para la carga de materiales sólidos a granel a buques, sistemas de captación de polvo y cerramientos en galería de la totalidad de la instalación de transportes de material en altura, entre otras mejoras.

- Las emisiones de chimenea de Copetro se mantienen por debajo de los niveles guía de emisión de Material Particulado; y las mediciones efectuadas sobre el material particulado respirable (PM10 y PM2.5) demuestran que los valores de ese material en el aire se encuentran por debajo de los niveles de seguridad previstos por las normas aplicables. Los monitoreos en calidad de aire son realizados por Copetro en forma

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

permanente e informados a OPDS en el marco de la normativa aplicable.

- Las medidas preventivas y de protección adoptadas por Copetro en el proceso de carga y descarga de vagones (recepción de materia prima) se han implementado con la supervisión y conformidad del juez interviniente en el marco de las medidas cautelares dispuestas en las causas "Sagarduy" y "Almada"[1], ambas en trámite por ante el Juzgado en lo Civil y Comercial Nº 5 de este Departamento Judicial. Note V.S. que en dichas actuaciones interviene el CIMA[2] -dependiente de la UNLP- como entidad designada por el Juzgado para realizar los trabajos periciales de monitoreo ambiental en los alrededores de la Planta de Copetro.
- A su vez, las medidas preventivas y de protección implementadas en el proceso de carga y descarga de buques han sido presentadas por Copetro en el marco del Plan Nacional de Contingencias ("PLANACON"), y fueron validadas por la División Protección Ambiental de la Prefectura Naval Argentina (mediante Disposición Nº 322/2015), autoridad competente en materia de prevención y vigilancia de la contaminación de las aguas y puertos en virtud de la ley 22.190. Es decir que todas estas medidas de protección y prevención han sido y están siendo supervisadas por las autoridades competentes y **resultan eficaces y seguras** para evitar las emisiones de material particulado al aire y al agua, conforme surge de las más de 600 actas de inspección labradas por Prefectura Naval Argentina durante la carga de todos los buques que han amarrado al muelle de Copetro desde febrero de 2.019 a la fecha, y de la restante prueba que se ofrece en esta presentación.
- Es falso que la operación de Copetro vaya a deparar *"más enfermedad y más muertes por cáncer en vecinos de la región"* como se afirma desaprensivamente en la petición de medida cautelar. Se ha demostrado en las distintas causas promovidas contra Copetro que el carbón de petróleo no causa daños a la salud, que ningún organismo internacional dedicado al estudio del desarrollo del cáncer incluyó al carbón de petróleo en el listado de sustancias con efectos cancerígenos, y se demostró que **no se registró un solo caso de cáncer en los 38 años de funcionamiento de Copetro**. Ello también se encuentra demostrado con la pericia médica producida en el marco de la causa "Acevedo" promovida por 111 actores del barrio aledaño a la Planta contra mi mandante, que se deja ofrecido como prueba.
- Cualquier medida de paralización de las actividades de Copetro de recepción de materia prima (carbón de petróleo crudo) generaría un daño inminente de paralización de las actividades de las Refinerías de YPF S.A. Ello así por cuanto Copetro se dedica a la calcinación de carbón de petróleo que, en gran parte, proviene de la destilación de combustibles efectuada por YPF S.A. Copetro recibe el 100% del carbón de petróleo generado por la Destilería de YPF de La Plata. Esta planta no cuenta con espacio suficiente y apropiado para acumular el carbón de petróleo que genera y por ello, lo remite diariamente en formaciones ferroviarias a la planta de Copetro. La suspensión de las actividades de refinación traería

Creado por: MOYANO JORGE MANUEL
el 15/11/2021 12:58:20

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

aparejado un daño severo a los intereses zonales y nacionales, ya que la producción de hidrocarburos (naftas y gas-oil) de la Refinería local representa un 30% de la producción nacional.

V.- <u>LA PLANTA DE COPETRO ES PERMANENTEMENTE MONITOREADA POR LAS AUTORIDADES COMPETENTES, Y LAS MEDICIONES REALIZADAS EN CALIDAD DE AIRE DEMUESTRAN QUE LA ACTIVIDAD DE LA PLANTA NO CAUSA DAÑO AMBIENTAL</u>.

Copetro tiene asumido un fuerte compromiso por contribuir al desarrollo sustentable de la zona donde se encuentra ubicada la Planta, y de continuar optimizando el desempeño ambiental de su establecimiento industrial incorporando tecnología de última generación a medida que se encuentre disponible.

La empresa viene trabajando incansablemente para alcanzar el desarrollo sustentable de la región y el bienestar de sus habitantes, y de hecho los resultados demuestran que tales esfuerzos no han sido en vano.

Por ello, antes de informar a V.S. acerca de las medidas de prevención y protección que adopta Copetro en sus operaciones de carga y descarga de carbón de petróleo referidas en la Medida Precautelar, cabe detenernos en el invocado impacto ambiental de las emisiones de material particulado que denuncian los actores de manera infundada y maliciosa en su escrito de inicio.

Creado por MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:00

1.- El Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (“<u>OPDS</u>”) estableció sitios de monitoreo continuo del material particulado total respirable (PM10) desde el año 2008 (Res. Nº 001/2008). A partir del otorgamiento de la Licencia de Emisión de Gases a la Atmósfera -LEGA- mediante Res. Nº 222/19, el mismo organismo amplió el alcance del área de control de calidad de aire. Ello, debido a la compra por parte de Copetro de dos (2) nuevos equipos de medición continua, los cuales fueron enlazados remotamente con la base de datos de OPDS, para la observación directa en tiempo real de la concentración de fracción carbonosa respirable en suspensión (puede medirse en PM10 o en PM2.5).

El material particulado respirable (también llamado “material particulado en suspensión”) es aquel constituido por partículas invisibles, con diámetros menores a 10 micrómetros o micrones, las cuales tienen un tamaño tan pequeño que pueden ingresar en el cuerpo humano a través de las vías respiratorias. De ahí la importancia de controlar las concentraciones de PM10 en el aire. Debido a ello, OPDS ha establecido parámetros de calidad de aire -aprobados mediante el Decreto Nº 1074/18- para limitar la concentración en aire de partículas de este tamaño. Y ha establecido la implementación progresiva de límites descendentes hasta el año 2023 en

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

PM2.5.

Las nuevas tecnologías incorporadas por Copetro y puestas a disposición de las autoridades, están en línea con estos parámetros de calidad de aire que son los más exigentes en la actualidad a nivel mundial y, por ello, estos instrumentales fueron adquiridos con los dispositivos que permitirán medir la concentración de material particulado carbonoso menor a 2,5 micrones.

Actualmente, los sitios de monitoreo se encuentran distribuidos en tres (3) ubicaciones estratégicas de la Ciudad de Berisso y en otras tres (3) ubicaciones de la Ciudad de Ensenada, seleccionadas en función de una modelización matemática de dispersiones por fuentes fijas, aplicada por personal especializado del propio OPDS.

Es importante, además, resaltar que Copetro ya se encuentra en etapa de incorporación de dos (2) equipos adicionales de última generación para medir fracción carbonosa respirable PM10-PM2.5 y que, ni bien queden instalados y operativos, se procederá a realizar con ellos el enlace remoto con la base de datos de OPDS para que la autoridad disponga de mayor área de control de calidad de aire en los alrededores de la planta industrial, en tiempo real.

Creado por MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:30

Asimismo, pongo en conocimiento de V.S. que las mediciones efectuadas sobre el material particulado respirable (PM10 y PM2.5) demuestran que los valores de ese material en el aire se encuentran por debajo de los niveles de seguridad previstos por las normas aplicables. En efecto, como valor medio de la región, en promedio se registra una concentración de material particulado respirable en fracción carbonosa (PM10) del 3% del límite establecido para la medición de calidad de aire.

Esta fracción carbonosa -además de la contribución de Copetro- es compartida por otras fuentes de la región como ser chimeneas, motores, o equivalentes. Es necesario destacar que el (PM10) Total alcanza en la región al 50% del límite promedio anual permitido, por lo que se hace tal vez necesario estudiar otras fuentes de aportes y caracterizarlas toda vez que representan el 97% del volumen en suspensión respirable.

En función de lo expuesto, Copetro niega categóricamente y bajo el peso de profusa evidencia científica que la actividad industrial de Copetro genere daños a la salud. Luego volveremos sobre este tema,

2.- Por otro lado, informo a V.S. que las diversas mediciones de calidad de aire llevadas a cabo en el último tiempo en los alrededores de la Planta demuestran que la pavimentación de las calles y avenidas ha reducido significativamente la cantidad de polvo sedimentable en la zona. Aquí es importante destacar que el polvo o material sedimentable es aquel formado

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

por partículas con diámetros mayores que PM10 las que, por su tamaño, son interceptadas por las vías respiratorias y no pueden penetrar ni son absorbidas por el cuerpo humano con aptitud para causar un efecto negativo en la salud. Por ello, el polvo sedimentable de ningún modo se encuentra asociado a problemas de salud.

Como señalé al inicio, **el proceso de manipulación de carbón de petróleo se efectúa en un recinto cerrado que elimina las posibilidades de emisión de carbón de petróleo al exterior**.

Los resultados de análisis realizados corroboran que las obras efectuadas dentro de la instalación productiva de Copetro han conducido a reducir la cantidad de material sedimentable en la zona aledaña a la planta industrial en un 50%; y la incidencia de la fracción carbonosa del material sedimentable también se ha visto reducida, representando en promedio entre un 20% y un 25% del material sedimentable total en áreas más próximas a la planta y de menos del 15% en zonas cercanas al casco urbano de Ensenada (de donde denuncia ser vecino el Sr. Raúl Alberto Caballero). En el caso de Berisso (de donde denuncia ser vecina la Sra. María Natalia Penda), el aporte de fracción carbonosa no alcanza siquiera al 10% del material sedimentable total.

Creado por: MOYANO JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:20

Sin perjuicio de ello, no debe olvidarse que Copetro se ubica en una zona industrial, dentro de la jurisdicción del Puerto de La Plata, donde diferentes aportes de material sedimentable a la calidad de aire son generados por industrias relevantes en la zona, como la refinería de petróleo, empresas hormigoneras y de manipulación de áridos para la construcción (que se dedican, entre otras actividades, al secado y acopio de arena), y por otras fuentes de dispersión de partículas sedimentables, como es la que produce el tránsito vehicular en caminos no pavimentados. Todas estas fuentes representan en un 80% fracciones inorgánicas de material sedimentable.

En definitiva, la evidencia científica indica que la situación actual del establecimiento industrial de Copetro es completamente diferente a la analizada en las sentencias “Almada” y “Sagarduy” (invocadas por los actores en el escrito de inicio) hace más de 15 años.

Así lo demuestran los permanentes controles ambientales sobre dicha Planta, en el marco de los cuales el OPDS verifica –en forma independiente de Copetro– que los valores de emisiones y de calidad de aire de las zonas aledañas se encuentren por debajo de los niveles guía previstos por las normas aplicables. A esos efectos, se han instalado 16 sitios de monitoreo de material sedimentable, que se encuentran distribuidos nueve (9) en la Ciudad de Berisso y siete (7) en la Ciudad de Ensenada, todos ellos ubicados estratégicamente en función de estudios de modelización de dispersión de partículas en las zonas aledañas a la Planta industrial.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

3.- En conclusión:

- La situación de hecho actual de la planta de Copetro dista de ser la misma que la considerada en las causas “Almada” y “Sagarduy”, tal como pretenden invocar los actores, por lo que la cosa juzgada de esos precedentes no puede proyectarse hasta el día de hoy;
- Las emisiones de chimenea de Copetro se han mantenido por debajo de los niveles guía de emisión de Material Particulado, por lo que la Planta no constituye una fuente de contaminación en la zona;
- Los valores de Material Particulado Respirable (PM10) detectados en la zona aledaña a la Planta, no superan los límites de calidad de aire;
- El aporte que hace Copetro a los niveles de Partículas Sedimentables en la zona no constituye daño ambiental.

VI.- <u>EL CARBÓN DE PETRÓLEO NO CAUSA DAÑOS A LA SALUD</u>.

El carbón de petróleo y el carbón calcinado de petróleo en estado sólido que manipula Copetro, por sus características intrínsecas, **no son generadores de daños a la salud ni al medio ambiente**.

Creado por MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:20

El carbón de petróleo es una sustancia totalmente inerte, que tampoco reacciona con el agua de un modo peligroso, como sostienen los actores en el escrito de inicio. Por tanto, la actividad de Copetro no es susceptible de producir un riesgo para el medio ambiente en los términos de la Ley 24.051, ni una amenaza para el medio acuático en los términos de la Ordenanza 8-98 PLANACON.

En decir que, en lo que respecta a la característica de los sólidos que Copetro manipula, no son sustancias definidas como hidrocarburos, ni nocivas ni peligrosas para el recurso natural, ni para las personas, ni “tóxicas” como refieren los actores.

Como **Anexo IX**, se acompaña copia de los estudios científicos realizados por prestigiosos profesionales e instituciones[3].

Organismos internacionales como el Programa Nacional de Toxicología (“NTP”) del Departamento de Salud de los EE.UU., y la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC) **no incluyen al carbón de petróleo en sus evaluaciones sobre sustancias químicas o mezclas con potencialidad cancerígena** (como alegan los actores pretendiendo confundir a V.S.)**.** El carbón de petróleo no fue incorporado en ninguna de las categorías de los informes publicados por el NTP o por IARC, habiendo en cambio sí considerado que es el proceso de producción del coque de

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

carbón <u>mineral</u> (y no el carbón de petróleo como es el caso que nos ocupa) el que tiene efectos cancerígenos para los trabajadores de los altos hornos que trabajan en el tope de los mismos (referido como *coke oven emissions* por el NTP y *coke production* por IARC).

En suma, la opinión científica internacional entiende que el carbón de petróleo no puede provocar cáncer.

Por último, las concentraciones de Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAPs) -compuestos orgánicos- en el carbón de petróleo no representan un riesgo para la salud de los actores. Sin perjuicio de que existen estudios científicos efectuados sobre biodisponibilidad de HAPs en carbón de petróleo que demuestran que los mismos no son biodisponibles y, por lo tanto, que el carbón de petróleo no posee capacidad de generar cáncer en órganos, los valores de HAPs siempre se mantuvieron por debajo de los límites legales.

VII.- <u>INFORMA MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN IMPLEMENTADAS POR COPETRO QUE GARANTIZAN LA SEGURIDAD DE SU PROCESO PRODUCTIVO</u>.

Creado por FERRARO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:20

Copetro ha implementado un sistema de recepción, acopio, carga y descarga del carbón de petróleo, confinado o de recinto cerrado, que cumple con todas las pautas locales e internacionales en materia de calidad, seguridad y medio ambiente.

VII.1.- <u>Las medidas implementadas en el sistema de carga y descarga de vagones de ferrocarril</u>.

El primer paso del proceso productivo que se desarrolla en la Planta de Copetro es el de la recepción del carbón de petróleo, que llega al puerto por vía ferroviaria, procedente de la Refinería de YPF-La Plata o de la Refinería de YPF-Luján de Cuyo.

Todo el sistema de transporte interno se encuentra confinado y equipado con sistemas automáticos de limpieza. Cada vagón que llega de YPF es volcado dentro de un recinto cerrado a una tolva que hace pasar el carbón de petróleo por una trituradora que acondiciona el material en granulometría de manera de permitir su transporte interno mediante cintas transportadoras. Allí se almacena en una celda de 60.000 toneladas de capacidad, herméticamente cerrada. De ese modo, **el carbón de petróleo es recibido, almacenado y transportado en sistemas confinados.**

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Desde la celda de acopio se recupera el carbón de petróleo ya sea para

enviarlo a un buque o para alimentar los hornos de calcinación. Esta operación se lleva a cabo mediante un sistema de recuperación totalmente autónomo y robotizado. Este equipo carga las cintas transportadoras que se encuentran confinadas durante el transporte interno a destino.

El sistema de cerramiento de la playa de materia prima, cerramiento de la descarga de vagones, instalaciones de red de incendio, red de rociadores de agua y sistema de aspiración localizada para la descarga de vagones, fueron implementados por Copetro y avalados, mediante la intervención de los peritos oficiales (CIMA, dependiente de la UNLP), por el Juez interviniente en las causas “Almada” y “Sagarduy”, en el marco de medidas cautelares por las que se dispusieron una serie de mejoras operativas para encerrar o confinar el proceso productivo[4], todas ellas culminadas en el año 2.007.

Se acompaña asimismo, como **Anexo II**, copia de la pericia del Ing. Jorge Oscar Geretto que informa sobre la culminación de la construcción de la obra de “Construcción y montaje cerramiento planta de almacenaje de materia prima y volcador de vagones”, obrante a fs. 3670/3673 de los autos “Almada”.

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:20

VII.2.- <u>Las medidas implementadas en el sistema de carga y descarga de buques</u>.

Afirman los actores –en un relato rayano con la ciencia ficción- que las operaciones de carga se realizan sin las medidas de protección y prevención necesarias y que Copetro, en su afán de externalizar los costos por no realizar las inversiones en prevención, carga los buques en horas de la noche para no ser visto y vuelca el coque remanente a las aguas del Río de La Plata. La imaginación no tiene límites.

Estamos, nuevamente, ante una afirmación disparatada, contraria a la evidencia y al más elemental sentido común.

La expedición del carbón de petróleo se hace exclusivamente por vía marítima, desde los diques Nros. 7 y 8 del Puerto La Plata. A partir del año 2012 se implementó un nuevo sistema totalmente automatizado para la carga a buque.

Como adelantamos, este sistema o plan, denominado “PLANACON”, que se acompaña como **Anexo III**, fue aprobado por la Prefectura Naval Argentina, autoridad de aplicación de la normativa ambiental relacionada con las aguas, por Disposición Nº 322/2015.

El buque que llega se carga a través de un equipo especialmente diseñado

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

para colocar el carbón de petróleo en las bodegas con los dispositivos adecuados de caída controlada y aspiración que evitan cualquier inmisión de polvo de carbón.

El sistema es totalmente automatizado y disminuye la velocidad de la cinta a medida que el producto se aproxima a la bodega del buque. Además, la boca de descarga de la pluma está equipada con sensores de contacto, que regulan su inclinación de modo que acompañe la acumulación del carbón de petróleo.

Así, el sistema minimiza la velocidad de la descarga y la altura de la caída del carbón, evitando la inmisión.

Por su parte, la bodega receptora del buque cuenta con una malla o “pollera” protectora, que envuelve la salida de la pluma. De este modo, se evita cualquier filtración de polvo desde la bodega hacia el exterior.

Es decir, Copetro emplea un sistema de carga automatizado que excluye toda posibilidad de vuelcos, derrames o filtraciones. Y, fundamentalmente, se trata de un proceso que no requiere en ninguna de sus etapas de la colocación de una lona o un “babero” protector entre el buque y el muelle toda vez que el tránsito del material desde almacenamiento a bodega se encuentra totalmente confinado.

Creado por: MORANO JORGE MANUEL
Cargo: FUNCIONARIO FIRMANTE

Como **Anexo IV**, se acompaña un informe del Consorcio de Gestión del Puerto La Plata en el cual se adjuntaron fotografías que documentan el proceso de carga y descarga implementado por mi mandante (luego volveremos sobre tal informe).

VII.3.- <u>Los documentos públicos que acreditan la eficiencia de las medidas de prevención y la NO EMISIÓN de material particulado al agua y/o al aire durante los procesos de carga y descarga</u>.

La Prefectura Naval Argentina ha inspeccionado el proceso de carga y descarga de cada uno de los buques que han arribado al muelle de Copetro, desde febrero 2.019 a la actualidad, supervisando las medidas de protección y prevención adoptadas por la empresa. Observará V.S. que, contrariamente a lo señalado por la actora, Prefectura Naval Argentina supervisa las operaciones de carga en todo momento, inclusive en horas de la noche y la madrugada. De hecho, el personal de Prefectura Naval cuenta con acceso irrestricto a la planta de Copetro, de manera que no existe ningún momento del día en el cual la actividad de nuestra mandante esté exenta de control. Aún más, en la mayoría de los casos, esas inspecciones se realizan mientras los buques se encuentran en plena operación de carga.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

De dichas actas, que en original acompaño como **Anexo V**, surge que en las casi 850 inspecciones realizadas durante 2.019, más las 25 realizadas en lo que va del año 2.020, la autoridad de aplicación en materia de control ambiental portuario de manera reiterada viene dejando constancia por instrumento público de que no se han detectado *"restos del producto sobre el muelle, ni el espejo de agua, como así tampoco partículas suspendidas en la atmósfera".*

La misma línea sigue el informe de fecha 14 de noviembre de 2018 producido por el Consorcio de Gestión del Puerto La Plata ("CGPLP"), el organismo público no estatal a cargo de la administración y explotación del Puerto de La Plata (decreto N° 1596/99), en el marco de la causa FLP 117.672 (a la cual haremos referencia más adelante), acompañado como Anexo IV.

En dicho informe, los responsables técnicos del Puerto La Plata explican el proceso de Copetro para la carga de buques, destacando que "…*el sistema implementado para la carga de buques en forma de "piedra" o en forma de "calcinado" por la firma aludida, prácticamente hace imposible dicha acción de vuelco a las aguas del Río de La Plata y Puerto La Plata considerando la tecnología implementada por la empresa para dicho sistema de carga…*" (el subrayado es agregado).

Creado por MIGUEL ANGEL PETRUCCELLI el 15/11/2024 12:05:20

De modo tal que tanto el Consorcio de Gestión del Puerto La Plata como la Prefectura Naval Argentina han aprobado el proceso de carga y descarga de Copetro, lo han validado en reiteradas oportunidades, y han confirmado en centenares de inspecciones *in situ* que no se producen filtraciones de carbón al agua y/o al aire.

También se acompaña como **Anexo VI** copia del Acta de Inspección Nº B00151621 labrada por el OPDS con fecha 23 de abril de 2.019 en el marco de una auditoría. La verificación consistió en un análisis integral de adecuación a la normativa ambiental, sin que se reporten incumplimientos. En el marco de la inspección, y al presenciar justamente el proceso de carga de un buque, los inspectores actuantes dejaron constancia que *"**Durante la recorrida por los sectores productivos y precisamente en la zona de carga de producto terminado y almacenamiento de carbón no se observa la presencia de material particulado en suspensión**, estando el clima actual parcialmente nublado sin vientos en superficie"* (el destacado es agregado).

Si conforme el art. 296 inciso a) del Código Civil y Comercial los instrumentos públicos hacen plena fe de los hechos que el oficial público enuncia como cumplidos ante él, y de los instrumentos públicos que mi parte agrega en este acto surge que los procesos de carga y descarga de buque se realizaron desde febrero de 2.019 a la fecha sin emisiones de material

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

particulado al aire ni al agua, resulta evidente que la Medida Precautelar dictada en autos lo ha sido en base a consideraciones fácticas erróneas a las que V.S. ha sido inducido por la actora.

En definitiva, el procedimiento de carga y descarga implementado por mi mandante ha sido aprobado por la autoridad de aplicación, y se encuentra bajo la permanente vigilancia de distintos organismos oficiales. Ninguna de esas autoridades ha imputado a Copetro un incumplimiento normativo con relación a dicho proceso, ni ha formulado observaciones relativas a la emisión de carbón de petróleo al agua o a la atmósfera. De este modo, nuestra mandante opera dentro de los parámetros permitidos por las autoridades ambientales, que siempre han dado el visto bueno a tales operaciones.

VII.4.- <u>Videos certificados por escribano</u>.

Finalmente, acompaño como **Anexo VII** acta de constatación notarial que certifica los videos realizados sobre los procesos de descarga de vagones y carga y descarga de buque, tal como se desarrollan en la actualidad, totalmente confinados y automatizados para evitar emisiones.

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 16/12/2024 12:06:26

En los videos se observa que en las condiciones operativas actuales, las medidas implementadas por Copetro desde febrero 2.019 son eficaces y seguras para evitar las emisiones de material particulado.

VIII.- <u>INTERÉS PÚBLICO COMPROMETIDO</u>.

A todo evento, destaco que cualquier medida de paralización de las actividades de Copetro de recepción de materia prima (carbón de petróleo crudo) proveniente de las Refinerías de YPF (de La Plata y Luján de Cuyo), generaría un daño inminente de paralización de las actividades de las Refinerías.

Copetro se dedica a la calcinación de carbón de petróleo, el cual es la materia prima con que trabaja la empresa y que, en gran parte, proviene de la destilación de combustibles efectuada por YPF S.A.

Este carbón de petróleo crudo que recibe Copetro, es calcinado a altas temperaturas para obtener un carbón de petróleo de altísima pureza en la concentración del elemento carbono, que es utilizado en la industria del aluminio para la fabricación de esta aleación (abastece a la fabricación nacional de aluminio en Aluar S.A. y a otras plantas de fabricación electrolítica de aluminio del mundo), y en la industria automotriz, de la construcción, de producción de envases, etc.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

El carbón de petróleo es el subproducto sólido que queda después de refinar el petróleo para fabricar diversos combustibles.

Copetro recibe el 100% del carbón de petróleo generado por la Destilería de YPF de La Plata. Esta planta no cuenta con espacio suficiente y apropiado para acumular el carbón de petróleo que genera y por ello, lo remite diariamente en formaciones ferroviarias a la planta de Copetro.

No existe otro lugar en el país con la mecanización y tecnología de acopio de materia prima instalada en la planta de Copetro, donde se construyó el mayor silo horizontal de acopio de materia prima de la región.

Si la recepción de materia prima es de algún modo limitada, el resultado directo e inmediato es que deberá cesarse en la generación de carbón de petróleo crudo por parte de las refinerías, situación que derivará en una sustancial disminución de la producción de combustibles (de alrededor del 30%) en el mercado interno.

Además, el cese operativo de la carga a buques importaría, también en lo inmediato, el cese de la producción de aluminio por Aluar, con directa incidencia en la industria automotriz, de la construcción, de fabricación de envases y de herramientas.

Creado por MOYANO JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:20

En efecto, en caso de no ser recepcionada la materia prima (coque crudo) por parte de Copetro, la Refinería de YPF estaría imposibilitada de continuar con la producción de hidrocarburos, ya que se debería suspender el primer proceso que es el de refinación del petróleo crudo, por carecer de condiciones operativas para almacenar el coque producido del mismo.

La suspensión de las actividades de refinación traería aparejado un daño severo a los intereses zonales y nacionales, ya que la producción de hidrocarburos (naftas y gas-oil) de la Refinería local representa un 30% de la producción nacional.

La eventual situación de falta de recepción de la materia prima por parte de Copetro resulta insostenible por tanto desde el punto de vista operativo y económico y provocaría un perjuicio irreparable a la producción nacional de hidrocarburos.

Es decir que Copetro e YPF funcionan como una unidad de producción y, por tanto, cualquier eventual limitación en las operaciones de Copetro no sólo generaría un perjuicio de gran magnitud a la firma sino que además implica la paralización de las actividades de las Refinerías de YPF lo que implica que, de hacerse efectiva una medida de abstención de operaciones, generaría la grave afectación del interés público en los términos del art. 22

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

punto 1) inciso c) del C.C.A.

En consecuencia, se encuentra acreditado el grave interés público comprometido en cualquier medida precautelar que conlleve la interrupción de la operación de Copetro, en tanto generaría perjuicios irreparables a la empresa que represento y comprometería la continuidad de la operación de la Refinería de YPF.

IX.- <u>A TODO EVENTO, SOLICITA SE SUSPENDA LA MEDIDA PRECAUTELAR HASTA TANTO OBREN EN AUTOS LOS INFORMES DE OPDS Y PREFECTURA NAVAL ARGENTINA</u>.

Lo expuesto en esta presentación y las pruebas aportadas demuestran la eficacia y seguridad en las medidas implementadas por Copetro tanto en el proceso de recepción de materia prima (carga y descarga de vagones), como en el proceso de carga y descarga de buques.

Creado por MOYANO JORGE MANUEL
el 19/11/2024 12:06:20

En particular, la eficacia de esas operaciones para evitar las emisiones de material particulado ha sido acreditada con los instrumentos públicos que acompaño (actas de Prefectura Naval Argentina), con las mejoras en la Planta implementadas en el marco de las medidas cautelares ordenadas en los autos “Sagarduy” y “Almada” y, asimismo, en el marco del PLANACON aprobado por la autoridad de aplicación en materia de prevención de la contaminación de las aguas (Prefectura Naval Argentina).

Es decir que todas las medidas de prevención y mitigación han sido avaladas por las autoridades competentes y demuestran que la situación actual del establecimiento industrial de Copetro es **completamente** diferente a la analizada en las sentencias “Almada” y “Sagarduy”.

Estas medidas han sido ocultadas deliberadamente por los peticionantes, que han agregado documentos privados sin fecha cierta y videos que corresponden al proceso de carga de vagones que se desarrolla en otras empresas y no en la planta de producción de Copetro, en la que el proceso de volcado de vagones se realiza de manera confinada (en recinto cerrado).

Entiendo respetuosamente que la decisión de V.S. de estimar el humo de buen derecho en base a estos documentos, que parecerían exponer *“la ausencia de medidas preventivas adecuadas en las operaciones de carga y descarga”*, ha quedado terminantemente desacreditada con los documentos públicos que adjunto que dan cuenta de las medidas preventivas y, sobre todo, de su eficacia.

La otra premisa fáctica considerada, esto es *“el impacto a la salud de los*

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

vecinos", tampoco ha sido acreditado. En efecto, en la petición cautelar no se acompaña ningún certificado médico ni estudio científico que acredite que los peticionantes y/o los vecinos tienen comprometida su salud como consecuencia de las operaciones de carga y descarga de Copetro.

Por el contrario, como vimos, la empresa se encuentra instalada en la zona desde el año 1.982 sin que a la fecha haya existido un solo caso de cáncer o enfermedades graves vinculadas causalmente con las operaciones.

Por otra parte, cualquier limitación del proceso de recepción de materia prima y de carga a buque implicaría en los hechos la paralización de las actividades de la Refínerías de YPF, lo que conculca indudablemente el interés público en los términos del art. 22, inciso 1.c) del CCA.

Por lo expuesto, solicito a V.E. tenga por sumariamente acreditado con los documentos públicos adjuntos que la empresa ha implementado las medidas preventivas en las operaciones de carga y descarga y que tanto OPDS como la Prefectura Naval Argentina han inspeccionado las mismas y constatado que no se han producido emisiones de material particulado.

Creado por: MOYANO JORGE MANUEL
el 16/11/2024 12:06:20

A todo evento, para el hipotético caso de que V.S. considere que las explicaciones y medidas de prueba aportadas con esta presentación a fin de acreditar que la actividad de Copetro no causa daño ambiental ni daños a la salud deben ser complementadas con otras medidas de prueba, **solicito se disponga la suspensión de los efectos de la Medida Precautelar** hasta tanto se incorporen en autos los informes que se solicitan a continuación:

1.- Se disponga el libramiento de oficio, con carácter urgente y habilitación de días y horas, a **OPDS** a fin de que informe, además de lo solicitado por V.S. en la Medida Precautelar: **(i)** respecto de los términos y alcance de las mediciones de calidad de aire efectuadas en la zona aledaña a la Planta industrial de Copetro (tanto en el marco de los monitoreos realizados por OPDS como de los reportes mensuales efectuados por la empresa en cumplimiento de la normativa vigente); así como **(ii)** respecto de las medidas adoptadas por Copetro en los procesos de carga y descarga de buques y carga y descarga de vagones de ferrocarril, y su efectividad para evitar emisiones de material particulado al agua y/o al aire.

2.- Se disponga el libramiento de oficio, con carácter urgente y habilitación de días y horas, a **Prefectura Naval Argentina** a fin de que informe respecto de las inspecciones realizadas en el establecimiento de Copetro y de las medidas adoptadas por Copetro en los procesos de carga y descarga de buques y carga y descarga de vagones de ferrocarril, y su efectividad para evitar emisiones de material particulado al agua y/o al aire.

3.- Se libre oficio a YPF para que informe los efectos de la paralización de la

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

recepción de materia prima y carga a buque por parte de Copetro.

Por último, la Planta hace casi cuatro décadas que funciona, porque se encuentra monitoreada de modo permanente tanto judicial como administrativamente y, como hemos probado con centenares de instrumentos públicos, todas las inspecciones realizadas tanto por la Prefectura Naval Argentina como por la OPDS acreditan -como consecuencia de la carga a buques y el volcado de vagones- que en ningún caso se advirtieron emisiones de material particulado.

Ello confirma que no existe urgencia alguna que impida a V.S. disponer la suspensión solicitada hasta tanto las autoridades de contralor informen a S.S. sobre la realidad de los hechos objeto de esta causa.

X.- <u>FORMULA RESERVA DE APELAR</u>

Para el hipotético e improbable caso de que V.S. no hiciera lugar a las peticiones planteadas en esta presentación y rechace el pedido de suspensión de Medida Precautelar aquí formulado, mi parte hace reserva de interponer recurso de apelación contra la Medida Precautelar dentro del plazo de ley.

Creado por: MORIANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:20

XI.- <u>INFORMA PROCESOS COLECTIVOS Y MEDIDAS CAUTELARES VIGENTES</u>.

Acompaño como **Anexo VIII** constancias extraídas del Registro de Procesos de Incidencia Colectiva en el ámbito de la Suprema Corte de Justicia de la Provincia, de las que surge la existencia de procesos pendientes respecto de los cuales podría corresponder la prevención, en virtud de que en los mismos se discuten hechos que se superponen con el objeto de autos (“Almada, Hugo N. c/ Copetro S.C. s/ Daños y Perjuicios”, “Acevedo, Joaquín c/ Copetro S.C. s/ Daños y Perjuicios s/ Daños y Perjuicios” y “Silva, Inés Amelia c/ Copetro S.C. s/ Daños y Perjuicios”). En dichos procesos se tutela el mismo bien jurídico que en autos.

En tanto conforme ha resuelto la CSJN *“...la existencia de un Registro de Acciones Colectivas tiende entonces a evitar el escándalo jurídico que podría representar el dictado de decisiones contradictorias en causas conexas o superpuestas y a lograr la economía procesal que mejor se ajuste a un adecuado servicio de justicia.”* Y *“Que el Tribunal ha reconocido la importancia que corresponde asignar a la preferencia temporal en el marco de los procesos colectivos, a los fines de la unificación de su trámite en*

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

aquel tribunal que hubiera prevenido en la materia" ("Municipalidad de Berazategui c/ Cablevisión S.A." y CSJ 4878/2014/CSI, RSI, "García, José y otros c/ PEN y otros s/ amparo ley 16.986", sentencia del 10 de marzo de 2015), solicito se libre oficio ampliatorio al Registro de Procesos de Incidencia Colectiva a fin de que informe los procesos seguidos contra Copetro Sociedad Colectiva, su alcance y fecha de notificación del traslado de la demanda, a fin de que V.S. resuelva en su caso la existencia de prevención y remita los autos al Juzgado que previno.

XII.- <u>LA DOCTRINA LEGAL ESPECÍFICA</u>.

Tal como relatáramos, Copetro desarrolla su actividad industrial desde hace casi cuatro décadas, en los que un continuo progreso tecnológico sumado a importantes inversiones demostraron que la continuidad de su operación no se oponía al interés general.

Luego de procesos ordinarios con plenitud de debate y prueba, la Excma. Suprema Corte dispuso, de conformidad con la sentencia dictada por la Corte Suprema de Justicia de la Nación con fecha 27 de febrero de 2.001, *"dejar sin efecto el objeto de apercibimiento dispuesto, esto es, el cierre de la planta industrial"* (SCBA, sentencia del 19.02.02 en autos "Almada, Hugo N. c/ Copetro s/ Daños y Perjuicios") y ordenó remitir el expediente al tribunal de origen para que sustituyera dicho apercibimiento. En dicho marco fueron impuestas a mi parte numerosas mejoras operativas.

Creado por MORENO JORGE MANUEL el 15/11/2024 12:05:30

Como advertirá S.S., la Suprema Corte resolvió con autoridad de cosa juzgada y efectos *erga omnes* atento la materia ambiental, que la continuidad operativa de Copetro era la solución adecuada, y que el cumplimiento de la sentencia se efectivizaría mediante la adopción de las medidas tecnológicas e industriales consideradas adecuadas por los peritos actuantes en las medidas cautelares, importantísimas obras que han sido construidas por la firma y avaladas por la Justicia civil.

Por ello, para que pudiera arribarse a una conclusión contraria los actores deberían haber aportado pruebas fehacientes de una modificación de la situación fáctica, ya que de otro modo su pretensión cautelar resulta improponible por oponerse a una decisión judicial con alcance de doctrina legal específica y por ello obligatoria. Pero nada de ello ocurrió.

XIII.- <u>INFORMA EXISTENCIA CAUSA PENAL</u>.

Informo a V.S. que se encuentra en trámite por los mismos hechos y con la

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

presentación de los mismos documentos agregados en autos por los actores, la causa penal FLP 117672/2018, por ante el Juzgado Federal N° 1 de La Plata, Secretaría N° 2. A ese expediente se acumuló posteriormente la causa FLP 19676/2019, también derivada de una denuncia por hechos similares.

En el marco de esta investigación, se incorporaron las actas de Prefectura Naval referidas en el Capítulo VII de este escrito, que han confirmado invariablemente la seguridad del proceso de carga de Copetro.

También se agregaron constancias de las actuaciones EX-2019-19577107-APN-LPLA#PNA instruidas por Prefectura Naval Argentina, que descartaron la existencia de cualquier tipo de infracción a la normativa ambiental.

Por último, la Unidad Fiscal de Investigaciones en Materia Ambiental presentó un informe sobre las características del carbón de petróleo, confirmando que se trata de una sustancia “esencialmente inerte”, “no bioacumulable”, que no reacciona con el agua y que, por tanto, no presenta riesgos para los peces ni las plantas acuáticas.

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:06:20

Así las cosas, se ha demostrado en este proceso penal: (i) que Copetro cumple con toda la normativa de seguridad aplicable a su actividad; (ii) que se encuentra sujeta a control permanente de una multiplicidad de autoridades gubernamentales y no gubernamentales, y (iii) que a todo evento, el carbón de petróleo no es una sustancia peligrosa para el medio ambiente.

Tanto es así que, a más de un año de la denuncia, el Juez a cargo de la investigación no ha tenido por configurado siquiera el estado preliminar de sospecha, que justificaría la citación de los responsables de Copetro a prestar declaración indagatoria. Del mismo modo, y ante un cuadro fáctico idéntico al de autos, tampoco ha considerado necesario el dictado de una medida restrictiva de las operaciones de Copetro.

Por el contrario, lo único que ha revelado la investigación es el interés económico y personal de ciertos dirigentes del Sindicato Unido Portuarios Argentina La Plata (“SUPA”), que buscan -a través de esta y otras denuncias- forzar el restablecimiento de un proceso de carga obsoleto, que ha sido definitivamente superado por la implementación de la tecnología mencionada en el Capítulo VII.

XIV.- <u>CUESTIÓN CONSTITUCIONAL</u>.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

De rechazarse las explicaciones introducidas por mi mandante en los Capítulos V, VI y VII, y de desestimarse la suspensión de la Medida Precautelar aquí solicitada, se estaría conculcando gravemente el derecho de propiedad y defensa de mi asistida, toda vez que en los procesos “Almada” y “Sagarduy” la Justicia se autoimpuso la limitación a la posibilidad de cerrar la Planta de Copetro, en tanto mi parte cumpla con los mandatos cautelares allí dispuestos, lo cual implicaría la violación de los arts. 17 y 18 de la Constitución Nacional, y de los artículos 10 y 15 de la Constitución Provincial.

Asimismo, cualquier decisión que imponga limitaciones a la actividad productiva de mi mandante, en tanto mi parte ajusta su operación a la legislación vigente, supone la violación del derecho de ejercer industria lícita (art. 14 de la Constitución Nacional, y art. 27 de la Constitución Provincial).

Los derechos constitucionales conculcados tienen relación directa e inmediata con la resolución del caso, por lo que formulo reserva de acudir a todas las instancias que resulten aplicables, incluidas, ante la Suprema Corte de Justicia de la Provincia por la vía prevista en el art. 161 inciso 1º de la Constitución Provincial, y ante la Corte Suprema de Justicia de la Nación por la vía prevista en el art. 14 de la ley 48.

Creado por: MOYANO JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:20

Asimismo, en tanto mi parte se encuentra autorizada por Prefectura Naval Argentina para realizar las operaciones de carga a buque según Disposición Nº 322/2015, autoridad competente en los términos de la ley 22.190, la limitación de dichas operaciones cuando la autoridad competente verificó invariablemente que las mismas se han realizado sin emisiones, supondría la violación de la ley federal indicada, generando una cuestión federal directa.

Igual reserva se formula para el hipotético caso de que el pronunciamiento aquí peticionado incurra en arbitrariedad afectando el derecho de defensa de mi parte, pudiendo recurrir a la Corte Suprema de Justicia de la Nación en función de la doctrina de la arbitrariedad de sentencias.

X**V.**- **FORMULA RESERVAS**

Solicito a V.S. que tenga presente que este pedido no implica declinar ninguna otra defensa de mi mandante frente al reclamo formulado en autos.

Por ende, sin que implique limitación alguna, formulo reserva de cuestionar la competencia de V.S., cuestionar la vía procesal del amparo; recurrir la Medida Precautelar o cualquier medida cautelar que se dicte en autos; contestar la demanda, ofrecer prueba, plantear las demás defensas y ejercer

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

todos los derechos que le asisten a Copetro dentro de los plazos de ley.

XVI.- <u>PRUEBA</u>.

A.- Prueba documental.

Agrego la siguiente prueba documental:

1.- **Anexo I:** Poder general para juicios.

2.- **Anexo II:** Copia de la pericia del Ing. Jorge Oscar Geretto producida en la causa “Almada”.

3.- **Anexo III:** PLANACON y Disposición Nº 322/2015.

4.- **Anexo IV:** Informe técnico del Consorcio de Gestión Puerto La Plata, cuyo original obra agregado en la causa penal ofrecida como prueba.

Creado por: MOYANO JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:20

5.- **Anexo V:** Actas labradas por Prefectura Naval Argentina en los años 2019 y 2020.

6.- **Anexo VI:** Acta de inspección labrada por OPDS el 23 de abril de 2019.

7.- **Anexo VII:** Acta notarial de constatación de videos que registran las operaciones de carga de buque y descarga de vagones, desarrolladas en la actualidad por la Planta de Copetro, acompañado de un *pen drive* que contiene 3 videos relativos a tales operaciones.

8.- **Anexo VIII:** Constancias extraídas del Registro de Procesos de Incidencia Colectiva de las que surge la existencia de procesos pendientes respecto de los cuales podría corresponder la prevención.

10.- **Anexo IX:** Estudios científicos que acreditan que el carbón de petróleo no causa daños a la salud.

La totalidad de la prueba documental será adjuntada en escrito electrónico por separado, atento el volúmen de los archivos.

B.- Prueba informativa.

De considerarlo conducente, solicito se libre oficio:

1.- Al Juzgado en lo Civil y Comercial N° 5 de este Departamento Judicial, para que remita *ad effectum videndi* los autos “Almada, Hugo Néstor c.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Copetro s/Daños y Perjuicios” (Expte. 109025), los autos “Sagarduy, Alberto y otros c/ Copetro s/ Daños y Perjuicios” (Expte. 63.568) y sus incidentes; y los autos “Acevedo Joaquín Elías y otros c/ Copetro s/ Daños y Perjuicios” (Expte. 118.915).

2.- Al Juzgado Federal Nº 1, Secretaría N° 2 de La Plata, para que remita *ad effectum videndi* la causa FLP Nº 117672/2018 (junto con el Expediente acumulado FLP Nº 19676/2019).

3.- A OPDS, Prefectura Naval Argentina y a YPF, a fin de que contesten respecto de los requerimientos solicitados en el Capítulo IX.

4.- Al Registro de Procesos de Incidencia Colectiva en el ámbito de la Suprema Corte de Justicia de la Provincia, a fin de que conteste el requerimiento solicitado en el Capítulo XI.

XVII.- <u>AUTORIZA</u>

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 18/11/2024 11:05:20

Mi parte solicita se autorice indistintamente a Federico G. Vidal, DNI 30.575.027; Clara Camiletti, DNI 41.076.241; Luisina Gallo, DNI 35.950.409; Carolina Bin Astigarraga, DNI 26.105.935; Rocío María Goyanes, DNI 38.305.526; Máximo Espinosa Paz, DNI 37.844.295; Miranda Daneri, DNI 41.710.435, a tomar vista del expediente, extraer fotocopias, presentar escritos, practicar desgloses,dejar nota en el libro de asistencia y cualquier otra tarea que resulte necesaria para su mejor prosecución.

XVIII.- <u>PETITORIO</u>.

Por lo expuesto, a V.S. solicito:

1.- Me tenga por presentado en el carácter invocado y por parte, y por constituidos los domicilios indicados en el encabezado.

2.- Me tenga por notificado espontáneamente en el día de la fecha de la resolución dictada en autos con fecha 18 de febrero de 2020.

3.- Tenga presente lo informado en los Capítulos V y VI que demuestran que la actividad de Copetro no causa daños a la salud ni al ambiente.

4.- Tenga presente lo informado con relación a las medidas de protección y prevención adoptadas por la empresa en los procesos de recepción de materia prima (carga y descarga de vagones) así como en las operaciones de carga y descarga de bodega de buque.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

5.- Tenga por agregados los documentos públicos que dan cuenta que no se han verificado emisiones al aire ni al agua durante estos procesos, y ofrecida la restante prueba.

6.- En caso de que V.S. considere insuficientes las explicaciones desarrolladas en los Capítulos V, VI y VII y las medidas de prueba aportadas con esta presentación, a todo evento solicito se disponga la suspensión de los efectos de la Medida Precautelar hasta tanto se incorporen en autos los informes de las autoridades aquí solicitados.

7.- Libre oficio urgente por Secretaría, con habilitación de días y horas inhábiles, a la OPDS y a la Prefectura Naval Argentina para que informen, además de los puntos ya requeridos por V.S., sobre las mediciones de calidad de aire en la zona aledaña a la Planta de Copetro así como sobre las medidas de prevención de emisiones de material particulado implementadas por Copetro en los procesos de carga y descarga de buques y carga y descarga de vagones de ferrocarril, y su efectividad para evitar emisiones de material particulado, y remitan actas de inspección labradas en el marco de los procesos de recepción de materia prima y de carga y descarga de buque.

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
Fecha: 15/11/2024 12:05:20

8.- Tenga presente la reserva formulada por mi parte de apelar la Medida Precautelar dentro del plazo de ley en caso de que no se haga lugar a lo solicitado en esta presentación.

9.- Tenga por denunciados los procesos de incidencia colectiva individualizados en el Capítulo XI y libre oficio ampliatorio al Registro de Procesos de Incidencia Colectiva a fin de que informe lo requerido para evaluar la existencia de prevención.

10.- Tenga presente las reservas formuladas en el Capítulo XV.

11.- Tenga presente la reserva de caso federal.

12.- Tenga presente las autorizaciones conferidas.

Proveer de conformidad,

Será Justicia.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

[3] **(i) Foa, Vito y colaboradores**. *"Valutazione della capacita' di cessione di idrocarburi policiclici aromatici (IPA) in media biologici di polvere di coque di petrolio"* (*Evaluación de la capacidad de cesión de hidrocarburos policíclicos aromáticos (HPA) en medios biológicos de polvo de coque de petróleo")*, 1999. **(ii) CONCAWE**, *PETROLEUM COKE: Summarizes the health, safety and environmental data available on petroleum coke* (*CARBÓN DE PETRÓLEO: Resumen de información disponible en salud, seguridad y ambiente sobre el carbón de petróleo*), Product Dossier N° 93/105, 1993. **(iii) NIOSH**, Investigadores: Steve A. Lee, CIH; Jane A. Lipscomb, epidemióloga; Charles E. Neumeister, químico; "Health hazard evaluation report" (Informe sobre evaluación de riesgo para la salud de los trabajadores expuestos al polvo de carbón de coque durante la calcinación), 1986. **(iv) Elars Bioresearch Laboratories, Inc.**, "*La potencialidad carcinógena del coque de petróleo y el proceso de producción*" ("*Carcinogenic potential of petroleum coke and process products*"), encomendado por la **American Petroleum Institute -API-**, API Med. Res. Publ. 30-31598, 1982. **(v) International Research and Development Corporation**, "*Estudio de dos años de inhalación tóxica de coque de petróleo en ratas y monos",* encomendado por la **American Petroleum Institute -API-**, API Publi. De Res. Med.: 32-30234, 1985. **(vi) Klonne D., Burns J. y otros**, "*Estudio de Toxicidad Crónica por Inhalación de Coque de Petróleo (Proceso por Retardo) en Ratas y Monos*", Revista Americana de Medicina Industrial (American Journal of Industrial Medicine) 11:375-389, 1987. **(vii) Pier, Stanley**, Informe sobre la toxicología del carbón de petróleo y las pruebas científicas relacionadas con los efectos que produce en la salud la exposición a partículas de carbón de petróleo diseminadas en el aire, 2003. **(viii) Mendez, William, ICF International**, Informe sobre las propiedades toxicológicas del carbón de petróleo y de los HAPs, 2008. **(ix) National Toxicology Program -NTP- del National Institute of Environment and Health Safety -US NIEHS-** (Programa Nacional de Toxicología del Departamento de Seguridad Ambiental y Salud de EE.UU), 10° Informe sobre Carcinógenos publicado por el NTP del año 2002. **(x) Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer?** (**IARC** –según sus siglas en inglés-) perteneciente a la Organización Mundial de la Salud (OMS), *"IARC: listado de sustancias carcinógenas"*, 2002. **(xi) Rivin D., Atkins, H.**, "S*orption of bioactive materials on carbon*" (Absorción de materiales bioactivos en el carbón), Revista Carbón, Vol. 25, ps. 135-145, 1987. **(xii) Dr. Nelson F. Albiano** (Jefe del Servicio de Toxicología del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez), "Informe toxicológico. Riesgo para la salud por exposición a emisiones provenientes de hornos y pilas de coque

Creado por MUYANO, JORGE EMANUEL el 15/10/2024 12:05:20

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

de petróleo (green coke)", 2004. **(xiii) Matos Elena L., Loria Dora, Vilensky, Marta,** "*Efectos sobre la salud del carbón de petróleo*", 1993; "*Efectos sobre la salud del carbón de petróleo, Actualización agosto 1995*", 1995; y "*Efectos sobre la salud del carbón de petróleo, Actualización 20 de octubre de 2000*", 2000. **(xiv) Instituto Dr. Estevez** (Director Dr. Eduardo Cazap). Informe sobre la posibilidad de que el carbón de petróleo sea potencialmente dañoso para la salud, 2002. **(xv) ASTM International**, "Método estándar de prueba para la recolección y medición de polvo sedimentado (material particulado sedimentable)", 2007.

[4] Se implementaron, además, muchas otras medidas de seguridad para prevenir y evitar fugas al exterior: ampliación de calles pavimentadas; incorporación de vehículos de limpieza -como barredoras industriales y camión de aspiración-; instalación de sistemas de recolección en bandejas de cintas transportadoras; cerramientos de puntos de transferencia y galería en altura con movimientos de transporte de carbón; inversión en un sistema experimental de retención mediante pared cerámica y multiciclón en cámara de combustión del horno 1; reemplazo de techo de silos de calcinación; adquisición de equipos de monitoreo continuo de material particulado en suspensión PM10; instalación de sistemas de captación de polvo en recintos de enfriadores; insonorización y confinamiento de equipos de transporte; reemplazo del equipo cargador de buques; reemplazo de equipo para el volcado de vagones.

Creado por MOMAJO JORGE MANUEL el 15/10/2024 12:05:20

REFERENCIAS:

Fecha del Escrito: 2/3/2020 13:33:24

Firmado por: LUCIA GARAY (27252241537@notificaciones.scba.gov.ar) - (Matricula: T47 F60)

Presentado por: LUCIA GARAY (27252241537@notificaciones.scba.gov.ar)

237001624003959023

JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

NO CONTIENE ARCHIVOS ADJUNTOS

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:20

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Trámite: ESCRITO PRESENTADO
Organismo: JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA
Pertenece a la Causa: PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL.- CUESTION DE COMPETENCIA-

Referencias:
Fecha del Escrito: 2/3/2020 17:40:26
Firmado por: LUCIA GARAY (27252241537@notificaciones.scba.gov.ar) - (Matricula: T47 F60)
Nro. Presentación Electrónica: 28305667
Observación del Profesional: ADJUNTA ANEXOS PRUEBA DOCUMENTAL
Presentado por: LUCIA GARAY (27252241537@notificaciones.scba.gov.ar)

Texto con 2 Hojas.

Documentos adjuntos en formato PDF:
Archivo 1: 8 hojas.
http://docs.scba.gov.ar/Documentos?nombre=7d023f39-ad61-4050-9350-cd762ea6bff4&hash=C7B6DE408B2DA981DDC753F11474112F&nombrepath=pericia del Ing. Jorge Oscar Geretto F.pdf

Archivo 2: 12 hojas.
http://docs.scba.gov.ar/Documentos?nombre=e3217429-e18e-45fd-969c-8955b210163f&hash=0297D06FBE2D40CE0F19075104342667&nombrepath=Poder general f.pdf

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

ADJUNTA ANEXOS PRUEBA DOCUMENTAL

Señor Juez:

Lucía Garay, abogada inscripta en el T° 47 F° 60 C.A.L.P., Legajo Previsional 66454/3, C.U.I.T. 27-25224153-7, en mi carácter de apoderada de COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA, domicilio electrónico en 20242290101@notificaciones.scba.gov.ar y domicilio procesal en la Calle 13 Nº 831, piso 5º, de la Ciudad de La Plata, en los autos caratulados **"PENDA MARÍA NATALIA y Otro/a COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA y Otro/a S/ AMPARO AMBIENTAL" (Expte. Nº 57.784)**, a V.S. digo:

Que por el presente vengo a adjuntar en formato PDF los siguientes Anexos que hacen a la prueba documental ofrecida por mi parte (conforme capítulo "XVI A Prueba Documental") :

- Anexo I: Poder general para juicios de Copetro S.C.

- Anexo II: Copia de la pericia del Ing. Jorge Oscar Geretto producida en la causa "Almada".

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 13/11/2024 12:05:27

Agréguese y téngase por cumplido que,
Será Justicia.

REFERENCIAS:

Fecha del Escrito: 2/3/2020 17:40:26

Firmado por: LUCIA GARAY (27252241537@notificaciones.scba.gov.ar) - (Matricula: T47 F60)

Presentado por: LUCIA GARAY (27252241537@notificaciones.scba.gov.ar)

235601624003959022

JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

CONTIENE 2 ARCHIVOS ADJUNTOS

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:27

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

3670

Copia original del expediente

PERITO TECNICO INFORMA

SEÑOR JUEZ:

JORGE OSCAR GERETTO , ing industrial (uba) especializado en higiene y seguridad en el trabajo (utn) , con orientacion en ing ferroviaria (uba) , ing laboral (utn) , Ing. en Seguridad Ambiental (UMM) matricula LEY 10416 CIPBA 34350 Y 42405, DEC LEY 6070/58 CPII 2207 , CPII I.L.001 CPII ISA 102, perito tecnico, con el domicilio constituido en CALLE 48 NRO 894 CAS 476 LA PLATA , CUIT 23-04.556.917-08, en autos caratulados:

EXP: ALMADA HUGO NESTOR C COPETRO SA S/ DAÑOS Y PERJUICIOS EXP 109025

A V.S. digo:

Con el objeto de dar cumplimiento a la tarea encomendada he concurrido en las siguientes oportunidades para verificar los trabajos realizados en función de los proyectos aprobados y presentados en autos:

29 de marzo de 2007
24 de abril de 2007
2 de mayo de 2007
10 de mayo de 2007
21 de mayo de 2007
26 de junio de 2007

Con el siguiente resultado:

Inspección ocular.

En cada una de las visitas realizadas se recorrió las obras ejecutadas con relación al anteproyecto de CERRAMIENTO DE PLAYA DE ALMACENAJE Y CERRAMIENTO DE VOLCADOR DE VAGONES.

Copetro SA puso a disposición del perito el certificado 12 y 13 de la obra con el contratista MILLER BUILDING INTERNATIONAL SA, las notas de solicitud de plazos de ejecución, por factores climáticos,

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporación: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Scanned with CamScanner

De ello se desprende lo siguiente:

Obras comprometidas aprobadas:

La Secretaria de Política Ambiental por Resolución 746/2005, aprobó el anteproyecto de CERRAMIENTO DE PLAYA DE ALMACENAJE Y CERRAMIENTO DE VOLCADOR DE VAGONES, de la planta Ensenada, en calle San Nicolás y Buenos Aires sin número partido de Ensenada.

Este anteproyecto fue previamente fue aprobado por la Autoridad del Puerto de La Plata.

Las obras consisten en

CERRAMIENTO DE PLAYA DE ALMACENAJE:

Un cerramiento de la playa de materia prima, carbón de coque verde, ejecutado sobre el mismo terreno destinado anteriormente al depósito de coque al aire libre.

Se realizo un gran galpón metálico, que tiene aproximadamente 525 metros de largo, por un ancho de 40 metros, la altura es de 25.50 metros en construcción metálica.

Se halla realiza la fundación con pilote, las columnas, vigas, puertas, ventanas son de acero, las paredes laterales son metálicas de chapa de hierro cincada de 0.70 mm de espesor.

Los techos se han ejecutado a dos aguas según un eje longitudinal paralelo al muelle.

LA SUPERFICIE cubierta del galpón destinado para almacenaje de materia prima coque verde es de 21000m2

El anteproyecto aprobado fue modificado en cuanto a los materiales utilizados se decidió por una construcción metálica, remplazando la estructura de hormigón armado proyectada.

- **El VOLCADOR DE VAGONES FUE ENCERRADO** en una construcción metálica, con puertas especiales, equipamiento mecánico de aspiración de polvos, de manera de controlar la polución de polvo de carbón de coque al ambiente.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Scanned with CamScanner

3691

La contratista principal y única de los trabajos adjudicados por Copetro ha sido la empresa MILLER BUILDING INTERNATIONAL SA Cuit: 30684912530 Ciiu Ppal: 281102 dedicada a la fabricación de construcciones metálicas,

La obra se ha desagregado en Obra civil, Obra mecánica y Obra Eléctrica

La obra Civil, consintió en la ejecución de las fundaciones, la construcción de los edificios metálicos.

La obra mecánica, básicamente contiene la construcción y modificación de cintas transportadoras, torres de transferencia, modificación de la rotopala cargadora de coque.

Las obras auxiliares, sería parte mecánica. Todo el sistema de cañería, de red de hidrantes y rociadores, y bombas, mientras que la parte eléctrica esta involucrado por los elementos de comando, motores y tableros.

La obra eléctrica consistió en la provisión de tableros, instalación de iluminación, motores del equipamiento mecánico de transporte por cintas transportadoras.

Hay una pequeña porción de obra electrónica, que tiene que ver con la modernización y adaptación del sistema de comando centralizado del volcador de vagones.

Los trabajos realizados

OPERACIÓN

Se ha provisto la instalación de las naves de almacenamiento de materia prima y volcador de vagones con una red de rociadores de agua, que se opera cuando se descarga vagones con coque desde el volcador de vagones a la cinta transportadora y desde la cinta trasportadora cuando se dispone a la celda de almacenamiento.

La sustitución estructura de hormigón armado por una estructura metálica no altera la esencia ya de los trabajos realizados. Y la finalidad de los mismos.

De la parte superior de estructura metálica y conforma el derecho a dos aguas, cuelga una estructura metálica de dos niveles, el nivel inferior destinado al funcionamiento y operación de las cintas transportadora de descarga de carbón de coque, que recibe a tales sistema de transporte por cinta transportadora desde el descargador de vagones. El nivel superior se halla una pasarela

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Scanned with CamScanner

destinada a operar y controlar las aberturas de iluminación y ventilación cenitales.

La cinta transportadora cuenta con pasarelas a ambos lados para el acceso del personal de operación y mantenimiento de la celda de carbón de coque.

Para el ingreso de la maquinaria vial para el movimiento de carbón dentro de la celda de carbón se debió la instalación de portones de acceso adecuados.

Los desagües pluviales de la construcción, desaguan en cámaras de decantación para la precipitación de partículas de carbón previo a su descarga al río.

Fundaciones:

Para levantar la construcción metálica se ejecutaron obras de pilotaje para soportar las columnas de la estructura metálica.

Se realizaron obras de demolición, excavación, relleno, reconstrucción de pavimentos, y de desagües pluviales.

Se ejecutaron excavación y hormigonado de pilotes. Se ejecutaron los cabezales y bases para las columnas de las celdas de la nave principal, nave es herramienta de vagones y de las torres de transferencias que lleva las denominaciones H,I,J.

Se ejecutaron los pórtico metálica de alma llena con montaje de estructura del techo y cielo raso, frontis, con todas las corridas y agotamiento, se proveyó y colocó las chapas de revestimiento lateral de techo y cielo raso se realizó el montaje de la misma y se proveyó y montó toda la ingería, ventilaciones, etcétera.

Se fabricó construyó y montó las puertas y portones que conforman la nave metálica y construcciones complementarias

Obra mecánica:

La obra mecánica tiene una parte de obra mecánica para permitir el suministro por medio de transportadores de banda del material coque verde que se descarga de vagones y que se debe depositar en general con cerrado, dado que al encerrar la materia prima, debió modificarse el sistema de acceso y descarga de la misma.

Asimismo se realizaron obras de mejoras operativas aprovechando la envergadura de los trabajos de realizar que fueron incorporados al proyecto por parte de la empresa COPETRO.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Scanned with CamScanner

Se realizó el suministro y montaje de los siguientes transportadores por banda
Transportador YR-12
By pass de los transportadores de banda YR12/YR9/YR10
Se cambiaron las cintas transportadoras por bandas ignífugas en los transportadores denominados YR9 y YR10.
Se modificó la descarga de los transportadores YR-9 y sobre la descarga adoptó la receptora
Se prolongó el transportador YR-10 con provisión de - magnético.
Transportador YR13
Transportador YR14
Se desmontó el transportador TC16 del equipamiento de filtrados en el volcador de vagones.

Son parte de la obra mecánica realizada, la construcción y montaje de las torres de transferencia:

Construcción y montaje de la torre H que vincula los transportadores YR4 CON YR12
Construcción y montaje de la torre J, que vincula las cintas transportadoras YR13 con la YR14
Construcción y montaje de la torre I, vertedor YR12/YR9/YR10
Adecuación de estructuras y cambio de la cubierta en la torre A
Cambio de cubierta en la torre G

Obra eléctrica:

Asimismo como complementaria de la obra mecánica, se realizaron obras netamente eléctricas:
Ampliación del centro de comando de motores de la subestación A
Instalación de factores de colección de potencia en subestaciones A Y B
Tablero general en iluminación y tomar corrientes
Instalaciones de fuerza motriz y control del sistema dignificación e incendió
Instalación de puesta tierra y protección contra descargas atmosféricas

Obras complementarias

Se modificó la instalación de protección contra incendio red de incendio
Se construyó un sistema de riego y humidificación de particulas de coque en las obras realizadas.

Ventilaciones:

Forman parte de la estructura metálica de recubrimiento de la celda. Se hallan ejecutadas las rejillas inferiores y superiores de la celda de almacenamiento.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Scanned with CamScanner

Se haya ejecutado el edificio de la máquina volcadora de vagones de cuenta con ventilación mecánica con filtros con aspiración industrial localizada.

El sistema de protección contra incendio tiene una doble finalidad, es conductora de la provisión de agua para el control de polvo por humidificación y la protección de la misma contra incendio.

No se ejecutó el sistema de circuito sábado de televisión.

El sistema de medida antes el anillo como la red de rociadores e instalación de hidrantes para incendio se haya ejecutado.

Se modificó el sistema de comando centralizado y se instala un nuevo sistema del control informático con software SCADA.

Avance de la obra

De acuerdo certificado número 13 de fecha 23 de mayo del año 2007, celebrados entre la demandada y contratista principal de la obra, el grado de avance de los trabajos pactados ascendió al 97,35%.

Debe dejarse establecido que las obras esenciales de cerramiento de la playa de materia prima, cerramiento de la descarga de vagones, instalaciones de red de incendio, red de rociadores de agua, sistema de aspiración localizada para la descarga de vagones, aspectos esencia de de la obra ambiental, para protección de los vecinos se había cumplido.

Desde el punto de vista del correcto cumplimiento de las fases parciales y finales, de acuerdo al anteproyecto presentado por la demandada, aprobado por la autoridad del puerto de la plata, y sometido a la aprobación de la Secretaría de Política Ambiental, del total presentado se haya ejecutado el 97,35%, a la fecha de emisión del certificado número 13 **y se haya cumplido la totalidad de los trabajos ambientales** quedando la finalización de obra, la limpieza de la misma reiteración impuesta. Del sistema de control informático centralizado en la mesa de control ubicada en el edificio del volcador de vagones.

El proyecto de cerramiento de la playa de materia prima y cerramiento de la descarga de vagones, se halla esencialmente cumplida, y no se desarrolló por ejemplo los sistemas de control por circuito cerrado de televisión, que no se implementaron.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Scanned with CamScanner

El costo de ejecución del proyecto presentado y aprobado por la SECRETARÍA de POLÍTICA AMBIENTAL, de acuerdo al certificado número 13, asciende a la suma de pesos y dólares

Tomando el dólar a una cotización de $ 3,15 por unidad de dólar billete estadounidense, el valor de la trabajos ascendería sin IVA y sin honorarios a la suma de $ 20.327.998,15, la incidencia de honorarios de proyecto y dirección de la obra de acuerdo a la tabla 7 Obra civil y 7 obra electromecánica, es de $ 1.176.439, en total antes de IVA, $ $ 21.504.437,15; computando el IVA de 21%, asciende el valor de los trabajos a $ 26.020.368,95.

El valor de los trabajos ejecutados de acuerdo al anteproyecto presentado por la firma Copetro SA, a la Secretaria de Política Ambiental, y presentado en el expediente judicial ha sido superior a $26.020368.95

Digo superior, porque hay mayores costos y trabajos imprevistos que se ejecutan y se pagan en forma complementaria.

CAMBIO DE INGRESO

El costo del cambio de ingreso de la planta proyectada de acuerdo a los antecedentes proporcionado por la demandada ascendieron a la suma de pesos $83.0014.33, honorarios de proyecto y dirección de acuerdo al capitulo 8 obras civiles en general $ 61301, en total antes de IVA $891.315.83 MAS IVA $187.176.324 en total $ 1.078.492.15

Cuestionario Pericial ordenado:

PARA QUE EL PERITO INGENIERO INFORME:

1) SOBRE EL AVANCE DE OBRA
El avance de obra a la fecha del ultimo certificado nro 13 es de 97.35%, a la fecha 3/5/2007.

2) CERTIFIQUE EL CORRECTO CUMPLIMIENTO DE LOS PLAZOS PARCIALES Y FINALES
Dentro de los plazos que habrían operado su vencimiento como fue informado de acuerdo a los mayores plazos por contingencias climáticas, al 4 de mayo de 2007, estaba prácticamente cumplida la obra de acuerdo al anteproyecto presentado.

3) CERTIFIQUE EL CORRECTO CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Scanned with CamScanner

Tuvo variaciones de acuerdo al anteproyecto presentado, según lo informado precedentemente. La obra se ajusta en lineas generales al anteproyecto presentado y aprobado.

4) CERTIFIQUE SOBRE LA FINALIZACIÓN DE OBRA Y SU CORRECTA EJECUCIÓN.

Con el certificado de final de obra a la vista o de recepción provisoria , y doumentacion relacionada , informare la fecha final de terminacion de la totalidad. De los trabajos realizados.

Con relación a la correcta ejecución, informo que se haya ejecutada de acue a lo delineado en el anteproyecto.

5) INFORME EL COSTO DEL PROYECTO DE CERRAMIENTO QUE ESTA AGREGADO EN AUTOS Y LUEGO DE FINALIZADA LA OBRA EL COST TOTAL QUE IRROGÓ LA MISMA UNA VEZ TERMINADA.

El valor económico de los trabajos realizados más IVA asciende a $ $ 26.020.368,95

6) INFORME EL COSTO QUE IRROGO EL CAMBIO DE INGRESO A PLA YA REALIZADO.

El valor económico de los trabajos del camino de ingreso asciende a $ 1.078.492.15

Quiera V.S. tener presente lo expuesto

Ing. Jorge O. Geretto
CPII 2207 CPII IL 001CPII ISA102
CIPBA 34350

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Scanned with CamScanner

A 36332

A 0N7

R 15

ACTUACION NOTARIAL
LEY 404

ERNESTO J. TISSONE
ESCRIBANO

N 009058171

FOLIO 4287. PRIMERA COPIA. ESCRITURA NUMERO: SETECIENTOS VEINTIOCHO. PODER GENERAL JUDICIAL: "COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA" a Lucía GARAY y otros. En la Ciudad de Buenos Aires a treinta de abril del año dos mil ocho ante mí Escribano Público comparecen Marcelo Luis JAWORSKI y Héctor Fernando MILANI, ambos casados y domiciliados legalmente en Leandro N. Alem 822 piso 11 de esta Ciudad, mayores de edad, hábiles, de mi conocimiento doy fe así como de que concurren a este acto en nombre y representación de la Sociedad con domicilio legal en esta Ciudad en Leandro N. Alem 822 piso 11 denominada "COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA" en su carácter de Administradores de la misma especialmente autorizados para este acto justificando la personería de la Sociedad y el carácter invocado con la siguiente documentación: a) Con la escritura de su constitución y su complementaria otorgadas el 2 de mayo y 21 de octubre de 1977 ante el Escribano de esta Ciudad Carlos Luis Rossi a los folios 432 y 1209 del registro 164 cuyos testimonios fueron inscriptos conjuntamente en el Registro Público de Comercio de esta Ciudad el 7 de febrero de 1978 número 74 Libro 89 Tomo A de Sociedades Anónimas. b) Con la escritura de reforma de estatutos y su complementaria otorgadas el 12 de agosto y 5 de diciembre de 1980 ante el citado Escribano Rossi a los folios 607 y 1001 de su registro cuyos testimonios fueron inscriptos conjuntamente en el citado Registro el 9 de abril de 1981 número 1470 Libro 97 Tomo A de Sociedades Anónimas. c) Con la escritura de reforma y reordenamiento de estatutos otorgada el 18 de noviembre de 1985 ante el Escribano de esta Ciudad Alvaro Gutié-

LEGALIZACION 080506 216319 $20.00 05/05/2008 14:33:28

LEGALIZACION 080509 224487 $20.00 09/05/2008 14:25:51

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

N 009058171

rrez Zaldívar al folio 1212 del registro 374 a su cargo cuyo testimonio fue inscripto en el citado Registro el 20 de diciembre de 1985 número 12842 Libro 101 Tomo A de Sociedades Anónimas. d) Con la escritura de aumento de capital, reducción de capital, reforma y reordenamiento de estatutos otorgada el 8 de enero de 1993 ante el citado Escribano Gutiérrez Zaldívar al folio 3 de su registro cuyo testimonio fue inscripto en el citado Registro el 6 de abril de 1993 número 2654 Libro 112 Tomo A de Sociedades Anónimas. e) Con la escritura de reforma de estatutos otorgada el 29 de marzo de 1994 ante el citado Escribano Gutiérrez Zaldívar al folio 493 de su registro cuyo testimonio fue inscripto en el citado Registro el 2 de mayo de 1994 número 4077 Libro 114 Tomo A de Sociedades Anónimas. De los testimonios de las escrituras citadas se agregaron fotocopias autenticadas al folio 9135 protocolo del año 1996 de este registro. f) Con la escritura de reducción y aumento de capital y reforma de estatutos del 12 de noviembre de 1999 pasada ante el Escribano de esta Ciudad Raúl Mariano Vega Olmos al folio 2478 de registro 231 cuyo testimonio que en fotocopia autenticada se agregó al folio 3740 protocolo del año 2001 de este registro fue inscripto en el citado Registro el 29 de diciembre de 1999 número 19702 Libro 9 de Sociedades por Acciones. g) Con la escritura de transformación a Sociedad Colectiva, redacción del nuevo contrato social y designación de administradores del 10 de octubre de 2003 pasada ante el escribano de esta Ciudad Mariano Guyot al folio 2349 del Registro 54 de su adscripción cuyo testimonio que tengo a la vista se inscribió en el

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

COLEGIO DE ESCRIBANOS · CIUDAD DE BUENOS AIRES · CAPITAL FEDERAL - REPÚBLICA ARGENTINA

ACTUACION NOTARIAL
LEY 404

ERNESTO J. TISSONE
ESCRIBANO

N 009058172

citado Registro Público de Comercio el 22 de diciembre de 2003 número 97 del Libro 1 de Contratos. Y h) Con la remoción y designación de nuevo administrador resuelta por Reunión de Socios número 24 del 14 de diciembre de 2007 cuyo testimonio que tengo a la vista se inscribió en el citado Registro Público de Comercio el 26 de marzo de 2008 número 14 del Libro 1 de Contratos. De la documentación relacionada en los puntos g) y h) precedentes de las que se agregaron fotocopias autenticadas al folio 3732 protocolo del año 2008 de este mismo registro, surge que los actuales administradores de la sociedad son: Marcelo Luis Jaworski, James D. McKenzie y Héctor Fernando Milani. **A mayor abundamiento** transcribo a continuación partes pertinentes de algunos de los artículos del actual contrato social que dicen así: "Articulo Primero": Bajo la denominación de Copetro Sociedad Colectiva, continúa funcionando la sociedad que fuera constituida bajo la denominación de Copetro S.A., inscripta en el Registro Público de Comercio de la Ciudad de Buenos Aires el 7 de febrero de 1978, bajo el Nº 64 del Libro 89 Tomo A de S.A. Tiene su domicilio legal en jurisdicción de la Ciudad de Buenos Aires, pudiendo establecer sucursales, agencias, representaciones o domicilios especiales en el interior y en el exterior del país. "Articulo Segundo": Su duración es de 99 años, contados a partir del 7 de febrero de 1978, fecha de su inscripción original en el Registro Público de Comercio ... "Articulo Quinto": La administración, representación legal y uso de la firma social estará a cargo de dos o más administradores designados por los socios,

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

N 009058172

quiénes actuarán en forma conjunta dos cualesquiera de ellos y por el término de un ejercicio, siendo reelegibles. En tal carácter, los administradores tienen todas las facultades para realizar los actos y contratos tendientes al cumplimiento del objeto de la sociedad, inclusive los previstos en los artículos 1881 del Código Civil y 9º del decreto Ley 5965/63 ... "Articulo Octavo": El ejercicio social cierra el 31 de diciembre de cada año ..." La autorización para la realización de este acto consta en el Acta de Administradores que en su libro respectivo tuve a la vista y transcripta en lo pertinente dice así: "Acta N° 29 En Buenos Aires a los 30 días del mes de abril de 2008 ... se reunen en la sede social de Copetro S.C. ("la Sociedad") sita en Av. Leandro N. Alem 822 piso 11 Ciudad de Buenos Aires los administradores Sres. Marcelo Luis Jaworski y Héctor Fernando Milani quienes firman al pie. Toma la palabra el Sr. Jaworski quien manifiesta que resulta necesario otorgar en este acto un poder general judicial para la adecuada atención de los intereses y derechos de la Sociedad. A continuación ambos administradores resuelven: Otorgar poder general judicial a favor de los siguientes abogados: LUCIA GARAY (DNI Nº 25.224.153), FEDERICO GUSTAVO VIDAL (DNI Nº 30.575.027); MARIA VIRGINIA ANTUÑA (DNI Nº 27.317.634) Y FLAVIA TALARICO (DNI Nº 31.552.543) para que -actuando individual o conjuntamente- pueda cualquiera de ellos ejercer los siguientes actos: Representar a esta Sociedad en todas las cuestiones judiciales, arbitrales, administrativas o contencioso-administrativas de cualquier naturaleza, clase, fuero o jurisdicción que pudieran

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

suscitarse. A tales efectos, y en forma meramente enunciativa, se faculta a los apoderados a comparecer ante los jueces, cámaras, cortes, tribunales, árbitros y tribunales arbitrales, síndicos, mediadores y demás autoridades judiciales o administrativas con escritos, documentos, escrituras o peticiones, encontrándose facultados para promover acciones; contestar demandas, oponer excepciones; reconvenir, recusar con o sin causa, intervenir como tercero o citado en garantía; prorrogar jurisdicciones; solicitar acumulación de acciones; plantear tercerías; solicitar la citación de testigos y de terceros; intervenir en incidentes, apelar y renunciar; concurrir a audiencias, contestar vistas y traslados; decir de nulidad; pedir y ejecutar medidas cautelares y solicitar todo aquello que fuera procedente para que estas medidas cumplan con su finalidad precautoria; desistir de la acción y del derecho; ofrecer y oponerse a la producción de pruebas; poner y absolver posiciones; prestar y exigir juramentos o cauciones reales o personales; fianzas y demás garantías; producir pruebas e informes; repreguntar y tachar testigos; asistir a comparendos sobre cotejos de letras y firmas designando los documentos de comparación; recusar peritos; solicitar la designación de consultores de parte; sustituir y transigir; celebrar arreglos y transacciones; conceder quitas o esperas; hacer novaciones; argüir de falsedad y nulidad; hacer pagos; formular denuncias de bienes; publicar edictos y/o avisos; pagar impuestos y derechos que procedan; solicitar y trabar embargos

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

preventivos y definitivos, inhibiciones, y demás medidas precautorias o conservatorias y sus levantamientos, pedir divisiones y adjudicaciones, venta y remate de bienes; libramiento de mandamientos, cédulas, intimaciones, oficios y exhortos, inventarios, avalúos, testimonios e inscripciones; diligenciar o designar las personas encargadas de su diligenciamiento; practicar cuentas de partición y oponerse a ellas; comprometer en árbitros, arbitradores o amigables componedores firmando los compromisos necesarios; solicitar declaraciones de quiebra, formación de concursos y convocatoria de acreedores; asistir a las reuniones o juntas que se celebren, votar en ellas, peticionar ante el magistrado o el síndico interviniente; solicitar el desalojo y lanzamiento de inquilinos o intrusos; requerir la formación de juicios sucesorios de los deudores de la mandante; otorgar y rechazar protestas y protestos; designar martilleros; impugnar y rechazar consignaciones; practicar e impugnar liquidaciones; admitir desistimientos; aceptar y rechazar concordatos; efectuar gestiones privadas o extrajudiciales y realizar cuanto acto procesal fuera necesario o conveniente para el mejor cumplimiento del presente mandato, a cuyo efecto podrán presentarse y concurrir ante cualquier dependencia, organismo o repartición. Las facultades enumeradas precedentemente no excluyen aquellas otras que resultaren necesarias para ejercer la más amplia defensa de los intereses y derechos de la otorgante. Con relación a todo lo que

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

precede, los apoderados podrán firmar todo tipo de documentos, instrumentos públicos o privados que fueren necesarios para ejercer conferidas en el presente poder. Los apoderados no podrán sustituir este poder en todo o en parte a favor de terceros. Finalmente se resuelve por unanimidad que los Sres. Marcelo Luis Jaworski y Héctor Fernando Milani suscriban la escritura pública para la elevación del presente poder No habiendo más asuntos que tratar se levanta la reunión ... Siguen las firmas" Todo lo relacionado y transcripto concuerda con los documentos citados doy fe. Y los comparecientes cuyo caracter aseguran permanece vigente y sin modificación alguna en la representación invocada dicen: Que cumpliendo lo resuelto por los administradores de la Sociedad que representan confieren PODER GENERAL JUDICIAL a favor de **LUCIA GARAY (DNI 25.224.153), FEDERICO GUSTAVO VIDAL (DNI 30.575.027); MARIA VIRGINIA ANTUÑA (DNI 27.317.634) Y FLAVIA TALARICO (DNI 31.552.543)** para que en nombre y representación de "COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA" y actuando en forma conjunta, separada, alternativa o indistintamente, realicen todos los actos enumerados en el acta de administradores más arriba transcripta contando con tal fin de todas las facultades y atribuciones que la misma contiene todo lo que se tendrá por íntegramente reproducido en este lugar a sus efectos sin excepción alguna. Agregan los comparecientes que los mandatarios por la presente instituídos no podrán sustituir este mandato Leida y ratificada firman ante mi doy fe. Firmado: Marcelo Luis JAWORSKI. Héctor Fernando MILANI. Hay un sello ante mi Ernesto Jose TISSONE Escribano. **CONCUERDA** con su

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

N 009058174

escritura matriz que paso al folio 4287 del Registro Notarial 15 de mi adscripción. **PARA LA OTORGANTE** expido esta primera copia en cuatro sellos de actuación notarial numerados correlativamente desde el N009058171 hasta el N009058174 que sello y firmo en el lugar y fecha de su otorgamiento.

ERNESTO J. TISSONE
M. 4886
ESCRIBANO

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

COLEGIO DE ESCRIBANOS · CIUDAD DE BUENOS AIRES · CAPITAL FEDERAL - REPUBLICA ARGENTINA

LEGALIZACION

LEY 404

L 008199764

EL COLEGIO DE ESCRIBANOS de la Ciudad de Buenos Aires, Capital Federal de la República Argentina, en virtud de las facultades que le confiere la ley vigente, LEGALIZA la firma y sello del escribano ERNESTO JOSE TISSONE obrantes en el documento anexo, presentado en el día de la fecha bajo el Nº 080506216319/5 La presente legalización no juzga sobre el contenido y forma del documento.

Buenos Aires, Martes 6 de Mayo de 2008

COLEGIO DE ESCRIBANOS · LEGALIZACION · CIUDAD DE BUENOS AIRES · CAPITAL FEDERAL - REPUBLICA ARGENTINA

COLEGIO DE ESCRIBANOS
LEGALIZADOR

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

T007490339

09/05/08

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

COLEGIO DE ESCRIBANOS · CIUDAD DE BUENOS AIRES · CAPITAL FEDERAL · REPUBLICA ARGENTINA

CERTIFICACION DE REPRODUCCIONES LEY 404

T 007490339

Buenos Aires, 09 de Mayo de 2008

En mi carácter de Escribano Adscripta del Registro 718 de Cap.

CERTIFICO que la reproduccion anexa, extendida en - CINCO -

foja/s, que sello y firmo, es COPIA FIEL de su original, que tengo a la vista. doy fe

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

008207761

ELIANA ANGELA HUBAIDE

080509224487/2

Viernes 9 de Mayo de 2008

ESC. ANA LIA DIAZ PRANDI
COLEGIO DE ESCRIBANOS
CONSEJERA

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Trámite: ESCRITO PRESENTADO
Organismo: JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA
Pertenece a la Causa: PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL.- CUESTION DE COMPETENCIA-

Referencias:
Fecha del Escrito: 2/3/2020 17:44:44
Firmado por: LUCIA GARAY (27252241537@notificaciones.scba.gov.ar) - (Matricula: T47 F60)
Nro. Presentación Electrónica: 28313574
Observación del Profesional: ADJUNTA ANEXOS PRUEBA DOCUMENTAL
Presentado por: LUCIA GARAY (27252241537@notificaciones.scba.gov.ar)

Texto con 2 Hojas.

Documentos adjuntos en formato PDF:
Archivo 1: 4 hojas.
http://docs.scba.gov.ar/Documentos?nombre=1ef06202-c326-4fac-94b7-af80c3773f16&hash=64F1FD697AC137E7EF9EB6822F06A3C6&nombrepath=Informe tecnico Consorcio PLP f.pdf

Archivo 2: 112 hojas.
http://docs.scba.gov.ar/Documentos?nombre=201348b8-1f1d-4830-a810-4c37df513480&hash=85BCC25F5E32825392FC17A58C7ED72F&nombrepath=PLANACON F.pdf

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

ADJUNTA ANEXOS PRUEBA DOCUMENTAL

Señor Juez:

Lucía Garay, abogada inscripta en el T° 47 F° 60 C.A.L.P., Legajo Previsional 66454/3, C.U.I.T. 27-25224153-7, en mi carácter de apoderada de COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA, domicilio electrónico en 20242290101@notificaciones.scba.gov.ar y domicilio procesal en la Calle 13 Nº 831, piso 5º, de la Ciudad de La Plata, en los autos caratulados **"PENDA MARÍA NATALIA y Otro/a COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA y Otro/a S/ AMPARO AMBIENTAL" (Expte. Nº 57.784)**, a V.S. digo:

Que por el presente vengo a adjuntar en formato PDF los siguientes Anexos que hacen a la prueba documental ofrecida por mi parte (conforme capítulo "XVI A Prueba Documental") :

- Anexo III: PLANACON y Disposición Nº 322/2015.

- Anexo IV: Informe técnico del Consorcio de Gestión Puerto La Plata, cuyo original obra agregado en la causa penal ofrecida como prueba.

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 13/11/2024 12:05:32

Agréguese y téngase por cumplido que,
Será Justicia.

REFERENCIAS:

Fecha del Escrito: 2/3/2020 17:44:44

Firmado por: LUCIA GARAY (27252241537@notificaciones.scba.gov.ar) - (Matricula: T47 F60)

Presentado por: LUCIA GARAY (27252241537@notificaciones.scba.gov.ar)



234201624003959021

JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

CONTIENE 2 ARCHIVOS ADJUNTOS

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:32

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

PLP

PUERTO LA PLATA

Consorcio de Gestión del Puerto La Plata

2019

Nota

Número: NO-2019-00005389-PLP-GGCP

ENSENADA, BUENOS AIRES
Jueves 13 de Junio de 2019

Referencia: Informe Copetro

En respuesta a: NO-2019-00002707-PLP-CSH#GGCP

A: Claudia Marcela Diaz (CME#GAYF), Ing Juan Melendi (Copetro),

Con Copia A: Gustavo Vazquez (CME#GAYF),

De mi mayor consideración:

Vista lo solicitud del Ing. Juan Melendi, se adjunta para su traslado el informe oportunamente efectuado por el Ing Hugo Desocio, en relación a la visita de inspección realizada a la Planta Industrial de Copetro, Sitios 7 y 8 del PLP.

Sin otro particular saluda atte.

Digitally signed by GDE Puerto La Plata
DN: cn=GDE Puerto La Plata, c=AR, o=Puerto La Plata, ou=Gerencia de Administracion y Finanzas, serialNumber=CUIT 30700011271
Date: 2019.06.13 11:55:44 -03'00'

Rodolfo Rocca
Gerente
Gerencia General Conceciones y Proyectos
Puerto la Plata

Digitally signed by GDE Puerto La Plata
DN: cn=GDE Puerto La Plata, c=AR, o=Puerto La Plata, ou=Gerencia de Administracion y Finanzas, serialNumber=CUIT 30700011271
Date: 2019.06.13 11:55:44 -03'00'

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Scanned with CamScanner

PLP

PUERTO LA PLATA

Consorcio de Gestión del Puerto La Plata
2019

Nota

Número: NO-2019-00002707-PLP-CSH#GGCP

ENSENADA, BUENOS AIRES
Lunes 1 de Abril de 2019

Referencia: Informe Copetro

A: Rodolfo Rocca (GGCP),

Con Copia A: Marcela Palazzolo (GL),

De mi mayor consideración:

De acuerdo a lo solicitado, nos constituimos con fechas 22, 25 y 26/03/2019 en la empresa COPETRO S.A. a los fines de realizar vista de inspección a los Sitios 7 y 8. En la misma fuimos atendidos por los Sres. Vodopivec Patricio, Supervisor de Higiene y Seguridad en el Trabajo, Pocai Gabriel, Melendi Juan Gerente de Medio Ambiente..

En la primer visita realizada con fecha 22/03/2019 (se constató que los sitios de referencia no se hallaban operativos en lo que respecta a carga de carbón de coke por no poseer buque amarrado; según informa la empresa la operatoria de carga se realizaría la semana entrante con el arribo del buque.

Por otra parte, se pudo visualizar en la recorrida efectuada, que los sitios enumerados anteriormente se hallan libres de carbón tanto sea de piedra o calcinado, así también la cinta transportadora la cual se encuentra a cielo abierto aproximadamente 400 mts. y el espejo de agua en todo su frente.

En la segunda visita realizada con fecha 25/03/2019, se constató que se hallaba un buque cargando coke crudo.(Buque NORDIC DALIAN)

En lo que respecta a la metodología empleada por la empresa COPETRO S.A., según informa la misma y vista en el lugar , se detalla::

1.- El carbón calcinado o crudo que pudiera caerse de la cinta transportadora, en el trayecto de los silos a la manga de carga, es recogido por personal de COPETRO S.A., el cual durante carga de buque se halla disponible 24 Hs. con turnos de 3 x 12 Hs., con la ayuda de las denominadas "burras" (Secador de piso de metal) y palas, formando pequeñas pilas de material.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Scanned with CamScanner

Paso siguiente, dichas pilas de carbón son recolectadas por pala cargadora y depositadas en el stock de carbón o también vueltas a la cinta transportadora

Así también los sitios poseen canaletas de contención de carbón, de longitud de todo el largo de la cinta transportadora, a ambos lados de la misma, formando un lugar estanco Dichas canaletas mediante limpieza manual de personal de Copetro, alojan carbón que puede caer de la cinta transportadora procediéndose a recoger mediante palas; volcándose en pala cargadora y depositada en las pilas de carbón.

2.- La limpieza final se da con una máquina barredora/aspiradora que recoge vestigios de carbón calcinado esparcido por los sitios; que no hubieran sido recolectados según el punto 1. Una vez colmada la capacidad de la aspiradora/barredora, el producto recogido se vuelca en las pilas de carbón calcinado

3.- Los sitios poseen junto a los galpones de stock de carbón, a todo su largo, canaleta con rejillas que tiene la función de recoger el carbón que puede quedar por exceso de stock en pilas o del proceso; el cual es arrastrado por el agua de lluvia o potencial limpieza con agua a presión (Es de destacar, según informa la empresa, que la misma está analizando la posibilidad de minimizar o dejar de utilizar agua para dicha operatoria) o también el que no pudo se absorbido por la aspiradora/barredora. El agua que contiene dicha canaleta, por nivel va hacia piletas de decantación con vestigios de carbón. Dicha agua, es utilizada por circuito cerrado para enfriamiento.

El carbón contenido en las piletas nombradas, es absorbido por succión y devuelto a stock. Dicha tarea la realiza empresa contratista.

Con fecha 26/03 se realiza la tercer visita al establecimiento, se constata y nos informan que el buque zarpó aproximadamente 0.40 Hs., observándose limpieza en los sitios detallados y mencionados; como así en espejo de agua

Así también, solicitada la documentación para tomar vista, que posee la empresa presentada ante el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible de la Provincia de Buenos Aires – OPDS, (Certificado de Aptitud Ambiental vigente y sus Considerandos, Permiso de Descarga de Efluentes Gaseosos vigente, Declaración Jurada de Residuos Especiales vigente, Presentación de Equipos Sometidos a presión y sus Registros correspondientes actualizados, Monitoreos Ambientales de Macroclima y Microclima laboral durante carga de buque sea de carbón crudo o carbón calcinado actualizados)

Ante tal requerimiento, somos informados por el Sr. MELENDI Juan Gerente de Medio Ambiente, que dicha documentación solicitada deberá ser pedida por escrito por personal Jerárquico del Consorcio de Gestión del Puerto La Plata.

Por otra parte, en lo referente a la circulación de un video donde se observaría un operativo de limpieza de los sitios 7 y 8 con manguera y agua a presión dirigida hacia coronamiento de muelle, se hace notar que dicha práctica es inaceptable desde el punto de vista ambiental. A tal efecto, el personal que nos acompaño en la recorrida por los mismos, nos informa que dicha práctica es no habitual a la efectuada por la firma COPETRO S.A. y detallada en el presente informe.

NOTA: Se posee documental fotográfica de las inspecciones

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Scanned with CamScanner

Sin otro particular saluda atte.

Digitally signed by GDE Puerto La Plata
DN: cn=GDE Puerto La Plata, c=AR, o=Puerto La Plata, ou=Gerencia de Administracion y Finanzas, serialNumber=CUIT 30700011271
Date: 2019.04.01 11:44:52 -03'00'

Hugo Desocio
Coordinador
Seguridad e Higiene
Puerto la Plata

Digitally signed by GDE Puerto La Plata
DN: cn=GDE Puerto La Plata, c=AR, o=Pue
La Plata, ou=Gerencia de Administracion y
Finanzas, serialNumber=CUIT 30700011271
Date: 2019.04.01 11:44:52 -03'00'

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Scanned with CamScanner

República Argentina

Prefectura Naval Argentina

N°28382/15
Letra: CUDAP

BUENOS AIRES, 21 de diciembre de 2015.

Visto que ha fenecido la vigencia del Plan de Emergencia para Empresas a Cargo de Puertos reglamentado en el Anexo 19 de la Ordenanza 8/98, (DPMA) - Tomo 6, elaborado oportunamente por la Empresa **"COPETRO S.C."**, ubicada en Ortiz de Rosas S/N Acceso 1 Puerto La Plata, Provincia de Buenos Aires y

CONSIDERANDO:

Que la Ley General de la Prefectura Naval Argentina (Ley Nº 18.398, en su Art. 5° inc. a) subinciso 23) establece que es función de la Institución "entender en lo relativo a las normas que se adopten tendientes a prohibir la contaminación de las aguas fluviales, lacustres y marítimas por hidrocarburos u otras sustancias nocivas o peligrosas y verificar su cumplimiento".

Que la Ley Nº 22.190 asigna funciones relevantes a la Prefectura Naval Argentina, al establecer el régimen de prevención y vigilancia de la contaminación de las aguas u otros elementos del medio ambiente por agentes contaminantes provenientes de los buques y artefactos navales.

Que el Decreto 1886/83, en su Art. 2° autoriza a la Prefectura Naval Argentina a proceder al dictado de las normas complementarias que fueran necesarias, en lo que se refiere a la protección del medio ambiente.

Que en base a lo expuesto la Prefectura Naval Argentina mediante la Ordenanza 8/98 Tomo 6 – (DPMA) – ha aprobado el Plan Nacional de Contingencia (PLANACON), como así también el cronograma para la presentación de los planes de emergencia contribuyentes al mismo, que se establece en el Anexo 2 a la citada Norma Reglamentaria.

Que la empresa recurrente, ha cumplimentado con la requisitoria inherente a la realización del ejercicio que establece el punto 3.1 del Anexo 2 mencionado en el párrafo precedente.

Por ello:

EL JEFE DE DEPARTAMENTO SEGURIDAD AMBIENTAL

D I S P O N E:

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071460
NAC 192829

PREFECTURA NAVAL ARGENTINA
DIRECCION DE PROTECCION AMBIENTAL

ANEXO 1° A LA DISPOSICION DPAM. DO8 N° 322/2015

La presente es para Certificar el cumplimiento de la Ordenanza 8/98 (DPMA) - Tomo 6, por parte de la empresa **"COPETRO S.C."**

1° CONVALIDACION ANUAL

Fecha 02/dic/2015

Firma FACUNDO CERRONE Subprefecto JEFE ESTACION SIPA

2° CONVALIDACION ANUAL

Fecha 20/09/2016

Firma FACUNDO CERRONE PREFECTO JEFE ESTACION SIPA

3° CONVALIDACION ANUAL

Fecha 18/09/2017

Firma PR GUSTAVO AVIT

4° CONVALIDACION ANUAL

Fecha 02/10/2018

Firma HECTOR GUSTAVO AVIT PREFECTO PRINCIPAL

BUENOS AIRES , 21 de diciembre de 2015 .-

PREFECTURA NAVAL ARGENTINA ☆ DIVISION DOCUMENTACION Y CERTIFICACION ☆ DIRECCION DE PROTECCION AMBIENTAL

ROBERTO OSCAR RODRIGUEZ
PREFECTO PRINCIPAL
JEFE DIVISION DOCUMENTACION Y CERTIFICACION

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071460
COM 194509

PLAN DE CONTINGENCIAS

OXBOW-COPETRO S.C.

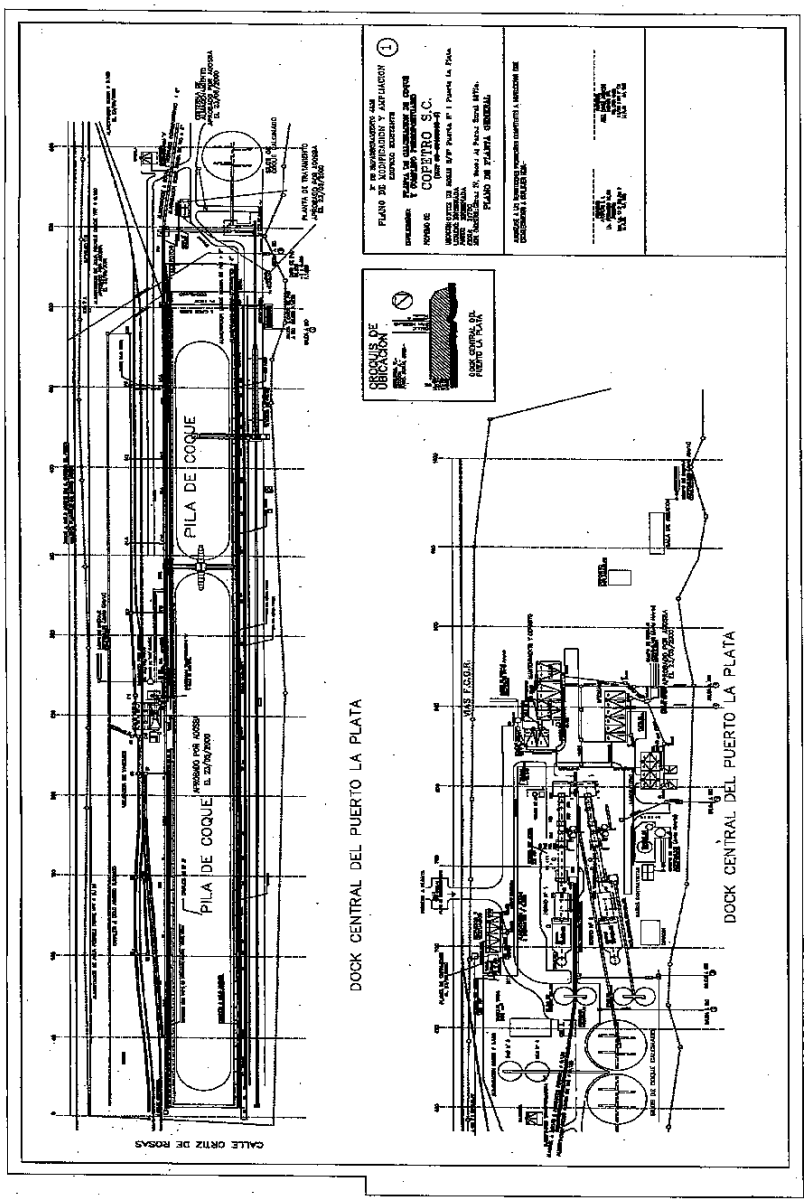
Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

Empresa:	**Oxbow-Copetro S. C.**
Localización:	**Ortiz de Rosas s/n Acceso 1 Puerto La Plata.** **Ensenada** Provincia de Buenos Aires República Argentina
Tel.:	54 221 460-1303
Fax:	54 221 460-1307
Subsidiaria de:	Oxbow Corp
Localización:	1601 Forum Place Ste 1400 West Palm Beach, FL 33401 Estados Unidos
Te.:	561-697-4300
Fax:	561-640-8847

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Portelie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA



Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

ASIENTO DE APROBACION

APROBACION DEL PLAN

....
(Lugar y fecha)

Aprobado por.....
(Oficial que autorizó)

APROBACION DE LA MODIFICACION N°

.....
(Lugar y fecha)

Aprobado por.....
(Oficial que autorizó)

APROBACION DE LA MODIFICACION N°

.....
(Lugar y fecha)

Aprobado por.....
(Oficial que autorizó)

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Poterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

Copetro
SOCIEDAD COLECTIVA

PLANILLA DE MODIFICACIONES

MODIFICACION N°	FECHA DE INTRODUCCION	NOMBRE DEL RESPONSABLE	CARGO QUE OCUPA
Pag.27. Punto 3.1	5 de Octubre de 2018	Roberto H. Landa	Oficial de Proteccion de la Ins. Portuaria.
Pag 28,.continua 3.1.	5 de octubre de 2018	Roberto H. Landa	Oficial de Proteccion de la Ins. Portuaria

ROBERTO H. LANDA
OPIP COPETRO S.C.

MARCELO L. JAWORSKI.
DIRECTOR GENERAL.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Ortiz de Rosas S/N° - Puerta N°1 - Puerto La Plata
(1925) - Ensenada, Pcia. de Buenos Aires, Argentina
Tel.: (54-221) 460-1303 - Fax: (54-221) 460-1307

INDICE GENERAL

1. Introducción Pág. **7**

2. Organización del Plan y Responsabilidades Pág. **18**

3. Preparación y Planificación de la Respuesta Pág. **26**

4. Operación de Respuesta Pág. **34**

5. Comunicaciones Pág. **54**

6. Notificación e Informes Pág. **56**

7. Administración y Logística Pág. **60**

8. Formación y Ejercicios Pág. **62**

9. Información Pública Pág. **64**

10. Anexos Pág. **67**

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

1.Introducción

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

1.1. Política de Conservación Ambiental de la Empresa.

1.1.1. Descripción de la Empresa

Oxbow-Copetro S. C., es una empresa dedicada fundamentalmente a la Calcinación de Carbón de Petróleo.

Cuenta para ello con dos líneas idénticas de calcinación cuya capacidad es de 600 tn./día de Carbón Calcinado de Petróleo.

Se utiliza como materia prima Carbón de Petróleo, obteniéndose después del proceso de calcinación en hornos rotativos, un carbón calcinado de altísima pureza, cuya principal característica distintiva es su gran conductividad de la energía eléctrica. Consecuentemente es utilizado fundamentalmente en la industria del Aluminio para la fabricación de los ánodos de las cubas electrolíticas.

La materia prima proviene de 3 orígenes fundamentales:

- Destilería La Plata - Y.P.F. S. A.
- Destilería Luján de Cuyo - Y.P.F. S. A.

Toda la materia prima se recibe en vagones de ferrocarril.

Oxbow-Copetro S.C. posee consecuentemente un sistema ferroportuario de recepción, acopio, almacenaje en pilas y expedición de Carbón de Petróleo, tanto tal cual, como Carbón de Petróleo Calcinado.

1.1.2. Manual de Calidad y Gestión Ambiental

Oxbow-Copetro S.C., ha instrumentado en el año 1996 un sistema de Aseguramiento de la Calidad con arreglo a la normativa ISO 9002, y en 1997 un sistema de Gestión Ambiental de acuerdo a la normativa ISO 14001, contando con los certificados que lo acreditan.

Se adjunta Manual de Calidad y Gestión Ambiental, donde se especifican las

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

Políticas de la empresa en estos aspectos, **Calidad** y **Gestión Ambiental**.

No obstante la presentación del Manual de Calidad y Medio Ambiente, se presenta en la hoja siguiente las Políticas de Calidad y Medio Ambiente con sus Fundamentos.

Ver Anexo I:

Manual de Calidad y Gestión Ambiental.

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

POLITICA DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE

COPETRO establece como prioritario dentro de su política empresarial alcanzar los siguientes objetivos:

- ✓ **S**atisfacer los requerimientos de sus clientes y partes interesadas, bajo estricto cumplimiento de los requisitos legales
- **B**rindar un entorno de trabajo que privilegie la seguridad, fomentando la comunicación y el trabajo en equipo
- **L**ograr un compromiso hacia la excelencia en todas las tareas diarias para lograr los objetivos de calidad y minimizar riesgos ambientales
- **F**omentar la continua capacitación para el enriquecimiento profesional y humano de sus empleados

Para cumplir con esta Política de Calidad y Medio Ambiente, Copetro ha diseñado, desarrollado e implementado un Sistema de Gestión que cumple los requisitos de las normas ISO 9001e ISO 14001, a través del cual:

- **P**lantea objetivos de calidad y ambientales para la mejora continua de todos sus procesos
- **O**rganiza los recursos técnicos y humanos de los que dispone
- **P**lanifica, desarrolla y controla las actividades que pudieran afectar a la calidad y/o al medio ambiente

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Nanda.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

PROTEGER la integridad física de las personas y de los bienes de capital productivos a través del desarrollo e implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional, a través de la:

- Eliminación, aislación y protección de los riesgos asociados a las diferentes tareas, equipos y áreas de trabajo.
- Capacitación continua a todo el personal en la prevención de riesgos de trabajo.
- Provisión y uso de los elementos de protección personal específicos y adecuados para la ejecución de cada tarea.

SOSTENER, el desarrollo del trabajo seguro como beneficio social y organizacional, fomentando la conciencia del cuidado de la salud y la seguridad a partir de la función que desempeña la industria como factor de desarrollo de la comunidad, acercando esta modalidad de vida a todos los trabajadores y su entorno.

SEGUIR la normativa y dar cumplimiento a los requisitos establecidos por la Legislación vigente y Normas aplicables a COPETRO-OXBOW, como herramienta sistemática de gestión para implementar y mejorar las condiciones de trabajo que garanticen la satisfacción de la presente política, planificando-haciendo-evaluando y accionando, sobre los medios técnicos y humanos de manera segura y eficiente minimizando los riesgos para las personas y las instalaciones a través de la mejora continua.

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

1.2. Propósito y Objetivos del Plan

1.2.1 Propósito

Este plan prevé la organización general para el control y manejo de las contingencias que se pudieran producir en toda el área de la planta.

Su objetivo es obtener los resultados más satisfactorios con los menores peligros y daños para el personal, como para el medio ambiente y los bienes de la Empresa.

Todo el personal de Oxbow- Copetro S. C. considera a este plan como una norma en cuanto a la organización y que el mismo podrá modificarse en cuanto a las acciones a seguir de acuerdo a la diversidad de casos que se presentan, a la experiencia, al establecimiento del plantel definitivo de los distintos servicios de la planta y teniendo siempre en cuenta las limitaciones impuestas por las prácticas de seguridad de las operaciones.

En el desarrollo de este plan, trataremos de explicar la acción de los elementos y materiales que poseemos para la lucha contra el fuego, además de las indicaciones técnicas para combatir un siniestro y/o atender una contingencia de derrame de material particulado en el espejo de agua.

Asimismo, se contemplan, las normativas legales vigentes, que ordenan la organización para mitigar los posibles siniestros ambientales que pudieran ocurrir.

1.2.2. Objetivos del Plan:

Los objetivos de este plan son los siguientes:

- **Unificar** el control y manejo de la emergencia.
- **Establecer** el rol que desempeñará cada integrante del personal ante una emergencia.
- **Adecuar** el procedimiento para entrenamiento del personal que actuará en las emergencias.
- **Describir** someramente los equipos disponibles para conjugar una emergencia.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

- **Minimizar** los posibles Impactos Ambientales negativos en el control de la Emergencia

En el caso del **Decreto 351/79, Art. 106**, los objetivos de la protección contra incendio son:

- Dificultar la iniciación de incendios.
- Evitar la propagación del fuego y los efectos de gases tóxicos.
- Asegurar la evacuación de personas.
- Facilitar el acceso y las tareas de extinción del personal de bomberos.
- Proveer las instalaciones de detección y extinción.

En el caso de la protección del espejo de agua durante la carga de un buque:

- Evitar la caída de material al espejo de agua.
- Si se produjera, confinarla
- Recogerla y disponerla adecuadamente.

1.2.3 Actualización:

Todo el personal puede sugerir cambios o ampliaciones a este texto por escrito.

El Jefe de Seguridad conjuntamente con el Jefe de Producción será el encargado de realizar todas las actualizaciones y revisiones que estimen necesarias, además deberán analizar las sugerencias efectuadas por el personal.

Toda modificación ó agregado se pondrá inmediatamente en conocimiento de todos los integrantes de este plan teniendo además la obligación de incorporarlo dentro de su

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

práctica de trabajo operativo ó profesional ante situaciones de emergencias.

1.3. Alcance y Cobertura del Plan:

Una Emergencia es una situación que requiere participación y ayuda activa y rápida en todos los niveles del personal. Esta ayuda puede ser dada por el personal ordinariamente presente al producirse la emergencia o en otros casos, solicitar la asistencia de personal en horas de descanso o ayuda de instituciones vecinas.

La emergencia puede ser el resultado de un incendio, explosión, contaminación, derrumbe, inundación, incidentes o derrames de material particulado en el espejo de agua.

Al producirse la emergencia es muy **importante unificar su control.**

El propósito de estas normas es fijar responsabilidades para esa hipotética y posible situación y establecer principios para manejar rápidamente la emergencia, con los menores peligros para el Personal, el Medio Ambiente y el patrimonio de **Oxbow-Copetro S.C.** y del **Puerto La Plata.**

Toda emergencia atrae generalmente el interés de la comunidad, de la prensa y de los familiares del personal.

La ausencia de información puede provocar incertidumbre, preocupación y/o críticas.

Un buen comunicado resultará más útil que la falta de noticias ya que el silencio prolongado podrá favorecer cualquier clase de rumores perjudiciales para la empresa.

Por su importancia y consecuencias todas las noticias, comunicados y cualquier otra clase de información serán canalizadas a través del Gerente de Planta. Ante su ausencia el Sr. Gerente deberá designar su sustituto: Gerente Técnico.

En principio, serán llamadas las personas que se necesiten para afrontar la emergencia

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

sin embargo, los miembros del personal que crean que puedan ser útiles, así lo informarán espontáneamente al **Encargado de Comunicaciones Internas**, poniéndose a su disposición y aclarando el grado de conocimiento de los equipos, materiales y/o líneas eléctricas, que posean.

Recuerde: Demasiada gente en la escena de la emergencia es perjudicial.

Por lo tanto se recomienda usar el personal necesario y, si es posible el mejor entrenado en emergencias y que demuestre más entusiasmo y voluntad de ayudar.

1.4. Glosario y Definiciones:

Espejo de Agua:

Dado que OXBOW-COPETRO S. C. vende todo su material en posición F.O.B. Puerto La Plata, el espejo de agua que puede ser afectado por la actividad de la empresa solo es el correspondiente al Dock Central toma 7 y 8.

Derrame:

A los efectos del presente Plan, significa cualquier descarga de Carbón de Petróleo o Carbón de Petróleo Calcinado que represente o pueda representar una amenaza para el medio acuático y que exija medidas de emergencia u otra respuesta inmediata.

Dotación de Control de Derrames:

Es un equipo formado por personal capacitado para llevar a cabo las operaciones relacionadas con el combate, el control y la limpieza de un incidente de derrame. Será un equipo de movilización rápida, altamente entrenado y con funciones claramente definidas, como por ejemplo las operaciones de despliegue y fondeo de barreras, uso de embarcaciones y equipos recolectores, aplicación de dispersantes, limpieza de muelle, uso de bombas, motogeneradores, etc.

Incidente de Contaminación:

Es el hecho que causa un derrame de cualquier volumen de Carbón de Petróleo o de

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

Carbón de Petróleo Calcinado en el agua, que requiere una acción inmediata a fin de eliminar o reducir sus efectos negativos sobre el medio acuático, sobre los bienes materiales, sobre la salud o sobre el bienestar público.

Incidente de Contaminación Mediano:

Es aquel incidente de contaminación que se extiende en un área determinada superando la acción local, siendo suficientes aquellos medios disponibles o al alcance del organismo ejecutivo de la jurisdicción, sin que sea necesario el despliegue de grandes medios.

Incidente de Contaminación Menor:

Es aquel incidente de contaminación en un punto determinado, que la empresa puede afrontar con éxito.

Carbón de Petróleo:

Producto sólido final que queda luego de refinación del petróleo.

Carbón de Petróleo Calcinado:

Producto obtenido por la calcinación del Carbón de Petróleo.

Calcinación:

Proceso térmico en atmósfera de oxidación controlada que se realiza mediante hornos y que permite eliminar humedad y volátiles de la materia prima modificando propiedades fisicoquímicas de la misma.

ISO 9002:

Norma internacional para el aseguramiento de calidad (International Organization for Standardization).

ISO 14001:

Norma internacional para el aseguramiento de la gestión ambiental (International Organization for Standardization).

Contingencia:

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

Situación fuera de lo normal que involucre riesgo potencial.

Pila de Carbón:

Acopio de Carbón en forma piramidal.

TEOM 1400:

Equipo de medición de material particulado en suspensión (on-line)

PM10:

Material particulado cuyo tamaño es menor a 10 micrones.

SISTEMA MEDICION DE CHIMENEA:

Se chequea en forma permanente por empresas especializadas las mediciones de chimeneas.

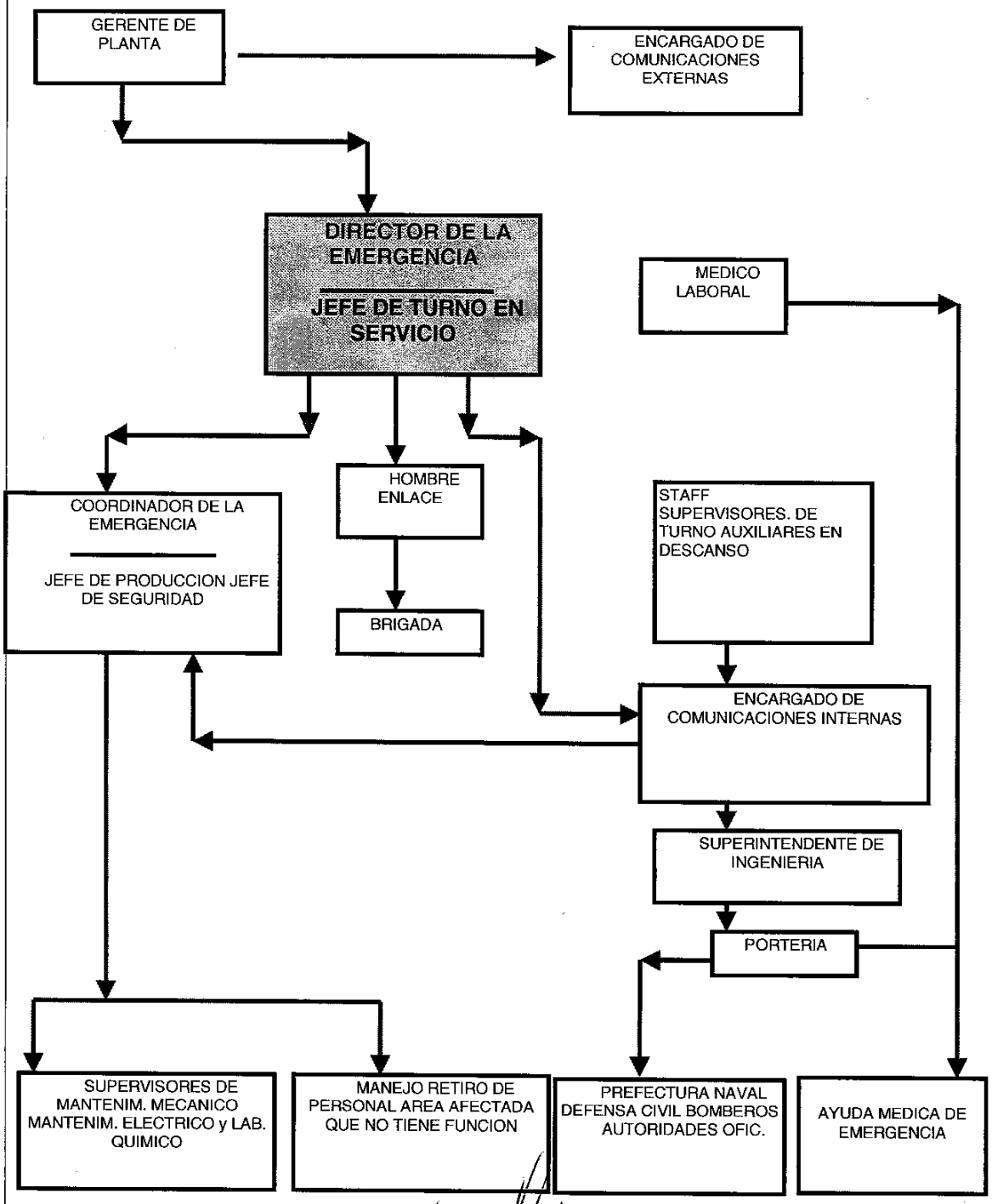
Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

2. Organización del Plan y Responsabilidades

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

2.1.1. Diagrama de Organización



Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Portierie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

Los cargos están cubiertos por:

- Director General	Lic. Marcelo Jaworski
- Jefes de Turno	Sup. Mario Anelli Sup. Omar Demili Sup. Gustavo Mariotti Sup. Néstor Zambrano
-Sup. De Coordinación	Sup. Carlos Romo
- Médico Laboral	Dr. Alejandro Aliata
- Superintendente de Producción y Mantenimiento.	Ing. Guillermo Rizzo
- Director Técnico	Ing. Juan Melendi
- Supervisor de SySO.	Lic. Patricio Vodopivec
-Jefe de Mantenimiento	Ing. Mariano Bionda
Supervisores de Mantenimiento	Sup. Carlos Perez Sup. Sebastian Quinteros Sup. Martin Lombardo Sup. Rubén Rivas Sup. Francisco Parravicini
-Servicio de Emergencias Médicas	EMEBER

2.1.2. Pasos Básicos del Jefe de Turno (Director de la Emergencia)

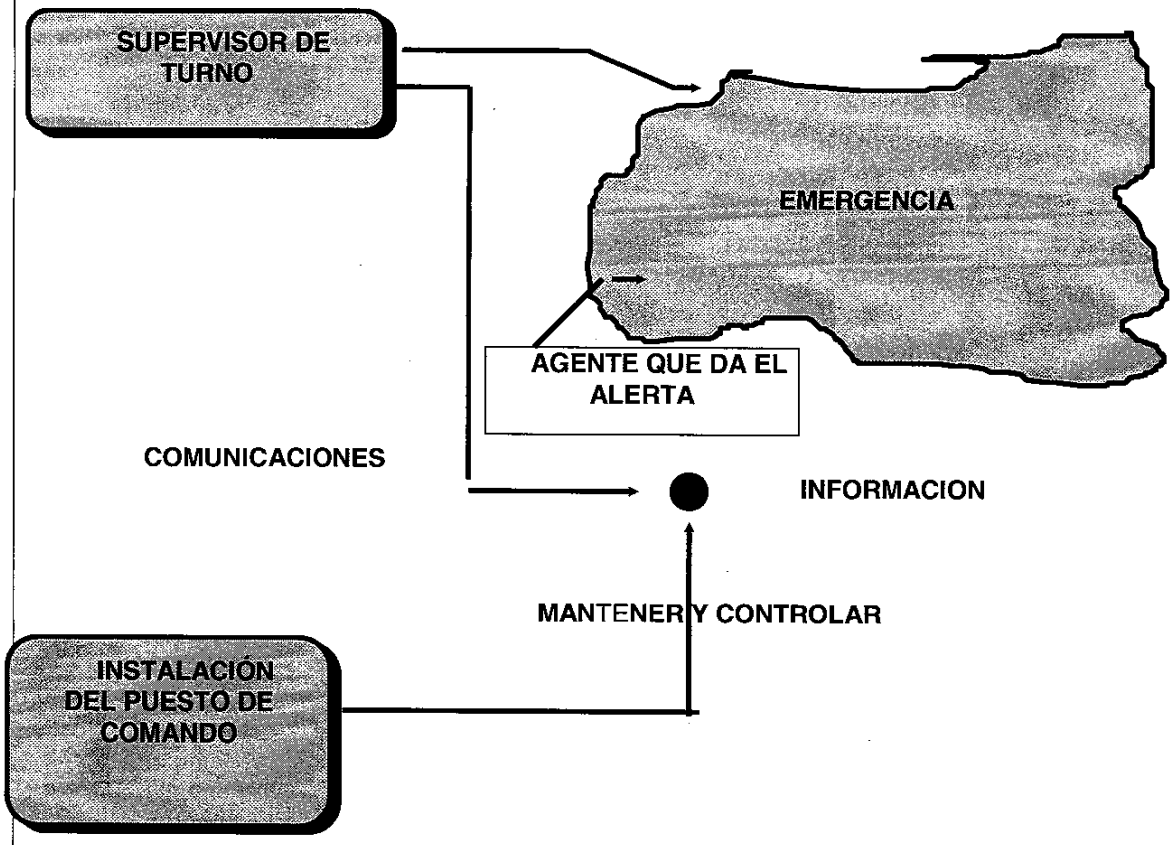
- **ALARMA INICIAL**
- **APRECIACION DE LA EMERGENCIA**
- **INSTALACION DEL COMANDO DE CONTROL**
- **LLAMADO A TRAVES DE LA SIRENA A LA BRIGADA DE ACUERDO AL CODIGO ESTABLECIDO.**

ENVIO DE PERSONAL AL SITIO DE LA EMERGENCIA

SONIDO PROLONGADO SECTOR CALCINADO.
SONIDO QUEBRADO SECTOR FERROPORTUARIO.

Se efectúan simulacros programados y se registran.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA



2.2. Funciones y Responsabilidades

Director General: al producirse y/o tener conocimiento de la emergencia se dirigirá al comando de Control, que el Director de la Emergencia ha establecido con comunicaciones adecuadas, y estará disponible para:

*** Sugerencias y gobierno sobre todas las actividades.**

*** Asuntos de política empresaria.**

*** Información para la prensa.**

Coordinadores de la emergencia:

El Jefe de Producción y el de Seguridad y Salud Ocupacional: serán los coordinadores de la emergencia. Notificados de la emergencia, concurrirán al Comando

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

de Control y serán mantenidos informados en toda la extensión, características y desarrollo de la emergencia por el Jefe de Turno respectivo y tendrán a disposición a los supervisores de: **Mantenimiento Eléctrico y/o Mecánico y Jefe de Laboratorio Químico**.

Director de la Emergencia

Salas de Control Calcinado o Ferroportuario

Jefe de Turno: Será normalmente el **DIRECTOR DE LA EMERGENCIA**. Al producirse una emergencia o notificado de ella, se dirigirá al lugar de la emergencia haciéndose cargo de la conducción de las operaciones, y en el sector más próximo al hecho establecerá el Comando de Control.

Llevará un intercomunicador con el cual se mantendrá en contacto con la Sala de Control para mejor coordinación. Si correspondiera hará hacer sonar la sirena que indicará con su sonido el área donde se ha producido la emergencia y allí donde está ubicado el cartel deberá alistarse la Brigada a las órdenes del Director de la Emergencia o simplemente indicará las acciones a seguir a fin de controlar lo sucedido.

1 SONIDO PROLONGADO: HORNO DE CALCINADO
1 SONIDO QUEBRADO: FRENTE A SUBESTACION "A" FERROPORTUARIO

Asumida la Dirección de la Emergencia, asignará a través de los coordinadores las indicaciones a los supervisores de: Mantenimiento Mecánico y Eléctrico y Laboratorio Químico. Así también indicará al Encargado de Comunicaciones Internas las medidas a seguir y las necesidades que requerirá su actuación ante la emergencia.

Encargado de Comunicaciones Externas:

El Director General: Será el responsable de las comunicaciones externas. Inmediatamente de notificado se dirigirá al Comando de Control. Mantendrá permanente contacto con el Director de la Emergencia, para asistir y aconsejar específicamente en

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

aquellos asuntos que se relacionan con informaciones y comunicaciones a la prensa, familiares y autoridades de organismos oficiales.

Encargado de Comunicaciones Internas:

El Superintendente de Operaciones: Es el encargado de las comunicaciones internas, y una vez recibida la orden del Director de la Emergencia tendrá como funciones:

- Dispondrá que por Portería se efectúen las llamadas correspondientes para la solución de la emergencia, obtener ayuda médica, de bomberos de Prefectura Naval, autoridades de medio ambiente y autoridades de OXBOW-COPETRO S.C.
- Alistará el botiquín de primeros auxilios y lo hará llevar al Comando de Control.
- Coordinará la aislación del lugar del siniestro, restricción de la circulación vehicular, restricción de la entrada de personas a la Planta.
- Informará a los Coordinadores de la Emergencia sobre la presencia de supervisores y/o colaboradores externos.
- Obtendrá los materiales y/o equipos de Seguridad o emergencia que fueran necesarios, como así también los requeridos para mitigar posibles Impactos Ambientales.
- Efectuará los contactos que disponga o puedan ser deseados por los coordinadores de la emergencia.
- Dispondrá las medidas de monitoreo previo, de todos aquellos recursos naturales que se puedan alterar con el siniestro o con el combate del mismo (muestras de agua y/o suelos).

Servicio médico: de encontrarse en planta, se dirigirá inmediatamente de notificado al Comando de Control e informará de su presencia al Encargado de Comunicaciones Internas, organizará específicamente, los recursos médicos necesarios manteniendo permanente contacto con el Director de la Emergencia y el Superintendente de Operaciones.

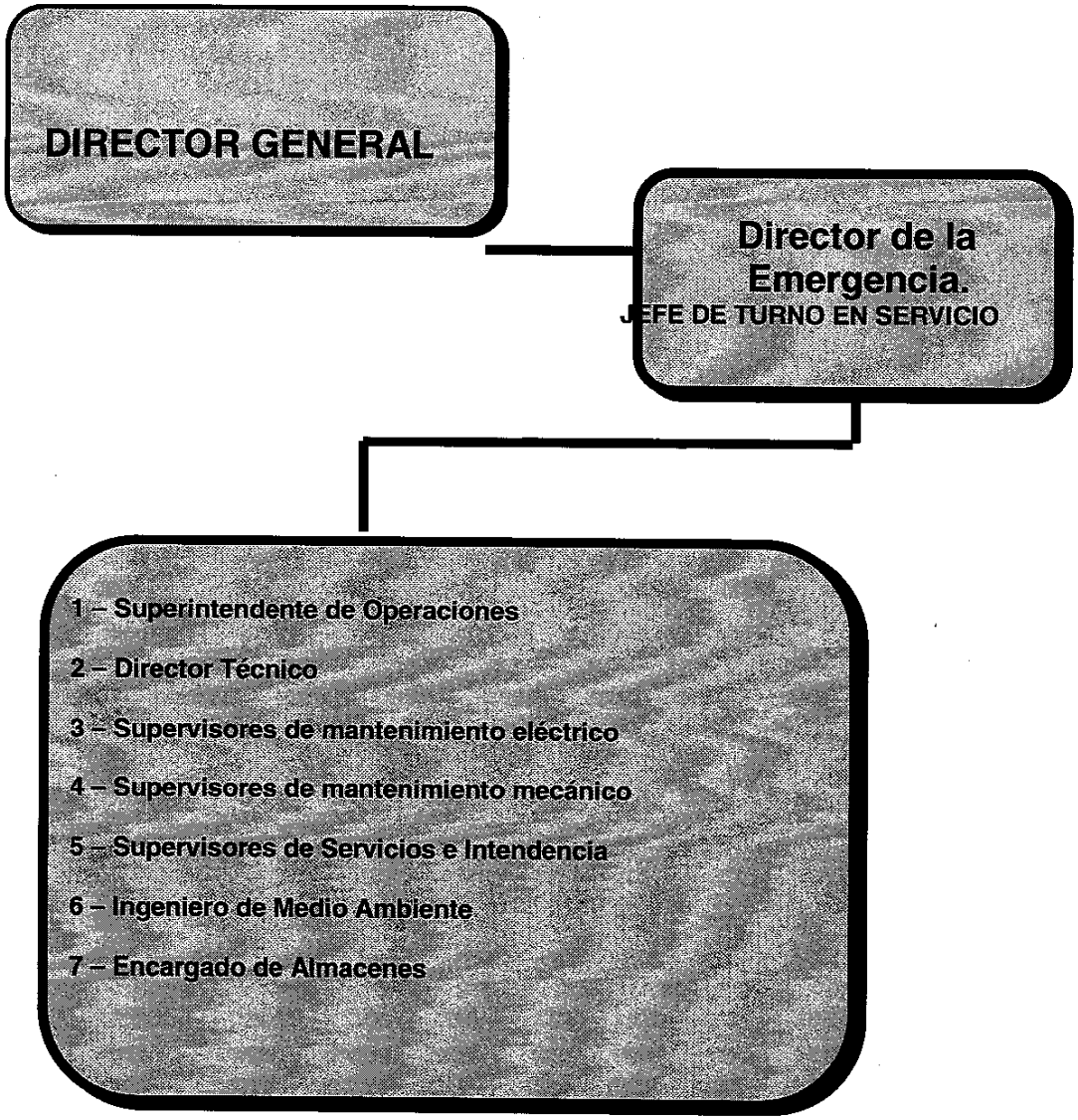
Supervisores de Turno en descanso: De informarse del hecho y asistir a Planta, se

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

presentarán ante el Jefe de Comunicaciones Internas, quien dispondrá de acuerdo a las indicaciones de los Coordinadores de la Emergencia, su actuación o no en el hecho.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

Niveles de Respuesta



Ordenamiento de personal que en caso de emergencia al ser llamados y llegar a la Planta, deben hacerse cargo de los puestos en forma provisional que están dependiendo del Director de Emergencia y hasta tanto se presente la persona designada según la prelación de la lista del esquema.

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

3. Preparación y Planificación de la Repuesta

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

3.1. Análisis de Riesgo de derrame en el Espejo de Agua "Dock Central" – Puerto La Plata.

Oxbow-Copetro S. C. realiza la expedición de toda su producción en barcos. Para ello cuenta con un contrato de Concesión de un predio en el Puerto La Plata con "Uso Preferente de Muelle" en los sitios 7 y 8 de dicho Puerto, habilitado para operar con material sólido a granel de carbón de petróleo y carbón calcinado de petróleo, no operando fluidos líquidos o gaseosos.

Para realizar la tarea de embarque, dispone de un equipamiento destinado a la carga de los materiales antemencionados, de último diseño tecnológico para el desempeño ambiental de cargas de sólidos a granel. El mismo está constituido por una cinta transportadora de sólidos, localizada dentro de una galería confinada herméticamente, con sistema de autolimpieza, que descarga al final de carrera en un conducto de descarga retráctil (chute de descarga) que está encamisado confinando en su interior una secuencia de baldes inclinados con caída en cascada, que desacelera la velocidad de caída del material en dirección al extremo del chute, el cual termina en una pollera de apoyo que adhiere al piso de la bodega. De esta manera se elimina el riesgo de emisión de polvo por desplazamiento de aire dentro de la bodega y más confinado aún con el cierre de caída en el extremo del conducto. Un conjunto de sensores de contacto, acciona electromecánicamente el sistema retráctil del chute, elevando la manga a medida que se eleva el depósito del material cargado dentro de la bodega. De este modo en todo momento la distancia entre el extremo de caída del conducto y el material permanece en contacto a mínima distancia, sin producir emisiones de polvo. El equipo se desplaza longitudinal y transversalmente a lo ancho y largo de toda la bodega alcanzando completar la carga hasta en las esquinas más distanciada, sin producir emisiones. El comando de estos desplazamientos se ejecuta por una sola persona mediante una consola tipo joystick, que permite al operador permanecer observando la totalidad de la bodega desde la posición sobre cubierta del buque. Este modo eficiente de operación sumado al confinamiento hace de este equipamiento y de su funcionamiento, un dispositivo que prescinde del uso de la protección de caída de material al agua, por lo que no requiere el empleo de lona extendida entre el muelle y el buque.

Queda sin embargo a criterio de la autoridad de aplicación, la observancia de lo descripto como característica principal de este equipamiento.

No obstante la empresa tiene a disposición lonas de protección para que en caso de ser requerida por la Autoridad Marítima sean colocadas de inmediato.

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Portelie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Octubre 2018	Fecha: Octubre 2018	Fecha : Octubre 2018

Oficio Electrónico Incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636439-APN-DPAM#PNA

Oxbow-Copetro S.C. no realiza en los muelles en los que opera ninguna maniobra relacionada con descarga de ningún tipo de material sólido, líquido o gaseoso.

La escorrentía pluvial se deriva a canaletas distribuidas paralelamente a la celda de acopio, que conduce el agua hacia amplias cámaras decantadoras, que permiten la sedimentación de sólidos

Allí el agua es clarificada y reciclada para riego, y los barros que son **Carbón de Petróleo** son dispuestos nuevamente en las pilas.

Se deja establecido que la Terminal Oxbow-Copetro S.C. no autorizara a partir del presente Plan de contingencias la carga de combustible a granel para la planta propulsora de los buques que amarran en los sitios 7 y 8. No obstante se deja establecido que la Terminal tiene implementado un Procedimiento ante la emergencia el PG-GA-SySO-01 que será puesto en vigencia de inmediato, en el caso que alguna circunstancia lo amerite, efectuando las comunicaciones correspondientes al Consorcio de Gestión del Puerto La Plata y a la PNA si la circunstancia lo requiere.

3.2. Localización del material almacenado.

Se trata de una playa apta para el almacenaje de Carbón de Petróleo en "Pilas" con una capacidad máxima de 60.000 tn. Conformada por una celda de 550 mts.de largo x 48 mts.de ancho y x 22 mts. de altura.

Como se observa, toda la manipulación se realiza en forma automática, empezando por la recepción de vagones los que son procesados en un volcador de vagones, todo el material es conducido por transportadores de banda para ser depositados en las pilas ubicadas dentro de la nave, o en su defecto enviándolo directamente a los silos de crudo o cargando el buque, según la necesidad operativa.

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Octubre 2018	Fecha: Octubre 2018	Fecha : Octubre 2018

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636588-APN-DPAM#PNA

De las pilas el material es recuperado mediante una rotopala-puente.

Como puede apreciarse, todas las transferencias se realizan en torres, los transportadores por banda son capotados y poseen sus vertidos carenados y rascadores especiales con presión neumática que aseguren una perfecta limpieza de los transportadores.

A ambos lados de la pila, se dispone de una red de agua de incendio con hidrantes ubicados cada 34 mts. en 2 ½ pulgada con 11 Kg./cm2 de presión.

La celda de acopio tiene una red de sprinklers que se utilizan para rociar y mantener las condiciones de temperatura y material particulado en suspensión en forma controlada.

Al mismo tiempo es pertinente acotar que todo el sector ferroportuario está desde el punto de vista medio ambiental, monitoreado las 24 hs. del día.

En efecto, se cuenta con dos aparatos Teom 1400 que miden material particulado en suspensión en forma on-line y trasmiten los datos en forma continua a la Sala de Control, con lo cual este parámetro (material particulado en suspensión) pasa a ser una variable del proceso.

Estos aparatos suministran como información el valor concentrado instantáneo, el acumulado de 1 minuto el de ½ hora, el de 1 hs., el de 8 hs. y el acumulado de 24 hs. como promedio móvil. Este último valor en la modalidad P.M. 10 (partículas menores de 10 μ) es el que está legislado.

También se cuenta con una estación meteorológica profesional, la cual vinculada a los aparatos Teom mediante un soft integrador suministra una nutrida información al jefe de operaciones que le permite tomar decisiones en función a procedimientos preestablecidos y registrados en el sistema de Gestión Ambiental.

De cara al barrio, se montó adicionalmente una pantalla reductora de la velocidad del viento. No podemos dejar de tener en cuenta que en esta zona predominan los vientos del Este, Este-Sudeste. Adicionalmente y desde hace ya 23 años se han ido plantando más de 10.000 árboles a lo largo del predio que configuran hoy en día una verdadera barrera forestal.

En el área de calcinación se aprecian las dos líneas de calcinación idénticas y los 3 silos de 10.500 tn. cada uno de capacidad de almacenaje de Carbón de Petróleo

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

Calcinado.

El Carbón Calcinado se debe almacenar en silos debido a su baja humedad, menor del 0,5% y para evitar la contaminación dado que se trata de un material de altísima pureza.

Tanto la alimentación a los hornos como el llenado de los silos de almacenaje y la conducción al apilador que finalmente dispondrá el material en el barco para su expedición, se realiza por transportadores por banda, todos capotados y con la correspondiente captación de polvo, lo que asegura una operación eficaz y limpia.

3.3 Enlace con el Sistema Oficial de Respuesta

En el supuesto de acontecer una contingencia, se le dará aviso a la Prefectura Naval local

3.4 Política y Procedimientos con Organismos y Empresas Nacionales.

Presentada la emergencia se efectúan los contactos con el Consorcio de Gestión para poner el sistema en funcionamiento, Oxbow-Copetro S.C.. aporta el personal y el Consorcio de Gestión el equipamiento necesario para llevar adelante la atención de la contingencia como esta descripta Se firmó con el Consorcio de Gestión del Puerto La Plata **Acta – Acuerdo** por la colaboración de éste Consorcio con Personal y Medios para la atención de una contingencia como la descripta en el punto 3.1.

3.4.1. Aviso de Emergencia:

Se trata de describir las acciones a seguir para dar el aviso de una emergencia, como obtener ayuda médica, controlar un derrame en el espejo de agua o bien combatir un incendio.

Cualquiera del personal de la Planta que aprecie la emergencia, informará de inmediato a Sala de Control discando el Int. N° 101, según el sector donde sea el siniestro desde el medio más próximo, quedando activado el plan.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

El aviso a Sala de Control tendrá que realizarse indicando:

- Nombre y apellido del empleado - Puesto que ocupa.
- Tipo de emergencia: fuego, escape de gas, explosión, accidente personal, emisión anormal de efluentes y toda aquella contingencia que pueda afectar el Medio Ambiente.-
- Con la información recibida el Jefe de Turno en servicio, procederá automáticamente a actuar y/o solicitar la ayuda médica necesaria a través de la Portería o la utilización de sus propios sistemas de comunicación según corresponda.

3.4.2. Personal de Brigada

Los brigadistas son voluntarios que poseen conocimiento integral de la planta funcionamiento de equipos, interruptores, tableros, conexiones de agua etc., y además tienen elementos de juicio suficientes para evaluar riesgos y preservar de manera segura la vida de sus compañeros. Está conformada por los auxiliares de calcinación y Ferroportuario del turno y al menos 3 representantes de mantenimiento en caso de estar presentes. El rol de la brigada se desarrolla como mínimo con 5 personas de las mencionadas. Un auxiliar del sector donde se produce la emergencia se convierte en HOMBRE ENLACE. Este es designado inicialmente por el Director de la Emergencia y puede relevarse con la llegada al lugar de refuerzos que los coordinadores de la emergencia pueden proveer.

Los brigadistas reciben capacitación y entrenamiento periódico por parte del servicio de seguridad e higiene.

El auxiliar representante del área donde se produjo el siniestro, automáticamente convertido en hombre enlace deberá dirigir la Brigadas en el tendido de líneas de manguera contra incendio y/o equipos para el ataque al fuego o barreras, etc., estando bajo las órdenes del Jefe de Turno, tendrá todo disponible en el menor tiempo posible a la espera de ordenes; Hará que sus hombres se releven en el manejo de las líneas siempre que sea necesario.

Servicio de seguridad y Salud Ocupacional:

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

Es responsable del control del equipamiento contra incendios, hidrantes, bombas, extintores ubicados en la planta llevando registros de las tarjetas de habilitación correspondientes, como así también de la capacitación y registros pertinentes de brigadistas y del personal de planta.

Recursos Humanos:

El Superintendente de Recursos Humanos proveerá la logística necesaria para hidratación del personal, alimentación, como así también brindara todo el apoyo de su sector a cargo para orientar a los eventuales trabajadores que pudiesen tener algún tipo de lesión durante la emergencia. Se encargara de brindar todo el apoyo a la familia del trabajador. También deberá habilitar los recursos necesarios para mitigar las dolencias sufridas.

3.4.3. Política y Procedimiento para Solicitar Colaboración de Organismos y Empresas Nacionales.

Como se expresó en el punto 3.4., frente a una contingencia la terminal tiene implementado un Procedimiento ante la emergencia el PG-GA-SySO-01 que será puesto en vigencia de inmediato. Además se efectuara la comunicación al Departamento Comercial y Operaciones del Consorcio de Gestión del Puerto La Plata. para poner en marcha el plan de contingencias, dando aviso a la PNA que será la encargada de efectuar la supervisión de las estrategias operativas desarrollas para el confinamiento y posterior recolección del derrame.

3.4.4. Política y Procedimiento para Solicitar Colaboración Internacional

Oxbow-Copetro S. C. no cuenta con una política al momento, para solicitar ayuda Internacional.

3.5. Procedimientos Implementados para la Prevención de Incendios y Seguridad de la Navegación.

El material que opera Oxbow-Copetro es sólido a granel no inflamable.

3.5.1. Sistema de lucha contra incendio fijo:

Alimentación de agua a Planta desde: Planta YPF por cañería 6", ABSA por cañería de 4", Bomba de rio (2) por cañería de 3".

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

Reserva hídrica: Tk 04A: 210 m3./ Tk04B: 100 m3 .

Bomba principal: de 100 HP de potencia. Caudal 500 m3/hora.

Bomba secundaria: 100 HP de potencia.

Bomba de rio: Ilimitada

Presión: 11 Kg/cm.

La red de incendio del complejo Ferroportuario se encuentra presurizada a 11 Kg/cm2 constantemente desde el tanque TK04 A y/o Tk04B, con una bomba principal de 100HP, por cañerías de 8", luego con reducción a 6" de diámetro hasta una bomba jockey al ingreso a Ferroportuario. A continuación con un anillado conformado e el complejo con cañería de 4" de diámetro hasta los hidrantes de 21/2", cantidad 14 ubicados a 32 mts. de distancia entre si.

3.5.2 Nichos y mangueras:

En el área existen dos nichos porta mangueras con capacidad para 6 líneas de 25 mts. cada uno de 21/2" de diámetro con lanza y llave de ajuste.

3.5.3. Monitores:

Además 3 monitores portátiles modelo MBC 50 sobre tráiler de traslado manual, agua-espuma con boquilla para monitor con dosificador incorporado tipo HF-350 chorro-niebla.

3.5.4. Bocas de incendio:

Bocas de incendio sobre el sitio 7 y 8 en cantidad de 14 de 21/2" acopladas a cañerías de 4" las cuales conforman una derivación de la cañería de 6"instaladas en la celda de Ferroportuario. Las 14 bocas están en un tramo de 440 mts. de largo a una distancia de 32 mts. Los hidrantes están ubicados a unos 14 mts. de la calle del muelle.

3.5.5.Cantidad de mangueras:

Las mangueras instaladas son de tres capas profesional con alma textil sintética 100% poliéster de alta tenacidad y revestidas en un solo proceso interior exterior con caucho sintético nitrilo armetex y capa final exterior en caucho sintético RLH de 2!/"" de diámetro con terminales de bronce de 5 hilos por "para presión de trabajo de 11 Kgs./cm2.

3.5.6. Extintores portátiles cantidad y ubicación:

En el sector cabecera del sitio 8 se encuentra instalado un extintor de polvo químico seco (monex) de 50 Kg de capacidad montado sobre ruedas.. En el cargador de buques se encuentran instalado 1 extintor de PQS de 5 Kg. y 2 extintores de Anhídrido carbónico de 3,5 Kg. y 2 de Polvo químico seco de 10 Kg. en el Pasaje Altamirano y en el Puesto Nº 2.

3.6. Procedimientos Implementadas para la Prevención de la Contaminación en Operaciones de Rutina y Siniestros.

Los mismos están descriptos en el punto 3.1.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

4. Operación de Respuesta

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

PREFECTURA NAVAL ARGENTINA

4.1. Configuración General de la Respuesta para Superar los Riesgos Descriptos en el punto 3.1.

Habiendo ocurrido una contingencia como la descripta en el punto 3.1 es decir, que se derrame Carbón de Petróleo Calcinado en el espejo de agua, se procederá inmediatamente a poner en marcha el Plan de Respuesta en función de la Organización de Respuesta descripta.

Consecuentemente, se constituirá en el lugar el Jefe de Turno, el que una vez evaluado el siniestro procederá a comunicarlo al Departamento Comercial y Operaciones del Consorcio de Gestión del Puerto La Plata solicitando la cantidad de gente y los medios que juzgue conveniente.

Para confinar la mancha se utilizará una barrera flotante la que será dispuesta mediante la utilización de un bote con motor.

Habiendo confinado la mancha y con la utilización de una bomba en tierra y un skimmer se procederá a absorber el material particulado junto con agua.

Esta agua será dispuesta en las canaletas que corren paralelas a las Pilas de Carbón.

El agua que circula por estas canaletas es tratada en la Planta Depuradora y el agua es clarificada.

A modo informativo y dado que también puede acontecer algún siniestro dentro de la Planta Industrial, a continuación se describen las distintos Sectores y los siniestros que en los mismos pueden suceder:

4.1.1. Depósito de lubricantes.

4.1.2. Depósito de cilindros llenos y vacíos.

4.1.3. Almacenes.

4.1.4. Tanques de almacenamiento de gas-oíl y aceite antipolvo.

4.1.5. Sector horno de calcinado.

4.1.6. Espacio debajo de silos de calcinado.

4.1.7. Sector ferroportuario.

4.1.8. Laboratorio Químico

4.1.9. Planta de Clasificación Granulométrica

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

Desarrollo Unitario:

4.1.1. Depósito de lubricantes

4.1.1.1. Ubicación: Bajo el tinglado de PPI.

4.1.1.2. Superficie: Aproximadamente 20 metros cuadrados.

4.1.1.3. Construcción: Tinglado metálico con base de cemento alisado y techo de chapa. La cantidad de aceites lubricantes es escasa.

4.1.1.4. Materiales almacenados: Aceites livianos y pesados.

4.1.1.5. Equipos portátiles instalados: en el sector se encuentran instalados equipos extintores portátiles.

4.1.1.6. Posibles siniestros: Los riesgos posibles son que se produzca un fuego en el sector, en ese caso de inmediato se procede a utilizar alguno de los extintores allí instalados; de tomar magnitud, comunicarse de inmediato con la Brigada de Incendio.

Utilice el teléfono más próximo para con mayor rapidez dar aviso a la Sala de Control.

4.1.1.7. Modo de uso de los extintores: Al extintor de espuma se le retira la chaveta y tomando la manguera de descarga se acciona la palanca haciendo que la espuma golpee contra la parte de atrás del fuego, de esa manera la misma se irá deslizando hacia adelante y formando un manto sobre el foco ígneo. Este equipo es apropiado para fuegos de clase B solamente.

Se recomienda que en el uso del extintor, se coloque la persona a favor del viento. En caso de utilizar un extintor de Espuma, esta ubicación ayudará por empuje del viento a cubrir con un manto de espuma el área siniestrada.

4.1.1.8. Derrame de alguno de los insumos, aceites, lubricantes. Dicho sector cuenta con canaleta para conducir los posibles derrames a una cámara estanca.

4.1.2. Depósitos de cilindros llenos y vacíos:

4.1.2.1. Ubicación: Bajo el tinglado de PPI.

4.1.2.2. Superficie: Aproximadamente, 2 metros cuadrados.

4.1.2.3. Construcción: Tinglado metálico con base de cemento alisado y techo de chapa. La cantidad de aceites lubricantes es escasa.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

4.1.2.4. Materiales almacenados:

Oxígeno

Acetileno

Metano

Argón

Helio

Argón - Metano mezcla UP10

Nitrógeno

Aire Medicinal

4.1.2.5. Equipos portátiles instalados: en el sector se encuentran instalados equipos extintores portátiles.

4.1.2.6. Posibles siniestros: Los tubos allí depositados pueden originar fugas de producto, ante esta emergencia lo más conveniente es tratar de intentar cerrar la válvula, y dar aviso a la Brigada de inmediato. Ante un foco de incendio en el sector de al lado intentar sofocarlo con los equipos allí instalados y de tomar magnitud también dar aviso a la Brigada de incendio. De todos modos es conveniente ante un fuego proceder a un enfriamiento con línea de agua a los tubos allí depositados, hasta la extinción definitiva del hecho.

Es obligación que al almacenar los tubos llenos o vacíos, los mismos tengan su capuchón, y estén trabados con las cadenas instaladas para tal fin.

4.1.2.7. Modo de uso de los extintores: El equipo de Polvo Químico Seco se procederá a retirarle la clavija, tomar la manguera de descarga dirigir el chorro a la base del fuego y accionar la manija. Este equipo sirve para las tres clases de fuego A, B, C. Con respecto al equipo de espuma química también se le retira la chaveta, se toma la manguera y se dirige el chorro de la misma, accionando la palanca de manera que dicho chorro golpee en la parte de atrás de donde se inicia el fuego, para de esa manera lograr que la espuma se deslice hacia adelante formando un manto. Este equipo es aconsejable utilizarlo en fuegos de clase B. En todos los casos cuando el siniestro excede las posibilidades del hombre dar aviso de inmediato a la Brigada contra incendio.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

4.1.3. Almacenes:

4.1.3.1. Ubicación: En la calle central frente a las oficinas administrativas, lindante con el taller mecánico y la sala de compresores.

4.1.3.2. Superficie: Aproximadamente 100 metros cuadrados.

4.1.3.3. Construcción: Pared de mampostería, piso de cemento alisado, techo a una gran altura con cobertura del tipo aislante.

4.1.3.4. Materiales almacenados: Materiales en general, repuestos, ropa, calzado, cables, papel, cajas de cartón, etc.

4.1.3.5. Extintores instalados: en el sector se encuentran instalados equipos extintores portátiles.

4.1.3.6. Posibles siniestros: Los sistemas eléctricos que generalmente ocasionan principios de incendio son del tipo bandeja de cables y los tomas instalados son del tipo blindados. El riesgo posible puede significar la caída de colillas de cigarrillo, por lo que está TERMINANTEMENTE PROHIBIDO FUMAR y existe señalización al respecto.-

La ubicación del extintor a la entrada, posibilita la acción rápida ante un siniestro originado en el sector de entrada y el perímetro circundante, el instalado atrás cumplirá la función indicada en el punto 4.1.3.5.

4.1.3.7. Modo de utilización de extintor: Se retira la chaveta, se toma la manguera de descarga, se dirige a la base del fuego y se acciona la manija efectuando movimientos a ambos lados para lograr un mejor aprovechamiento del poder extintor. En todos los casos cuando el siniestro excede la capacidad del hombre de inmediato dar aviso a la Brigada de Incendio. Este tipo de extintor es útil para las 3 clases de fuego A, B, C.

4.1.4. Tanque de almacenamiento de Gas-Oíl y Aceite ANTIPOLVO:

4.1.4.1. Ubicación: Frente al horno lado río, al costado Laboratorio Químico.

4.1.4.2. Superficie: Aproximadamente 30 mts x 20 mts con un muro de contención de producto de aproximadamente 1 m de altura.

4.1.4.3. Construcción: Existe un parque de cuatro tanques de capacidades 5,5 m3, 23 m3, 210 m3 y 15 m3 de construcción convencional.

4.1.4.4. Materiales almacenados: Gas-Oíl en los tanques de 5,5 m3 y 23 m3, y aceite Antipolvo en los tanques de 210 m3 y 15 m3 respectivamente.

4.1.4.5. Equipos instalados: equipo sobre ruedas, y extintor portátil para sofocar algún principio de incendio. Además se cuenta con línea de agua de 2 1/2" tomando

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

la misma de los hidrantes instalados en el sector del horno de calcinado.

4.1.4.6. Posibles siniestros: Ante un eventual siniestro se cuenta con un equipo de PQS de 10 Kg para sofocar rápidamente cualquier principio de incendio que no comprometa a los tanques de Gas-Oíl y/o aceite Dap-Soil 180; en caso que la magnitud del siniestro comprometa al parque de tanques se deberá utilizar de inmediato el carro de espuma. A su vez se alistará con la mayor rapidez una línea de manguera de 2 1/2" que llevarán desde el sector de bombas hasta el sector de tanques utilizando un acople de mangueras y con lanza con chorro de niebla para utilizar en el enfriamiento de los tanques aledaños al sector del siniestro.

Cabe mencionar que el aceite antipolvo posee un punto de inflamación elevado, la acumulación de sus vapores en presencia de llama, chispa eléctrica, etc. puede inflamarlo; el sistema de ataque es idéntico al señalado en el párrafo anterior.

4.1.4.7. En caso de derrame de Aceite Antipolvo sin presencia de fuego se deberá absorber con aserrín y/o OIL DR1. Los desechos productos de la absorción deben ser colectados evitando contaminación del medio, sobre bolsas impermeables. Luego se procederá en consecuencia a su tratamiento por Termo destrucción.

4.1.4.8. Modo de uso de equipos contra incendio: Al equipo de PQS de 10 Kg se le retira la chaveta, se toma la manguera con su tobera y se dirige la misma hacia la base del fuego, accionando la palanca de descarga. Con la tobera se efectúa movimientos a ambos lados para un mayor aprovechamiento del poder extintor. Este tipo de extintor es útil para las 3 clases de fuego A, B, C.

Con respecto al carro de espuma se acercará lo más posible a la zona, se tomará el manguerote firmemente de la tobera y se abrirá la válvula. En este caso es importante no dirigir el chorro a la base del fuego sino hacerlo golpear contra la parte de atrás tratando de que se produzca un manto sobre el foco.

Con respecto a la línea de agua es conveniente instalar una línea de manguera que por los metros tendremos que acoplar dos para cubrir la distancia. La misma se utilizará para extinguir y/o para enfriamiento con chorro de niebla. Siempre es conveniente dar aviso a la Brigada contra Incendios.

Tener en cuenta que el carro de espuma AFFF en la empuñadura de la lanza se encuentra una abertura para permitir el ingreso de aire, que mezclado con el agente emulsor forme la espuma química. No tapar esta abertura con la mano.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

4.1.5. Sector Hornos de Calcinado

4.1.5.1. Ubicación: Frente a la entrada principal de la planta.

4.1.5.2. Superficie: Desde casa de fuego hasta cámaras de combustión aproximadamente 60 x 100 mts c/u.

4.1.5.3. Instalaciones: Todas las inherentes a los hornos de calcinación, desde los hornos propiamente, Sistemas de Combustibles a utilizar, zona de bombas, tolvas, cintas, etc.

4.1.5.4. Instalaciones contra incendio: Instalación fija de agua y equipos portátiles.

La instalación fija se encuentra abastecida por un tanque de 230 m3 y un sistema de bombas, una principal y otra secundaria, que se accionan desde el mismo lugar donde están instaladas, y presurizan una red de agua que recorre todo el área desde la cota 0 hasta la parte superior de ambos hornos.

En dicha red se encuentran instalados hidrantes para acoplar mangueras de 2 1/2" ubicadas en su correspondiente portamanguera, en la cota 0 existen 4 mangueras, dos debajo de casa de fuego y 2 a la altura de las bombas. En la parte superior se encuentra un hidrante en 1 1/2" utilizada para la parte operativa y un hidrante de 2 1/2" a la altura de pila centro con su correspondiente manguera de 2 1/2".

En el sector se encuentran instalados equipos extintores portátiles.

4.1.5.5. Posibles siniestros: En base al grado de probabilidad estableceremos distintas alternativas que pueden presentarse en todo el ámbito del sector.

1) **Taponamiento de chute:** tarea que debe ser resuelta por el personal que se desempeña en el sector, para ésta ya se han dado las indicaciones pertinentes y se ha colocado como base los equipos necesarios para el desarrollo seguro de la misma, en el armario instalado en el sector.

2) Taponamiento arriba de casa de fuego: según la experiencia del personal se dan generalmente cuando comienza a romperse el labio del horno con caídas de ladrillos refractarios, situaciones muy próximas a la parada, por lo tanto la experiencia indica que la tarea debe hacerse en forma manual, utilizando los equipos de acercamiento ya señalados.

De producirse una pinchadura en cualquiera de los dos tornillos Holoflytes, con salida de material particulado al exterior, se deberá proceder de la manera que a continuación se

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

detalla:

A) Cerrar la compuerta del mismo con el sistema hidráulico con comando a distancia.-

B) Si las consecuencias de la emergencia lo permiten, cerrar la válvula de entrada de agua al tornillo.

Si las consecuencias no lo permiten, levantar el DAMPER al 100% y detener la bomba PO4.

C) En ningún caso deberá cerrarse la salida de agua del sistema, para permitir un rápido alivio del mismo.

D) Si se hace necesario parar el tornillo y por las sopladuras no se puede acceder al paro de emergencia, PARAR LA CANGILONERA DEL HORNO, Y POR ENCLAVAMIENTO SE PARARAN EL TORNILLO COLECTOR C20 Y LOS HOLOFLYTES.

3) No Cumplimiento de Permisos de trabajo: dentro de los posibles siniestros se considera el NO CUMPLIMIENTO DE LOS PERMISOS DE TRABAJO, un factor más estrechamente asociado al hombre que a las instalaciones o equipos. Por la diversidad de tareas a realizar en el sector en virtud de la innumerable cantidad de equipos, personal propio o contratado que realiza la tarea.

Es OBLIGACION, bajo apercibimiento severo del que no cumple con dicho Permiso de Trabajo. Los responsables de emitirlo y recibirlo, deben chequear el estado de entrega y recibo de las instalaciones y bajo ninguna causa se podrá poner en funcionamiento una instalación si no está cerrado el correspondiente Permiso de Trabajo.

4) Referente a derrame de producto podemos separarlo en dos posibilidades, ante un trabajo programado, pueda inducirnos a pensar que puede suceder y esto nadie mejor que el personal que conduce las áreas técnicas para evaluarlos y tomar las medidas pertinentes (colocación de muros de contención) y otros casos que imprevistamente y por fallas de materiales puedan producir un siniestro de importancia. Analicemos esta última posibilidad: lo primero que debe hacerse es una evaluación técnica, tratando - en base a la experiencia - de ver si es más conveniente dejar que fluya el producto hasta obturar la salida y allí tener el tiempo para pensar y atacar, o solicitar equipos pesados (pala) para retirar el carbón a un

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

área menos comprometida, con el cerramiento de la zona de holoflytes se ha resuelto que un posible derrame de carbón quede confinado y no pueda comprometer otras instalaciones o al personal.

Pero en todos los casos debemos tener conciencia que arrojar agua ya sea por chorro pleno -que ampliará la zona de siniestro - o por niebla generará un volumen de vapor que será un elemento adicional que nos perturbará la evaluación y la toma de decisión correcta. No se quiere expresar en la presente la no utilización de agua pero sí la utilización criteriosa de la misma y en el momento más justo posible.

Se deberá tener en cuenta también que en ciertos trabajos donde puedan producirse emisiones de particulado fino, se deben cerrar los portones, evitando de esta manera la propagación del contaminante.

En los casos citados como posibles, se deja establecido que la vida humana estará por encima de todo, que la actitud debe ser con conciencia en materia de seguridad, que el arriesgarse sin control de los actos agregará al siniestro situaciones no deseadas.

En el sector, se encuentra instalada cartelería específica en materia de seguridad.

4.1.5.6. Modo de uso de los equipos: Los equipos de PQS ubicados en el sector se les debe retirar la chaveta, se toma la manguera con su tobera, se dirige la misma a la base del fuego y se acciona la palanca de descarga efectuando movimiento a ambos lados

para un mayor aprovechamiento del poder extintor. Este tipo de equipos sirven para fuegos de clase A, B y C.

Con respecto a las líneas de manguera, se desplegarán según la necesidad, pudiendo o no efectuar los acoples que la extinción requiera y se habilitará la bomba principal del sistema.

4.1.5.7.

Subestación CDE, generador y sala de control y planta de gas:

- Subestación CDE: Tenemos instalado un equipo de extinción portátil. Ante cualquier principio de incendio en dicha instalación, en la medida de lo posible, interrumpir el suministro eléctrico y atacar con el extintor allí instalado. Dicho equipo también puede utilizarse para sofocar cualquier siniestro que se produzca en el sector de la planta de gas.

- Generador: La ventaja del sector es que permite que el personal que no se desempeñe en el lugar en forma permanente pueda acceder con un equipo portátil en

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

forma casi inmediata de tomado conocimiento.

Sala de control: Los riesgos que se pueden presentar son de incendio por origen eléctrico. Allí se encuentra instalado un equipo de CO2 para actuar rápidamente.

4.1.6. Espacio debajo de silos de calcinado:

4.1.6.1. Ubicación: saliendo hacia ferroportuario, a la izquierda entre la calle y el río. Cantidad 2 silos.

4.1.6.2. Superficie: aproximadamente 315 m2 cada uno.

4.1.6.3. Materiales almacenados en las bases de los silos: Silo 1 cerrado en todo su perímetro por alambre olímpico en su interior se encuentra almacenados rollos de cables, gomas, paletas de madera y materiales varios y el Silo 2 encontrándose almacenado en su interior pallets de madera, lonas, plásticos y materiales varios.

4.1.6.4. Instalaciones contra incendio: en el sector se encuentran instalados equipos extintores portátiles, carteles de prohibido fumar y hacer fuego.

4.1.6.5. Posibles siniestros: El riesgo que tienen ambos lugares es que producto de alguna colilla y/o fuego pueda producirse un siniestro. La instalación eléctrica está en condiciones de seguridad. Para apagar un posible foco se cuenta con ambos equipos portátiles y en caso de mayor magnitud instalar de inmediato una línea de agua par utilizarla en consecuencia, trayéndola de la zona de los tanques de almacenamiento de agua.

4.1.6.6. Modo de uso de los equipos: El equipo de PQS de 5 Kg se le retira la chaveta, se toma la manguera con su tobera se dirige la misma hacia la base del fuego y se acciona la palanca de carga, efectuando movimientos a ambos lados para un mayor aprovechamiento del poder extintor. Este tipo de equipos sirve para los fuegos de clase A, B y C.

Con respecto a la línea de agua se desenrolla la manguera se conecta, se la lleva al sector de incendio y de acuerdo al tipo de fuego se activa. Es aconsejable dar aviso de inmediato a la brigada de incendio.

4.1.7. Sector Ferroportuario

4.1.7.1. Ubicación: Abarca torres A y B hasta el fondo lindante con la calle Ortiz de Rozas.

4.1.7.2. Superficie: Es una zona amplia, abierta con dos calles asfaltadas una paralela

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

PREFECTURA NAVAL ARGENTINA

al río y la otra del lado de Ensenada. Superficie aproximada de 80 mts de ancho por 500 mts de largo.

4.1.7.3. Materiales almacenados: pilas de carbón de coque crudo.

4.1.7.4. Equipos existentes: Torres A y B, rotopala, apilador, volcadora de vagones, torres de control, sub-estación A.

4.1.7.5. Instalaciones contra incendio: Equipos portátiles en torres A y B, rotopala, apilador, sala de control, volcadora de vagones y sub-estación A y B.

En todos los casos los equipos instalados son de dos características: de polvo químico seco y de anhídrido carbónico.

También se encuentra instalada a ambos lados de las pilas, sendas líneas de agua con salidas de 1 1/2" y 2 1/2". Las mismas pueden utilizarse para atacar fuegos en el muelle y/o de la planta.

4.1.7.6. Modo de uso de los equipos: A los de PQS se les retira la chaveta, se toma la manguera con su tobera y se dirige la misma hacia la base del fuego, efectuando movimientos a ambos lados para de esa manera aprovechar al máximo el poder extintor.

Los equipos de anhídrido carbónico se les saca la chaveta se toma la manguera con su correspondiente tobera se dirige el chorro a la base del fuego y se abre la válvula de descarga. Efectuar leves movimientos con la tobera hasta lograr sofocar el siniestro.

4.1.7.7. Posibles siniestros:

1) En ocasiones cuando las pilas de carbón de coque crudo no son movidas por mucho tiempo pueden llegar a tomar fuego por auto-ignición, producto del calor intenso en época de primavera - verano. Solamente se observará humo y una llama pequeña por sobre la superficie; de inmediato se efectúan los preparativos para actuar.

La Pila encendida se sondea con termocuplas a medida que con la rotopala se comienza a desplazar el carbón hacia otro sector. La temperatura del carbón sin encenderse se encuentra entre 25°C y 45°C. Con las mediciones se observa que a medida que se despeja la zona y nos acercamos al foco, se van encontrando temperaturas entre los 60°C y 70°C. Llegando a inmediaciones del foco se completa humectando el carbón y se despeja con la Pala Frontal.

2) Otro de los riesgos puede ser el corte de cinta que dada la experiencia, salvo caída de producto no genera mayores problemas desde el punto de vista de la seguridad y del medio ambiente.

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

3) Las otras tareas desempeñadas en el sector, pasan a ser situaciones de rutina ajenas a lo tratado en el presente rol.

4) Derrames de Carbón de Petróleo, tal cual o Calcinado en el espejo de agua como consecuencia de la carga de un buque.

Se combate mediante el confinamiento de la mancha con la utilización de una barrera flotante y la posterior subción de la misma mediante skimmers y bombas. El agua es conducida a la pila de carbón de modo que al drenar pase por la planta de tratamiento de agua y se clarifique.

4.1.8. Laboratorio Químico

4.1.8.1. Ubicación: Edificio independiente ubicado frente al edificio central, lindante a los tanques de almacenamiento de combustibles por un lado y la playa de estacionamiento de Administración Central por el otro. El fondo de dicha construcción da a un sector parquizado, separado aproximadamente 10 m del Dock.-

4.1.8.2. Superficie: Aproximadamente 400 m2, compuesta de dos cuerpos, uno de laboratorio de ensayos, y el otro de tomado de muestras y procesamiento.

Referente al laboratorio de ensayos, el mismo ocupa una superficie de 200 m2, compuesto de oficinas de jefatura, laboratorio de ensayos, y varias oficinas con instrumentales variados.

El otro sector compuesto de un garaje, y tres compartimentos específicos de procesamiento de las muestras.

4.1.8.3. Construcción: Paredes de mampostería, pisos cerámicos, techos de material, una puerta de entrada principal y una puerta ubicada en el sector que da al local ubicado en el sector de tomado de muestras. Cabe agregar que dicho sector cuenta con un portón de entrada deslizable sobre rieles.- Las dos entradas principales, cuentan con sector de pre-ingreso.

4.1.8.4. Materiales Almacenados (Laboratorio): En dicho sector se hallan depositados convenientemente materiales varios que hacen al uso diario en el desarrollo de los procesos. Todos ellos en orden y tomando su personal las precauciones que en cada caso corresponden.

4.1.8.5. Equipos portátiles instalados: en ambos sectores se hallan instalados equipos portátiles para ataque de algún principio de incendio.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

4.1.8.6. Posibles siniestros: En el Laboratorio por la capacidad y formación del personal que opera, como así por el tipo de instrumental instalado, no se aprecian sectores que puedan originar siniestros de importancia.

En el sector de Preparación de Muestras existe una cantidad importante de equipos para preparar dichas muestras. Los equipos si se trabaja siguiendo las instrucciones y el sentido común no representarían riesgo alguno para el operador.

En cuanto a la posibilidad de inflamación del producto utilizado para efectuar los ensayos es de muy baja posibilidad. No se han registrado hechos desde el funcionamiento de la planta que hagan presumir tal hecho, además de la baja concentración de producto.

Se debe evaluar que las posibles contingencias en el sector, pueden ser atribuidas a derrames de sustancias o productos químicos nocivos, para lo cual están contempladas las respectivas normas de procedimiento.

4.1.8.7. Modo de uso de equipos contra incendio: A los equipos de PQS se les retira la chaveta, se toma la manguera con su tobera y se dirige la misma hacia la base del fuego, accionando la palanca de descarga. Con la tobera se efectúan movimientos a ambos lados para un mayor aprovechamiento del poder extintor. Este tipo de extintores es utilizado para combatir las tres clases de fuego, ABC.

Con respecto al equipo de CO2, se le retira la chaveta, se toma la manguera con su tobera y se dirige la misma hacia la base del fuego, posteriormente se abre la válvula de descarga. Para una mejor extinción es conveniente mover la tobera en diferentes direcciones.

4.1.9. Planta de Productos Industriales

Saliendo hacia Ferroportuario ubicada frente a los silos, la instalación cuenta con zarandas para separar el carbón calcinado por granulometría. Se observa que no existe un riesgo adicional de seguridad más allá que un foco de incendio en motores o tablero. Se encuentran instalados equipos de anhídrido carbónico.

4.2. Equipamiento Disponible

4.2.1. Contra Incendios

4.2.1.1. Listado de Extintores

4.2.1.2. Red de aguas

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

2.2. Para derrames en el espejo de agua

- 200 mts. de barrera flotante 10/18 en tramos de 25 mts. ubicada en sitio 9 del Gran Dock.
- 1 Bomba neumática a diafragma 3"/50 m^3/h.
- 1 Oíl skimmer flotante salida 3" Manta ray.
- 100 mts. Manguera flotante 3".
- 100 mts. Manguera 3".
- 1 Tambor con absorbente para petróleo mas cilindros absorbentes.
- 1 Pileta de armado rápido de 10 m^3.
- 1 embarcación propiedad del Consorcio para llevar la barrera al agua con 3 tripulantes.
- Un camión hidrogrúas.

Todos los elementos mencionados precedentemente están ubicados dentro de dos containers en el acceso al sitio 9.

4.3. Técnicas de Pronósticos de Desplazamiento del derrame. Oxbow-Copetro S.C., no opera con hidrocarburos.

Oxbow- Copetro S.C.., cuenta con una estación meteorológica profesional que le permite conocer y registrar velocidad y dirección del viento, temperatura, presión atmosférica, etc.

4.4. Determinación de los recursos que pueden resultar afectados.

Dado que en el caso de un derrame, debido a su granulometría, el material flota en función del comportamiento de las mareas se puede determinar el movimiento que tendrá la mancha en el espejo de agua del Dock Central.

4.5. Determinación de las salidas Operativas implementadas para cada nivel de respuesta.

4.5.1. Método de traslado del Personal y equipos dentro del área de cobertura del Plan:

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

Tanto el personal como los materiales son trasportados por medios propios.

En caso de una emergencia que implique algún herido, se cuenta con un contrato de servicio de ambulancias con medico.

Dicho servicio está contratado con la firma EMEBER , teléfono 461-7200.

El personal de apoyo del Consorcio de Gestión que opera la embarcación se encuentra amparado por su empleador en lo referente a las coberturas de seguro correspondiente.

4.6. Procedimiento para la Disposición final de los contaminantes recogidos en la operación.

4.6.1. Mancha en el espejo de agua.

Dado que la misma es absorbida mediante un sistema de bombeo, el agua recogida junto con el material derramado es vertido en los canales de conducción de agua que corren paralelos a la pila de almacenaje.

Dichos canales conducen el agua a la planta depuradora. El agua clarificada se recicla por, en tanto los barros son depositados en la pila dado que se trata de carbón de petróleo.

4.6.2. En caso de incendios y otros.

4.6.2.1. - Sector: Depósito de Combustibles y Lubricantes

Siniestro: Incendio

Hipótesis 1

Siniestro de pequeña proporción, con derrame de producto, que se controla

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

durante los primeros cinco minutos, siendo utilizados únicamente extintores portátiles de Espuma Química.

Por las instalaciones existentes, tanto el derrame, como la espuma residual, quedan contenidos dentro de la batea de hormigón, razón por la cual, se deberá proceder a retirar este residuo una vez finalizada la emergencia, de acuerdo a PE-GA-CA-101.

Bloquear los sumideros, mediante sistema de compuertas y/o bolsas de arena que impidan el ingreso de líquido a los mismos.

Hipótesis 2

Siniestro de gran proporción, con derrame de producto, que se controla con la utilización de red fija de incendio y/o dotaciones externas, con gran consumo de agua para refrigeración y Espuma Química para extinción.

Dado que en este sector existen contaminantes que podrían diluirse en el agua, se deberá bloquear los sumideros, mediante sistema de compuertas y/o bolsas de arena que impidan el ingreso de líquido a los mismos.

A consecuencia de esta acción, el escurrimiento se efectuará hacia el terreno natural, razón por la cual, se deberán tomar muestras del mismo, una vez absorbida el agua, y de detectarse niveles de contaminación superiores a los permitidos, proceder por remediación a la sustitución de los horizontes contaminados.

Será conveniente, que una vez declarado el siniestro, se tome una muestra de agua en las cámaras, en el punto más cercano al edificio; repitiendo este muestreo una vez finalizada la emergencia, para poder determinar fehacientemente que no se encuentran vestigios del siniestro desde el punto de vista ambiental.

Se deberá proceder una vez terminada la acción de lucha contra incendio, de la siguiente manera:

CLASIFICAR EL TIPO DE RESIDUO SEGÚN PE-GA-CA-101

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

4.6.2.2. Sector: Administración, Comedor y Laboratorio

Siniestro: Incendio

Hipótesis 1

Siniestro de pequeña proporción, que se controla durante los primeros cinco minutos, sin la utilización de red fija de incendio, siendo utilizados únicamente extintores portátiles de CO2, o Polvo Químico bajo Presión.

Como consecuencia de este tipo de siniestro, el único probable impacto desde el punto de vista ambiental, es la generación de residuos que resultan de la extinción.-

Se deberá proceder una vez terminada la acción de lucha contra incendio, de la siguiente manera:

CLASIFICAR EL TIPO DE RESIDUOS NORMAS PE-GA-CA-101

Se adjunta como Anexo III

Hipótesis 2

Siniestro de gran proporción, que se controla con la utilización de red fija de incendio y/o dotaciones externas, con gran consumo de agua.-

Dado que no existe posibilidad de degradar el recurso adyacente, por medio de arrastre, ya que en este sector no existen contaminantes diluíbles, y siendo el agua absorbida por el terreno libre, o contenida por pavimentos y sumideros con cámara de retención de sólidos.

Será conveniente, que una vez declarado el siniestro, se tome una muestra de agua en las cámaras, en el punto más cercano al edificio; repitiendo este muestreo una vez finalizada la emergencia, para poder determinar fehacientemente que no se encuentran vestigios del siniestro desde el punto de vista ambiental.

Se deberá proceder una vez terminada la acción de lucha contra incendio, de la siguiente manera:

CLASIFICAR EL TIPO DE RESIDUO SEGÚN PE-GA-CA-101

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

4.6.2.3. Sector: Almacenes, Talleres, Parque de Chatarra y Sector Residuos Especiales

Siniestro: Incendio

Hipótesis 1

Siniestro de pequeña proporción, que se controla durante los primeros cinco minutos, sin la utilización de red fija de incendio, siendo utilizados únicamente extintores portátiles de CO2, ó Polvo Químico bajo Presión.

Como consecuencia de este tipo de siniestro, el único probable impacto desde el punto de vista ambiental, es la generación de residuos que resultan de la extinción.

Se deberá proceder una vez terminada la acción de lucha contra incendio, de la siguiente manera:

CLASIFICAR EL TIPO DE RESIDUO SEGÚN PE-GA-CA-101

Hipótesis 2

Siniestro de gran proporción, que se controla con la utilización de red fija de incendio y/o dotaciones externas, con gran consumo de agua.

Dado que en este sector existen contaminantes que podrían diluirse en el agua, se deberá bloquear los sumideros, mediante sistema de compuertas y/o bolsas de arena que impidan el ingreso de líquido a los mismos.

A consecuencia de esta acción, el escurrimiento se efectuará hacia el terreno natural, razón por la cual, se deberán tomar muestras del mismo, una vez absorbida el agua, y de detectarse niveles de contaminación superiores a los permitidos, proceder por remediación a la sustitución de los horizontes contaminados.

Será conveniente, que una vez declarado el siniestro, se tome una muestra de agua en las cámaras, en el punto más cercano al edificio; repitiendo este muestreo una vez finalizada la emergencia, para poder determinar fehacientemente que no se encuentran vestigios del siniestro desde el punto de vista ambiental.

Se deberá proceder una vez terminada la acción de lucha contra incendio, de la siguiente manera:

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

CLASIFICAR EL TIPO DE RESIDUO SEGÚN PE-GA-CA-101

4.6.2.4. - Sector: Ferroportuario (Almacenamiento de Pilas)

Siniestro: Precipitación Intensa

Gran precipitación pluvial, en escaso período de tiempo.

Todas las instalaciones ubicadas en Ferroportuario esta confinadas, el carbón de coque crudo se encuentra almacenado dentro de la celda, la volcadora de vagones también dentro de un sitio cerrado, las cintas transportadoras en general con la cobertura metálica, por lo pronto el agua de lluvia se escurre por las instalaciones existentes, canales de H°A°, impermeables, a cielo abierto que encierran perimetralmente a la celda: Por la parte interna también hay canales que todos concluyen en una gran pileta decantadora (planta de tratamiento) para contener el eventual arrastre.

- Se adjunta Procedimiento Específico del Sistema de Calidad y Gestión Ambiental PE-GA-CA-101.

4.7. Procedimientos Implementados para la Seguridad de la Comunidad.

No se advierten posibilidades de afectar a la comunidad.

4.8 Protección Personal y Seguridad Operativa

Item	Cargo/Sector	1	2	3	4	5	6	7	8	9		11	2	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	Ferroportuario	A	A	2A	A	A	2A	A	2A	R					R	R	R				R	U		
2	Ferrop. Supervisor	X	X	2A	A	A	2A		A	R					R	R	R				R	U		
3	Ferrop. Auxiliar	A	A	2A	A	A	2A	A	2A	R					R	R	R				R	U		
4	Calcinado	X	X	2A	A	A	2A		A	R					R	R	R		R		R	U		
5	Calcinado Supervisor	X	X	2A	A	A	2A		A	R					R	R	R		R		R	U		
6	Calcinado Operador	X	X	2A	A	A	2A		A	R					R	R	R				R	U		
7	Almacenes	X	X	2A	A	A	2A		A	R					R	R	R		R		R	U		
8	Mantenimiento Eléctrico	X	X	2A	A	A	2A		A	R					R	R	R	R	R	R	R	U		
9	Mantenimiento Mecánico	X	X	2A	A	A	2A		A	R					R	R	R	R	R		R	U		
10	Lab. Químico (Pr. Mtras)	X	X	2A	A	A	2A		A	R					R	R	R				R	U		
11	Lab. Químico Interior								A		A	X	X	R			R					U		
12	Administración																					U		
13	Gte, Superint. Y Jefes			R				R	R	R				R		R	R		R		R	U		
14	Serv e Int			2A						R						R	R	R					R	

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

REFERENCIAS

A ENTREGAANUAL
X DOBLE ENTREGA/AÑO
U ENTREGA UNICA
2A ENTREGA CADA 2 AÑOS
R ENTREGA/REPOSICION

1 Camisa de Trabajo	9 Equipo para Agua	17 Anteojos de seguridad
2 Pantalón de Trabajo	10 Guardapolvo	18 Protección Auditiva
3 Campera de Trabajo	11 Camisa Acrocel	19 Guantes Dieléctricos
4 Calzoncillo Largo	12 Pantalón Acrocel	20 Guantes de Vaqueta
5 Camiseta de Abrigo	13 Zapato c/puntera	21 Guantes de Látex
6 Pasamontañas	14 Borceguí	22 Barbijos
7 Mameluco	15 Bota de Goma	23 Chalecos Reflectivos
8 Toallón	16 Casco	

A cada persona se le entrega adicionalmente a la ropa de trabajo, los elementos de seguridad acordes con el rol que desempeñan en la planta.

La Brigada cuenta también con elementos para la protección de personas durante el combate de incendios, en cada subestación eléctrica se cuenta con guantes, peto, alfombra, protección, protección facial etc. para trabajos con alta tensión, etc.

En el caso de la contingencia en el espejo de agua como ya se indicó, se contrató el servicio en el agua con el Consorcio de Gestión del Puerto La Plata.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

5. Comunicaciones

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

5.1. Sistema de Comunicaciones y Enlaces

Las comunicaciones se realizan por teléfono, por fax y por e-mail.

En el Anexo se indican los distintos organismos y sus correspondientes teléfonos y fax.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

6. Notificaciones e Informes

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

6.1. Formato de Notificación de Contingencia

1- Fecha: _____/_____/_____ Hora: _____hs.: _____min.

2- Lugar específico de la Contingencia

2.1	Sector Ferroportuario	☐
2.2	Sector Calcinación	☐
2.3	Sector Depósitos	☐
2.4	Sector Oficinas Administración	☐
2.5	Sector Espejo de Agua	☐
2.6	Otros	☐

3- Descripción sucinta de la contingencia

4- Necesidad de asistencia

4.1	Brigada	☐
4.2	Medica	☐
4.3	Ambulancias	☐
4.4	Exterior	☐

Indicar a quién debe convocar:

5- Datos Meteorológicos:

- Temperatura
- Velocidad del Viento
- Mareas

6- Informe Adicional:

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

6.2. Formato de Notificación y Consulta con las Autoridades Competentes

EL PRESENTE FORMULARIO TIENE POR OBJETO LA COMUNICACIÓN DE CUALQUIER ACCION QUE PUEDA GENERAR COMO RESULTADO ALGUN EFECTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

DEBERA SER ENVIADO O TRANSMITIDO POR FAX A LA DIRECCION CORRESPONDIENTE

EMPRESA		COMUNICACION		RECIBIDO
RUBRO				
DOMICILIO		FECHA		
LOCALIDAD		HORA		
PARTIDO				

1. INICIO DE LAS ACCIONES

FECHA ☐ HORA ☐

2. IDENTIFICACION DE LA PLANTA

DEFINIR UNIDAD QUE GENERA EL INCONVENIENTE AMBIENTAL

DENTIFICAR EL/LOS EQUIPOS QUE PRODUCEN EL INCONVENIENTE

3. IDENTIFICACION DE LAS ACCIONES

DEFINIR LA OPERACIÓN QUE GENERA EL INCONVENIENTE

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO ☐ SALIDA DE REGIMEN ☐

EMERGENCIA OPERATIVA ☐ PARO PROGRAMADO ☐

OTROS (DEFINIR CON CLARIDAD)

4. IDENTIFICACION DE LOS POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES A PRODUCIR

DEFINIR CON TODA CLARIDAD LOS POSIBLES CONTAMINANTES A EMITIR

EMISION DE HUMOS ☐ GENERACION DE OLORES ☐

EMISION DE MAT. PARTICULADO ☐ EMISION DE GASES ☐

VUELCO DE EFLUENTES LIQUIDOS ☐ RUIDOS ☐

5. IDENTIFICACION DE LA DURACION DEL INCONVENIENTE

☐ MINUTOS ☐ HORAS ☐ DIAS

6. IDENTIFICACION DE LAS MEDIDAS TOMADAS PARA MITIGAR EL IMPACTO

IDENTIFICAR CON CLARIDAD

FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN O AREA		
	APELLIDO	
	NOMBRE	
	DOC. N°	TIPO
	CARGO	

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

En el anexo, se agregan los fax de los organismos que pudieran verse involucrados.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

7.Administración y Logística

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

7.1 Cadena de Abastecimiento Establecida para Obtener Medios Humanos, Equipamiento Específico y No Específico.

Para cubrir las contingencias relacionadas con sucesos en el espejo de agua como consecuencia de su actividad de carga de buques con Carbón de Petróleo, Oxbow-Copetro S. C. ha decidido formalizar un convenio de colaboración con el Consorcio de Gestión del Puerto La Plata, consecuentemente, el abastecimiento de personal a través de Oxbow-Copetro S.C. y de materiales, a través del Departamento Comercial y Operaciones de dicho Consorcio.

Para el resto de las contingencias descriptas, Oxbow-Copetro S.C. cuenta con los medios necesarios de personal y materiales para atenderlas.

7.2. Traslado de Materiales y Personal.

Mediante la utilización de vehículos y medios propios.

En el caso del convenio con el Consorcio de Gestión del Puerto La Plata, los desplazamientos los realizan con medios propios.

En síntesis es el descripto en el punto 4.7.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

8. Formación y Ejercicios

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

8.1. Programa de Formación y Ejercicios Establecidos para Garantizar que los Medios de Respuesta se Efectúen Eficazmente.

Oxbow-Copetro S. C. cuenta con un Programa de Formación y Capacitación Integral para su personal.

Dicho programa es abarcativo de diferentes disciplinas, es confeccionado anualmente por los responsables y aprobado por la dirección de la Empresa.

Se adjunta copia del Programa de Formación y Capacitación para el Año 2014-2015.

Tema	Puntos de entrenamiento	Director Gral/ Superintendente	Personal de Operaciones	Personal de Mantenimiento	Ingeniería / Almacenes	Administrativos	Total Personas
1	Patógenos en Sangre.	4	74	28	7	18	131
2	Espacios Confinados (Permisos de Ingreso y Rescate).	4	74	28	7	18	131
3	PBIP/PLANACON/	4	74	28	7	18	131
4	Preparación y Respuesta ante Emergencias, Investigación de los Accidentes/Incidentes	4	74	28	7	18	131
5	Prevención y Control de Incendios uso de Extintores, Trabajo en Caliente (Uso de Soldadoras, Amoladoras y Oxicorte)	4	74	28	7	18	131
6	RCP/Primeros Auxilios/DAE 1	4	74	28	7	18	131
7	Herramientas manuales, Protecciones Mecánicas de Equipo	4	74	28	7	18	131
8	Seguridad con los Químicos/Comunicación de Riesgos (Haz-Com), Radiación (NORM)	4	74	28	7	18	131
9	Protección Auditiva y Elementos de Protección Personal, Protección Respiratoria	4	74	28	7	18	131

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Agosto/2015	Fecha: Agosto/2015	Fecha : Agosto/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

9. Información Pública

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

9.1 Características del Carbón de Petróleo y el Carbón Calcinado de Petróleo

Breve reseña del proceso de Obtención del Carbón de Petróleo

El proceso de refinación del petróleo consiste en diferentes etapas que producen la separación de distintos cortes de hidrocarburos, tales como nafta, gasoil, kerosene, asfalto y fuel oíl.

Sin embargo una porción del petróleo no es destilada y queda en forma sólida en el fondo del proceso.

Este material sólido obtenido luego de haber destilado la mayoría de los hidrocarburos livianos y pesados del petróleo es lo que se conoce como carbón de petróleo.

Principales propiedades del Carbón de Petróleo

El carbón de petróleo reúne ciertas propiedades importantes para la industria tales como las metalúrgicas por su alto poder calorífico y bajo contenido de impurezas. Sin embargo su mayor riqueza está en que es un producto que puede ser calcinado a muy alta temperatura para ser utilizado como carbón calcinado apto para la mayoría de los procesos electroquímicos. El carbón de petróleo tiene un punto de ignición superior a los 300°C por lo que no es un material inflamable y mucho menos explosivo. El contenido de volátiles es del orden del 12 % teniendo un contenido en carbón superior al 84 %.

Estas propiedades son consecuencia de haber estado sometido a procesos pirolíticos de destilación, por lo que la mayoría de sus hidrocarburos presentes en el petróleo han sido recuperados para la obtención de gasoil y nafta en la refinación.

Breve reseña del proceso de obtención del Carbón Calcinado de Petróleo

El carbón de petróleo proveniente de las refinerías, es introducido en hornos rotatorios donde se le elimina el contenido de hidrocarburos volátiles. Estos volátiles son combustionados en atmósfera de oxigeno controlada, permitiendo alcanzar temperaturas superiores a los 1300°C. Bajo estas condiciones el material que se obtiene es más del 99% carbón.

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

Principales propiedades del Carbón Calcinado de Petróleo

El carbón calcinado de petróleo es un excelente conductor de la corriente eléctrica, por lo tanto es empleado en la industria de obtención de aluminio por procesos electroquímicos. El bajo contenido de impurezas lo hace apto para procesos que requieren una alta pureza de aluminio. El porcentaje de volátiles presentes no supera el 0.5 % y su temperatura de ignición es superior a los 700°C.

Salubridad

A diferencia de otros carbones minerales presentes en la naturaleza, estos cokes no han presentado efectos nocivos para el hombre, ello lo demuestran estudios realizados en los principales países donde se analizaron poblaciones de individuos, tanto de humanos como de animales.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

ANEXOS

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

ANEXOS

Anexo I

Manual de Calidad y Gestión Ambiental

Anexo II

Plan de Formación

Anexo III

Procedimiento PG-GA-DT-101

Anexo IV

Teléfonos para comunicarse ante una emergencia

Fax para comunicarse ante una emergencia

Anexo V

Listado de Brigadas

Anexo VI

Informe y Evaluación de la Emergencia

Anexo VII

Ordenanza 05/01 (DPSM)" Régimen Operativo del buque" "Normas de inspección y/o verificación para los puertos, terminales portuarias y/o muelles."

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porter/e	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

ANEXO I

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Portene	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

MANUAL DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

OXBOW-COPETRO S.C

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

INDICE:

EMISION, DISTRIBUCION Y CONTROL DEL MANUAL DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PAG.	3
DESCRIPCION DE LA EMPRESA	PAG.	4
ALCANCE DE LOS SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PAG.	5
POLITICA DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE	PAG.	6
POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PAG.	76
ORGANIGRAMA	PAG.	8
RESPONSABILIDADES DE LAS FUNCIONES	PAG.	9
SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PAG.	16
CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	PAG.	16
CLIENTES DE COPETRO	PAG.	16
ASPECTOS AMBIENTALES	PAG.	16
ANALISIS DE TRABAJO SEGURO	PAG.	17
REQUISITOS LEGALES	PAG.	17
OBJETIVOS	PAG.	17
COMUNICACIONES	PAG.	17
COMPETENCIA, FORMACION Y TOMA DE CONCIENCIA	PAG.	177
COMPRAS	PAG.	17
REALIZACION DEL PRODUCTO	PAG.	17
CONTROL OPERATIVO	PAG.	18
PREPARACION Y REPUESTA ANTE EMERGENCIA	PAG.	18
IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD	PAG.	18
PRESERVACION DE PRODUCTO	PAG.	18
SEGUIMIENTO Y MEDICION	PAG.	18
AUDITORIAS INTERNAS	PAG.	19
CONTROL DE PRODUCTOS NO CONFORMES	PAG.	19
NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	PAG.	19
INVESTIGACION DE INCIDENTES	PAG.	19
REVISION POR LA DIRECCION	PAG.	19
DIAGRAMA DE PROCESOS – MEJORA CONTINUA	PAG.	20
CRONOLOGIA DE LAS REVISIONES	PAG.	21

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

EMISION, DISTRIBUCION Y CONTROL DEL MANUAL DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El presente Manual es emitido y revisado por el Representante de la Dirección, quien lo firma en la primera hoja en la casilla de PREPARADO, es REVISADO por el Superintendente Técnico y lo somete a la aprobación del Responsable de Planta, quien firma en la primera hoja en la casilla de APROBADO.

Una vez aprobado, el mismo es distribuido siguiendo el procedimiento **PG – CGA – CA – 1001**, "Procedimiento para la Emisión, Distribución y Control de la Documentación del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional"

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

DESCRIPCION DE LA EMPRESA

COPETRO es una empresa del Grupo Oxbow Calcinig, dedicada a la producción de Carbón Calcinado de Petróleo.

La Oficina Central de COPETRO tiene domicilio social en Leandro N. Alem 822 - Piso 11 - Capital Federal y la Planta Industrial se encuentra en Calle Ortiz de Rosas y Puerta 1 - Puerto. La Plata - Ensenada - Pcia. de Buenos Aires.

COPETRO tiene como actividad principal la Calcinación de Carbón de Petróleo para la obtención de Carbón Calcinado de Alta Pureza, el cual es utilizado en la industria metalúrgica, especialmente en la industria del Aluminio, donde es empleado en la elaboración de ánodos para las cubas electrolíticas. Los principales clientes se encuentran en Argentina, Europa y Asia.

COPETRO desarrolla sus actividades en la Argentina desde 1983 en su Planta de Ensenada con una capacidad de producción de 400 000 toneladas anuales. Tiene contratos con proveedores nacionales para el suministro de la materia prima principal, Carbón de Petróleo.

El proceso de calcinación comienza con la recepción de materia prima en el complejo Ferroportuario, donde es dispuesta para la producción o almacenada en pilas que tienen una capacidad de 55.000 toneladas métricas. El Carbón de Petróleo es enviado al área de calcinación, donde es calcinado a temperaturas que alcanzan los 1300 °C. En su recorrido dentro del horno rotativo, el material pierde su humedad y a medida que avanza se produce su deshidrogenización y aumenta su densidad real. La modificación de su estructura lo transforma en un excelente conductor de la electricidad.

El Coque Calcinado se descarga en un Enfriador Rotativo. El enfriamiento del producto se realiza mediante el agregado de Agua Desmineralizada, descendiendo la temperatura del material por debajo de los 150°C y con un contenido de humedad menor a 0,5% para ser transportado hasta los silos de acopio.
El material que proviene de los hornos de calcinación que es apto para ser utilizado en la industria del Aluminio (grado ánodo) es almacenado en silos de calcinado de capacidad para 32.500 toneladas. El material puede ser derivado a través de un transportador hacia la planta de productos industriales donde es conducido a través de tuberías herméticas y por caída libre a las zarandas para su separación granulométrica.
Tanto el producto grado ánodo a granel como el clasificado en la planta de productos industriales que se destina a granel para la industria de óxido de Titanio, se despachan por barco a sus destinos.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

COPETRO ha desarrollado un proceso de producción en el cual todas y cada una de las etapas es controlada y monitoreada con el fin de reducir al mínimo los impactos ambiente y los riesgos en seguridad.

ALCANCE DE LOS SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Los Sistemas de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional de COPETRO abarcan los procesos de:

- Recepción, Almacenamiento y Despacho de Carbón Crudo de Petróleo
- Manufactura y Despacho de Carbón Calcinado de Petróleo

El sistema de **Gestión de Calidad** de COPETRO ha sido diseñado e implementado conforme a los requisitos de la norma ISO 9001.

Se excluye del alcance:

- El requisito 7.3 "Diseño y Desarrollo", dado que COPETRO no desarrolla nuevos productos o procesos.

El sistema de **Gestión Ambiental** de COPETRO ha sido diseñado e implementado conforme a los requisitos de la norma ISO 14001.

El sistema de **Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional** de COPETRO ha sido diseñado e implementado conforme a los requisitos de la norma OHSAS 18001.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

POLITICA DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE

COPETRO establece como prioritario dentro de su política empresarial alcanzar los siguientes objetivos:

- ✓ Satisfacer los requerimientos de sus clientes y partes interesadas, bajo estricto cumplimiento de los requisitos legales
- **B**rindar un entorno de trabajo que privilegie la seguridad, fomentando la comunicación y el trabajo en equipo
- **L**ograr un compromiso hacia la excelencia en todas las tareas diarias para lograr los objetivos de calidad y minimizar riesgos ambientales
- **F**omentar la continua capacitación para el enriquecimiento profesional y humano de sus empleados

Para cumplir con esta Política de Calidad y Medio Ambiente, Copetro ha diseñado, desarrollado e implementado un Sistema de Gestión que cumple los requisitos de las normas ISO 9001e ISO 14001, a través del cual:

- **P**lantea objetivos de calidad y ambientales para la mejora continua de todos sus procesos
- **O**rganiza los recursos técnicos y humanos de los que dispone
- **P**lanifica, desarrolla y controla las actividades que pudieran afectar a la calidad y/o al medio ambiente

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

PROTEGER la integridad física de las personas y de los bienes de capital productivos a través del desarrollo e implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional, a través de la:

- Eliminación, aislación y protección de los riesgos asociados a las diferentes tareas, equipos y áreas de trabajo.
- Capacitación continua a todo el personal en la prevención de riesgos de trabajo.
- Provisión y uso de los elementos de protección personal específicos y adecuados para la ejecución de cada tarea.

SOSTENER, el desarrollo del trabajo seguro como beneficio social y organizacional, fomentando la conciencia del cuidado de la salud y la seguridad a partir de la función que desempeña la industria como factor de desarrollo de la comunidad, acercando esta modalidad de vida a todos los trabajadores y su entorno.

SEGUIR la normativa y dar cumplimiento a los requisitos establecidos por la Legislación vigente y Normas aplicables a COPETRO-OXBOW, como herramienta sistemática de gestión para implementar y mejorar las condiciones de trabajo que garanticen la satisfacción de la presente política, planificando-haciendo-evaluando y accionando, sobre los medios técnicos y humanos de manera segura y eficiente minimizando los riesgos para las personas y las instalaciones a través de la mejora continua.

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterje	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

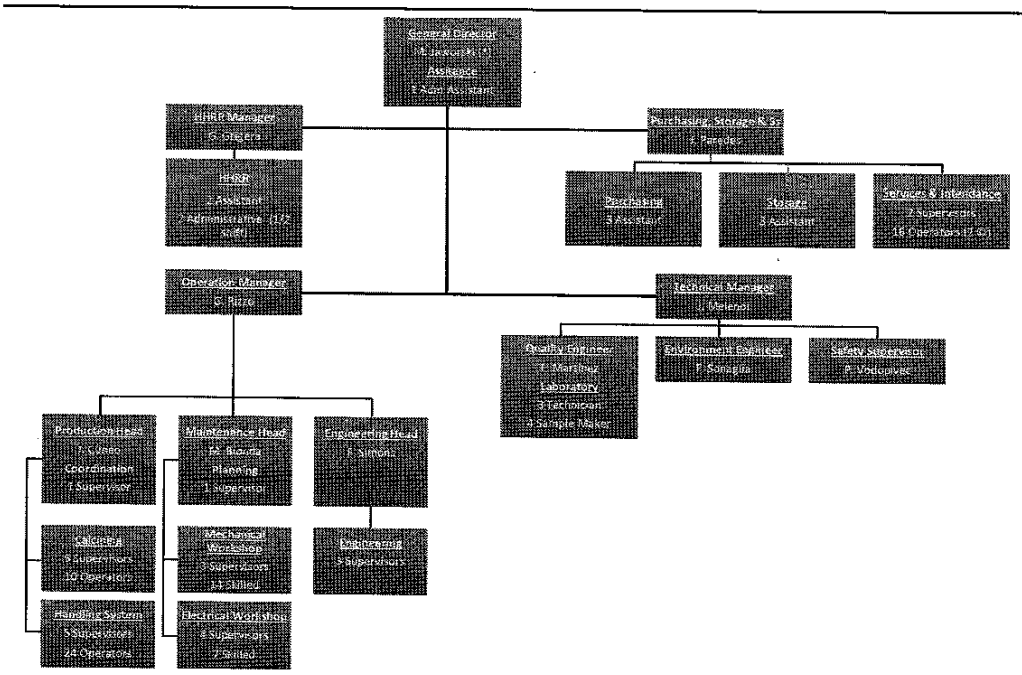
Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

ORGANIGRAMA

ORGANIGRAMA DE PLANTA INDUSTRIAL COPETRO SC

Organization Chart – August 2013

Oxbow Argentina
Planta Copetro



(*) Not include in Headcount

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa	Ing. Juan C. Poterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

RESPONSABILIDADES DE LAS FUNCIONES

RESPONSABLE DE PLANTA O DIRECCION

El Responsable de Planta tiene a su cargo el gerenciamiento de los sistemas de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional de la planta, habiendo delegado en los responsables de cada Sector el cumplimiento de los requerimientos de los mismos.

Es responsable de fijar y difundir las políticas de la Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa como así también sus objetivos.

Es la autoridad de aprobación del presente Manual.

Es responsable de asegurar la correcta y efectiva operación de los Sistemas de Gestión a través de las Revisiones por la Dirección.

Es responsable de la asignación de los recursos humanos, infraestructura de la organización, y los recursos económicos y tecnológicos necesarios para mantener los sistemas.

Es responsable de designar al Representante por la Dirección.

Es responsable del cumplimiento del programa de producción teniendo como base el Programa de Ventas Proyectadas.

Es responsable de la relación comercial con los clientes y el proveedor de Materia Prima

Es el responsable de la aprobación del Programa Anual de Capacitación.

Es el responsable del seguimiento de todas las comunicaciones externas e internas.

Es responsable de detectar No Conformidades del Sistema de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional.

SUPERINTENDENTE DE OPERACIONES

Es responsable del mantenimiento de las condiciones operativas del proceso

Es responsable del mantenimiento de la Planta

Es responsable del control de los equipos de la Planta

Es responsable del cumplimiento de todas las actividades que desarrolla el personal de Operaciones, Mantenimiento e Ingeniería con el objeto de cumplir los objetivos de calidad, minimizar o prevenir impactos ambientales significativos y riesgos físicos y de salud a las personas.

Es responsable de la entrega, manipuleo y conservación de la Materia Prima y del Producto Terminado de manera de cumplir con los requisitos de los clientes y partes interesadas.

Es responsable del cumplimiento del programa de producción y embarques

Es responsable de detectar No Conformidades del Sistema de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional.

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Portelle	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

SUPERINTENDENTE TÉCNICO (CALIDAD, MEDIOAMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL)

Es el responsable de mantener actualizadas las especificaciones técnicas

Es el responsable de la relación técnica con los clientes y el proveedor de Materia Prima

Es el responsable de la recepción y cierre de los Reclamos de Clientes

Es responsable de conducir y evaluar la gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional.

Es el responsable de conducir la evaluación y determinación de la significancia de todos los aspectos ambientales identificados.

Es el responsable del cumplimiento Legal

Es el responsable del seguimiento y comunicación de los eventos y emergencias ambientales.

Es responsable de conducir y evaluar la gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Es responsable de la identificación, evaluación y comunicación de condiciones de riesgo para las diferentes tareas desarrolladas en la empresa.

Es responsable del cumplimiento del programa de capacitación de Seguridad y Salud Ocupacional

Es responsable del análisis y comunicación de incidentes ambientales o incidentes vinculados a la Seguridad de los trabajadores.

Es responsable de detectar No Conformidades del Sistema de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional.

SUPERINTENDENTE DE COMPRAS

Es el responsable de todas las compras y de la contratación de servicios de la planta, a excepción de la materia prima.

Es responsable de la coordinación, junto con los distintos sectores de la Planta, de la Evaluación de Proveedores.

Es responsable del relevamiento y seguimiento de proveedores o contratistas cuyos productos o servicios puedan provocar impactos significativos sobre la Calidad, el Medio Ambiente o la Seguridad.

Es el responsable del registro y administración de los documentos de compras

Es responsable del manejo del sector de Almacenes, siendo responsable final del manejo de Stock, delegando en el Encargado de Almacenes lo referente al manipuleo y almacenaje en condiciones seguras y que eviten el deterioro de los materiales almacenados y el riesgo ambiental.

Es responsable de la gestión del sector Servicios e Intendencia a cargo del mantenimiento de instalaciones edilicias y limpieza industrial de planta.

Es responsable de detectar No Conformidades del Sistema de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

Seguridad y Salud Ocupacional.

SUPERINTENDENTE DE RECURSOS HUMANOS

Es responsable de la administración de los Recursos Humanos de la planta

Es responsable de las comunicaciones internas y de fomentar un clima laboral siguiendo los lineamientos de la política que establézcala Alta Dirección.

Es responsable de detectar necesidades de capacitación y concientización del personal, y de generar el plan de capacitación.

Es responsable de la atención a reclamos internos y gremiales.

Es responsable de supervisar la liquidación y del control de horas del personal.

Es responsable de detectar No Conformidades del Sistema de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional.

REPRESENTANTE POR LA DIRECCION

Es el responsable de la implementación y mantenimiento de los Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional.

Es responsable de supervisar la actualización y correcta administración de la documentación de los Sistemas de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional.

Es responsable de hacer el seguimiento de los Sistemas de Gestión de informar al Comité de Dirección acerca del funcionamiento del mismo.

Es el responsable de la programación, aprobación y seguimiento de las Auditorías Internas

Es responsable de preparar el informe de revisión por la dirección

Es responsable de detectar No Conformidades del Sistema de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional y del seguimiento de las No Conformidades y Acciones Correctivas de los distintos sectores.

JEFE DE OPERACIONES

Es el responsable de supervisar el cumplimiento de las variables del proceso y de la modificación de las mismas para asegurar que el producto final cumpla con las especificaciones establecidas

Es responsable de generar y supervisar el cumplimiento del programa de producción y de recepción de materia prima

Es responsable de supervisar el manipuleo y conservación de la Materia Prima y del Producto Terminado

Es responsable del seguimiento de las toneladas de Materia prima entregadas

Es responsable de generar y supervisar el desempeño de las operaciones de acuerdo a lo establecido por los Sistemas de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional.

Es responsable de detectar No Conformidades del Sistema de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

Seguridad y Salud Ocupacional.

INGENIERO DE CALIDAD

Es el responsable del seguimiento de la calidad de la Materia Prima y el producto Terminado para asegurar el cumplimiento de las especificaciones establecidas

Es responsable de supervisar las actividades del Laboratorio, la preparación de las muestras y los muestreos establecidos.

Es responsable de la disposición de la Materia Prima.

Es responsable del control de los equipos e instrumentos de medición del Laboratorio.

Es el responsable de generar el Plan de Inspección y Ensayo y de realizar el seguimiento del mismo

Es responsable de la comunicación de temas de calidad con los proveedores de materia prima.

Es responsable de generar y supervisar el desempeño de las operaciones de acuerdo a lo establecido por los Sistemas de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional.

Es responsable de detectar No Conformidades del Sistema de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional.

INGENIERO DE MEDIO AMBIENTE

Es el responsable de conducir la evaluación y determinación de la significancia de todos los aspectos ambientales identificados.

Es el responsable de seguir el cumplimiento del Plan de Mediciones y del Monitoreo Legal.

Es responsable del seguimiento de la actualización y archivo de toda la legislación ambiental que la organización debe cumplir.

Es responsable del control de los equipos de Medio Ambiente

Es responsable de generar y supervisar el desempeño de las operaciones de acuerdo a lo establecido por los Sistemas de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional.

Es responsable de detectar No Conformidades del Sistema de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional.

JEFE DE MANTENIMIENTO

Es el responsable de generar y supervisar el cumplimiento del programa y presupuesto anual de Mantenimiento de planta para asegurar el cumplimiento de los requisitos de Calidad y minimizar riesgos ambientales

Es responsable del control de los instrumentos de medición de la Planta

Es responsable por el cumplimiento de los programas y presupuestos de las paradas anuales de mantenimiento de los hornos.

Es responsable de generar y supervisar el desempeño de las operaciones de acuerdo a lo establecido por los

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

Sistemas de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional.

Es responsable de detectar No Conformidades del Sistema de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional.

JEFE DE INGENIERIA

Es el responsable la actualización y administración de la documentación técnica de equipos e infraestructura de la planta.

Es responsable de generar y supervisar las tareas de Ingeniería para asegurar el cumplimiento de los requisitos de Calidad y minimizar riesgos ambientales y de seguridad.

Es responsable de la confección y seguimiento de los planes de inversión anuales, de acuerdo a las necesidades de los diferentes sectores de la planta.

Es responsable por la elaboración de los presupuestos y planes de paradas anuales de mantenimiento de los hornos.

Es responsable de generar y supervisar el desempeño de las operaciones de acuerdo a lo establecido por los Sistemas de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional.

Es responsable de detectar No Conformidades del Sistema de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional.

SUPERVISOR DE SEGURIDAD

Es el responsable del control y seguimiento del cumplimiento de las normas y procedimientos vinculados a Seguridad y Salud Ocupacional.

Es responsable de Preparar y capacitar al personal sobre los temas de seguridad y salud ocupacional

Es responsable de investigar y reportar los incidentes, de realizar tareas de prevención de riesgos de trabajo y proponer acciones correctivas.

Es responsable de coordinar las tareas de seguridad y salud ocupacional planificadas junto con el Superintendente técnico y el servicio externo de Seguridad e Higiene y de medicina laboral.

Es responsable de generar y supervisar el desempeño de las operaciones de acuerdo a lo establecido por los Sistemas de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional.

Es responsable de detectar No Conformidades del Sistema de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional.

PERSONAL MENSUALIZADO: ENCARGADOS, TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y SUPERVISORES

Son responsables de ejecutar y hacer ejecutar las tareas operativas y administrativas dando cumplimiento a los procedimientos y normativas vigentes con el objetivo de alcanzar los estándares de calidad establecidos por

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

la jefatura, realizar buenas prácticas operativas para reducir los impactos ambientales asociados a sus tareas y promover condiciones de trabajo seguras en todas las áreas de planta, para lo cual la Alta Dirección les otorga plena autoridad para detener operaciones inseguras de cualquier índole o ejecutores, actuando de la siguiente manera:

A) Casos en el que el desvío es por falta de cumplimiento a lo establecido respecto a las medidas de seguridad con las que debe efectuarse la tarea.

B) Casos en los que el riesgo detectado no estuviese contemplado en la descripción de riesgo y su protección.

A) Casos en el que el desvío es por falta de cumplimiento a lo establecido respecto a las medidas de seguridad con las que debe efectuarse la tarea.

1) Detener la tarea
2) ¿La tarea está bajo su supervisión? SI o NO
    a. SI= Regularizar la situación haciendo cumplir las normativas vigentes. Reiniciar la tarea bajo condiciones seguras y dar a viso de lo ocurrido al área de Seguridad.
    b. NO= Dar aviso al supervisor de la tarea para que regularice la situación haciendo cumplir las normativas vigentes. Reiniciar la tarea bajo condiciones seguras y dar aviso de lo ocurrido al área de Seguridad.

B) Casos en los que el riesgo detectado no estuviese contemplado en la descripción de riesgo y su protección.

1) Detener la tarea
2) Dar aviso inmediato al área de Seguridad
3) El área de Seguridad entrega al Supervisor/Supervisores a cargo del sector y la tarea, el Análisis de Riesgo con las medidas necesarias de protección necesarias a ser implementadas y dan la comunicación de riesgo al personal ejecutante.
4) El Supervisor/Los supervisores ponen en uso los dispositivos de protección y dan inicio a la tarea supervisando a los ejecuntantes conjuntamente con el personal del área de Seguridad para relevar el correcto uso de los dispositivos de protección. En caso de detectares oportunidades de mejora, el área de Seguridad definirá las etapas a seguir.

Tienen la obligación de reportar a su jefatura todo tipo de situación que pudiera provocar un desvío con consecuencias posibles para la integridad y salud de los trabajadores, el medio ambiente o la calidad.

PERSONAL JORNALIZADO: AUXILIARES, OPERADORES Y OFICIALES

Son responsables de ejecutar las tareas operativas dando cumplimiento a los procedimientos y normativas

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

vigentes con el objetivo de alcanzar los estándares de calidad establecidos por la jefatura, realizar buenas prácticas operativas para reducir los impactos ambientales asociados a sus tareas y promover condiciones de trabajo seguras para lo cual la Alta Dirección les otorga plena autoridad para detener operaciones inseguras de cualquier índole o ejecutores en aquellos casos en los cuales dichas operaciones presenten desvíos que no estén contemplados en los procedimientos emitidos por el área de Seguridad y Salud Ocupacional con la obligatoriedad de informar inmediatamente a su Supervisor quien actuará de acuerdo a la situación según lo descripto anteriormente para el personal mensualizado. Todos los desvíos procedimentales (que no estén escritos) deben ser corregidos únicamente a través de la convalidación del personal de seguridad quienes confeccionarán un Análisis de Trabajo Seguro para la situación excepcional, implementando medidas de reducción de riesgos a través de barreras de ingeniería y/o de diseño y/o físicas, y/o administrativas y/o de uso específico de EPP y/o EPC.

Tienen la obligación de reportar a su encargado/Supervisor todo tipo de situación que pudiera provocar o provocase el desvío con consecuencias posibles para la integridad y salud de los trabajadores, el medio ambiente o la calidad.

TODOS LOS EMPLEADOS SON RESPONSABLES INDIVIDUALMENTE POR ASEGURAR QUE EN SU DESEMPEÑO NO PROVOCARÁN DAÑOS PERSONALES A ELLOS MISMOS NI A OTRAS PERSONAS, QUE DEBERÁN MINIMIZARSE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y UTILIZAR TODAS LAS INSTALACIONES, EQUIPOS E INSTRUMENTOS PARA EJECUTAR LAS TAREAS DE ACUERDO A SU FUNCIÓN, DISEÑO Y PROPÓSITO.

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Los Sistemas de Gestión de COPETRO están soportados por la siguiente documentación:

- Manual de Calidad y Gestión Ambiental
- Procedimientos Generales
- Procedimientos Específicos
- Documentación Asociada
- Especificaciones
- Fichas de Proceso
- Aspectos Ambientales
- Análisis de Trabajo Seguro
- Legislación Aplicable
- Registros

El Manual de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional es el documento que expone las políticas de calidad, medio ambiente y Seguridad y describe la forma de dar cumplimiento por parte de COPETRO a los distintos requisitos de las Normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001.

CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

La Gestión de los documentos y registros de Calidad y Medio Ambiente se realiza siguiendo la metodología descripta en el **PG-CGA-DT-1001,** Procedimiento para la Emisión, Distribución y Control de la Documentación del Sistema de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional.

CLIENTES DE COPETRO

Todo el carbón calcinado de petróleo y el carbón industrial despachado son procesados en la propia planta de COPETRO. En los casos en que existan reglamentaciones y leyes aplicables al producto, estas son mantenidas bajo control.

La relación con los Clientes se realiza según los lineamientos del procedimiento **PG-C-DT-001** "Requisitos y Reclamos de Clientes"

ASPECTOS AMBIENTALES

COPETRO establece en el procedimiento **PG-GA-DT-101** la metodología para la identificación de los

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

aspectos ambientales, su actualización y la evaluación de los impactos ambientales generados por su producto, sus actividades y servicios.

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO

COPETRO establece en el procedimiento **PG-SySO-SH25** la metodología para identificar los riesgos asociados a las diferentes tareas y la mitigación de los mismos.

REQUERIMIENTOS LEGALES

COPETRO establece en el procedimiento **PG-GA-DT-107** la metodología para establecer, implementar, y mantener la evaluación periódica del cumplimiento de los requisitos legales aplicables.

OBJETIVOS

COPETRO establece Objetivos para los Sistemas de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional. Estos objetivos resultan de considerar la Legislación vigente y aplicable, la Política de Calidad, Ambiental y de Seguridad de la empresa, los Aspectos Ambientales significativos, los Análisis de Trabajo Seguro, las inquietudes planteadas por los clientes y las partes interesadas internas o externas y las mejoras de los procesos. Las acciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos se documentan en planes o programas.

COMUNICACIONES

COPETRO establece a través del procedimiento **PG-CGA-DT-1010** la metodología para recibir, emitir, responder y registrar comunicaciones externas e internas.

COMPETENCIA, FORMACION Y TOMA DE CONCIENCIA

La capacitación, la toma de conciencia ambiental y de Seguridad y la evaluación de la competencia del personal que desempeña tareas en COPETRO se realiza de acuerdo al Procedimiento General **PG-CGA-DT-1007** y **PG-SySO-SH01**.

COMPRAS

COPETRO tiene implementado para la gestión de compras un sistema de manera de asegurar que los productos comprados satisfacen los requisitos especificados, según lo descripto en el Procedimiento **PG-C-DT-002** "Gestión de Compras".

REALIZACION DEL PRODUCTO/SERVICIO

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

El proceso de calcinación de Carbón de Petróleo es un proceso continuo y está controlados a fin de fabricar productos consistentes con las especificaciones requeridas, de acuerdo al Procedimiento General **PG-CGA-PR-1011** "Control de Procesos".

El proceso de almacenamiento de carbón crudo de petróleo para la planificación de la producción, como así también, el servicio de almacenamiento de carbón crudo de petróleo, son controlados siguiendo el procedimiento **PE-C-DT-002** "Evaluación y Disposición de Materia Prima"

Para el proceso de despacho de carbón calcinado de petróleo y carbón crudo de petróleo, se siguen los procedimientos **PE-C-PR-004** "Carga de Carbón Calcinado de Petróleo en Buques" y **PE-C-PR-024** "Carga de Carbón Crudo de Petróleo en Buques".

La Gestión del mantenimiento de la Planta se realiza siguiendo los procedimientos **PG-CGA-DT-1009** "Pedidos de trabajo de Mantenimiento" y **PE-C-MA-008** "Parada Programada de Mantenimiento"

Los equipos e instrumentos de medición involucrados en el proceso de producción y control de la calidad se controlan según el procedimiento **PG-C-DT-007** "Control de Equipos e Instrumentos de Medición y Ensayo"

CONTROL OPERATIVO

COPETRO ha identificado las operaciones y actividades relacionadas con los aspectos ambientales significativos de manera de llevarlos a cabo en condiciones controladas, de la misma manera ha identificado los riesgos para su mitigación o minimización. Como consecuencia de esto, se han documentado las actividades fundamentales en la operación de la planta, a través de procedimientos como **PG-CGA-PR-1011** "Control de Procesos", **PG-SySO-SH08** "Permisos de trabajo" y **PG-SySO-SH29** de "Gestión del cambio".

PREPARACION Y RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS

COPETRO establece en los procedimientos **PG-GA-DT-104** de "Condiciones de Emergencia" y **PG-GA-DT-105** "Organización para la Emergencia", las metodologías para identificar su potencial para enfrentar y responder ante accidentes y situaciones de emergencia con el fin de prevenir y mitigar los impactos ambientales que pudieran estar asociados a ellos.

Cuando es factible, COPETRO prueba sus procedimientos a través de la realización de simulacros.

IDENTIFICACION Y TRAZABILIDAD

Los productos en COPETRO son identificados por su ubicación según se indica en el "Listado de Identificación y Trazabilidad de equipos y sistemas involucrados desde la recepción de materia prima hasta el producto

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

terminado" y en procedimientos específicos de los distintos sectores.

PRESERVACION DEL PRODUCTO

El manipuleo, almacenamiento y conservación de los insumos, materiales, materia prima y del producto terminado y la entrega de este último se realizan de acuerdo a los procedimientos específicos asociados, donde se definen las responsabilidades de las mencionadas actividades.

SEGUIMIENTO Y MEDICION

El seguimiento de la materia prima y del producto final se realiza de acuerdo al "Plan de Inspección y Ensayos" y a los procedimientos específicos disponibles en Planta y en el Laboratorio.

En el procedimiento general **PG-GA-DT-106** de "Mediciones y Seguimiento" establece la metodología para medir y seguir en forma periódica los parámetros medioambientales vinculados con sus operaciones y actividades.

A través de los **Indicadores** de las diferentes áreas se realiza la medición de la performance de la gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y el seguimiento de los objetivos.

AUDITORIAS INTERNAS

COPETRO realiza Auditorías Internas para verificar el cumplimiento de las actividades relativas a la calidad, medio ambiente y seguridad, analizar los resultados y verificar la eficacia de los Sistemas de Gestión, siguiendo el procedimiento **PG-CGA-DT-1006** "Auditorías Internas".

CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME

COPETRO mantiene un Sistema de Gestión de la Calidad con la finalidad de obtener productos con la especificación requerida por el cliente, para lo cual se utiliza un sistema que permite establecer un pronóstico de las especificaciones finales del producto terminado.

Cuando se detecta producto No Conforme, se procede al registro según el procedimiento **PG - C - DT - 001** "Requisitos y Reclamos de Clientes.

NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

Todas las No Conformidades relacionadas con: Producto No conforme, Auditorías Internas o externas, Proceso, Reclamos de Clientes, Reclamos de partes Interesadas internas o externas, no cumplimiento de la legislación aplicable, desvíos ambientales o de seguridad, son detectadas, registradas e investigadas sus causas de acuerdo al Procedimiento General **PG-CGA-DT-1003** No Conformidades, Acciones Correctivas y Acciones Preventivas.

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

INVESTIGACION DE INCIDENTES

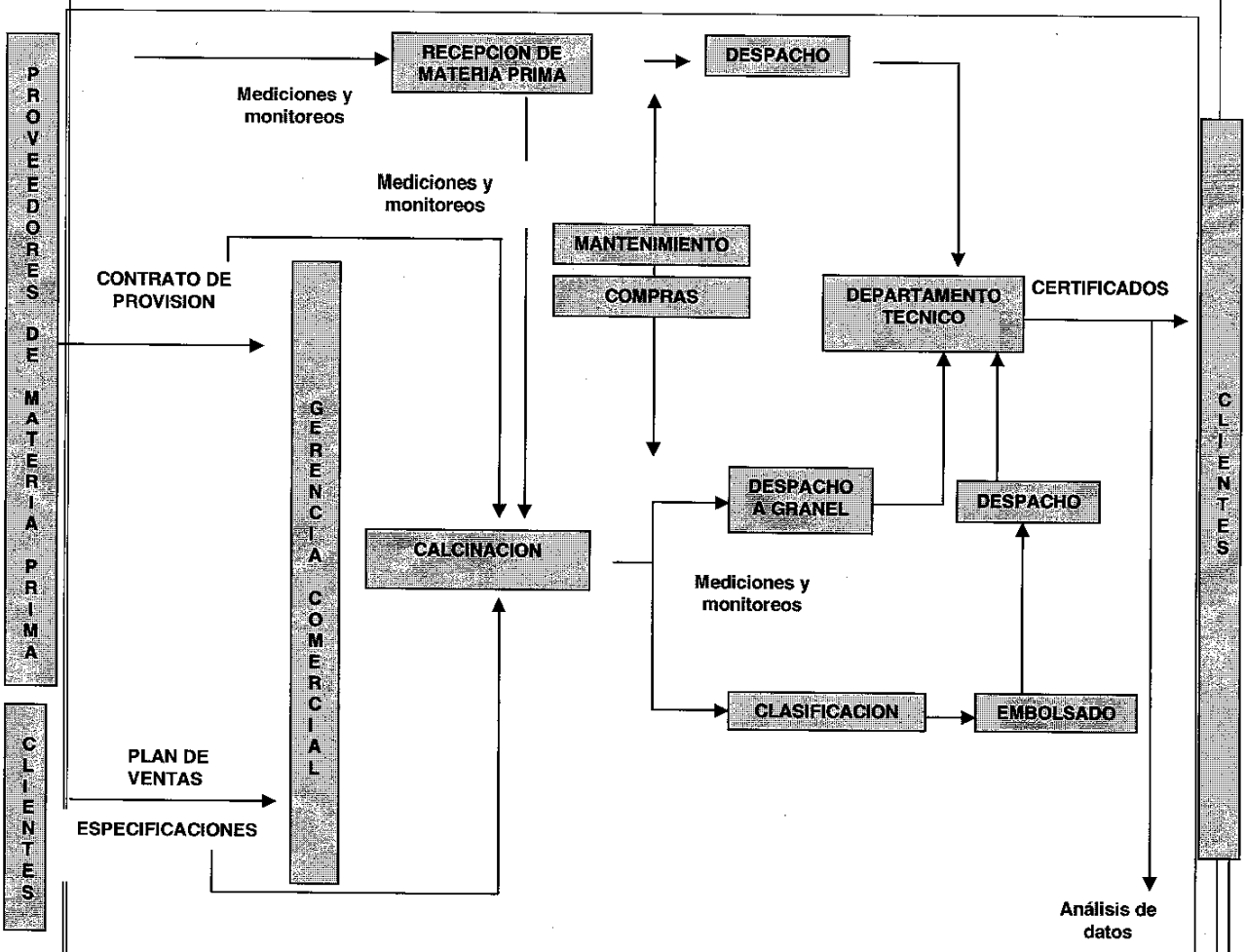
A través de los procedimientos **PG-SySO-SH05**, **PG-SySO-SH06** y **PG-SySO-SH07** COPETRO lleva a cabo la gestión de Investigación, análisis y reporte de incidentes y accidentes.

REVISION POR LA DIRECCION

COPETRO realizar periódicamente una revisión de los Sistemas de Gestión de la Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional con el objeto de asegurar y verificar la efectividad de los mismos.

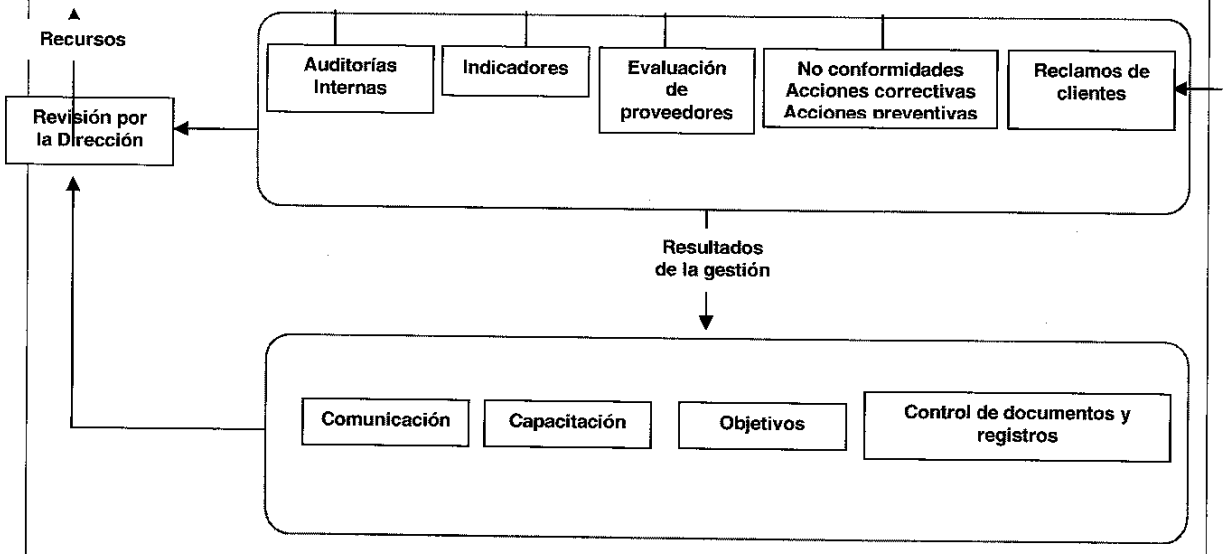
Esto es llevado a cabo siguiendo el procedimiento **PG - CGA - DT - 1002**.

ESQUEMA DE PROCESOS – MEJORA CONTINUA



Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Portérie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA



Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

ANEXO II

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

Plan de Formación.

Tema	Puntos de entrenamiento	Director Gral/ Superintendente	Personal de Operaciones	Personal de Mantenimiento	Ingeniería / Almacenes	Administrativos	Total
1	Patógenos en Sangre.	4	74	28	7	18	131
2	Espacios Confinados (Permisos de Ingreso y Rescate).	4	74	28	7	18	131
3	PBIP/PLANACON/	4	74	28	7	18	131
4	Preparación y Respuesta ante Emergencias, Investigación de los Accidentes/Incidentes	4	74	28	7	18	131
5	Prevención y Control de Incendios uso de Extintores, Trabajo en Caliente (Uso de Soldadoras, Amoladoras y Oxicorte)	4	74	28	7	18	131
6	RCP/Primeros Auxilios/DAE 1	4	74	28	7	18	131
7	Herramientas manuales, Protecciones Mecánicas de Equipo	4	74	28	7	18	131
8	Seguridad con los Químicos/Comunicación de Riesgos (Haz-Com), Radiación (NORM)	4	74	28	7	18	131
9	Protección Auditiva y Elementos de Protección Personal, Protección Respiratoria	4	74	28	7	18	131

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

ANEXO III

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

PG-GA-DT 101 (Rev.13)

IDENTIFICACION, EVALUACION Y REGISTRO DE ASPECTOS AMBIENTALES

INDICE

Objeto	Pag. 2
Alcance	Pag. 2
Referencias	Pag. 2
Responsabilidades	Pag. 2
Definiciones	Pag. 3
Desarrollo	Pag. 3
Identificación	Pag. 3
Evaluación	Pag. 4
Revisión	Pag. 5
Registros	Pag. 6
Cronología de las Revisiones	Pag. 6

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

OBJETO

Este procedimiento tiene por objeto definir la metodología empleada para identificar, caracterizar, evaluar y registrar los Aspectos Ambientales derivados de las actividades, productos y servicios de COPETRO.

ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a todos los Sectores de COPETRO.

REFERENCIAS

Norma ISO 14001: 4.3.1.
PG - CGA - DT - 1001 Procedimiento para la Emisión, Distribución y Control de toda la Documentación del Sistema de Gestión de Calidad y Gestión Ambiental

RESPONSABILIDADES

El cumplimiento de este procedimiento es responsabilidad de:

Responsable de Planta
Superintendente de Operaciones
Superintendente Técnico
Superintendente de Compras y Servicios Intendencias
Superintendente de RR.HH
Jefe de Operaciones
Jefe de Mantenimiento
Jefe de Ingeniería
Jefe de Saneamiento y Servicios de Intendencias
Ingeniero de Medio Ambiente
Ingeniero de Calidad
Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional

DEFINICIONES

Aspecto Ambiental: actividades, productos y servicios de COPETRO que pueda interactuar con el medio ambiente. Un **aspecto ambiental significativo** es un aspecto ambiental que tiene o puede tener asociado un impacto ambiental significativo.

Impacto Ambiental: Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales resultantes de las actividades, productos y servicios de COPETRO.

Evaluación de los Aspectos Ambientales: Evaluación documentada del significado ambiental de los aspectos ambientales de las actividades, productos y servicios de COPETRO (actuales, pasados o planificados).

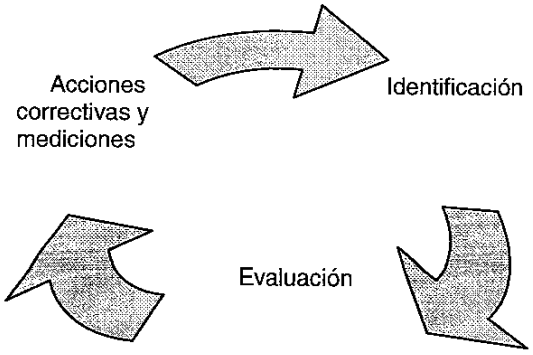
Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

DESARROLLO

Identificar Aspectos Ambientales significa detectar posibles eventos o actividades que pudiesen interactuar con el aire, suelo, recursos hídricos superficiales o sub-superficiales, flora, fauna, y la comunidad.

La identificación, evaluación y registro de los Aspectos Ambientales es una herramienta que se utiliza como base para el establecimiento de objetivos ambientales, en la implementación de nuevos proyectos, y en la respuesta que la empresa da la comunidad u organismos de control ante eventuales reclamos o demandas.



➢ Identificación

La identificación de aspectos ambientales que pudiesen producir impactos ambientales adversos se puede realizar por conocimiento técnico, mediante auditorías, observaciones, antecedentes en actividades semejantes, entrevistas al personal, consultores externos, etc.

Las identificaciones son la consecuencia de intercambio y recolección de información técnica y operativa que puede estar a cargo de profesionales con conocimiento en el área, especialistas ambientales, o personas con criterio técnico para su detección.

Se podrá actualizar la identificación de aspectos ambientales como resultado de:

* Cambios en la Política Ambiental
* No Conformidades del Sistema de Gestión Ambiental
* Resultados de Auditorías Internas o Externas
* Informe de Revisión por la Dirección
* Nuevos Requisitos Legales
* Reclamos de Partes Interesadas
* Cambios en el proceso operativo como así también nuevos insumos, materias primas, o productos que pudiesen tener asociado un aspecto ambiental no contemplado con anterioridad.

➢ Evaluación

Una vez identificado el aspecto ambiental y su impacto se completa una grilla que contiene un

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

conjunto de 12 características que tipifican el impacto identificado, considerando las consecuencias ambientales, situación ante las disposiciones legales y reglamentarias, efecto sobre la imagen pública de la organización, etc.

La información a consignar refiere a los siguientes datos:

1. MEDIO AFECTADO

2. SITUACIÓN DEL PROCESO: OPERACIÓN NORMAL, OPERACIÓN ANORMAL o EMERGENCIA

Operación Normal: Actividades planificadas, ejecutadas en forma y frecuencia previstas y rutinarias.

Operación Anormal: Actividades planificadas, en condiciones no rutinarias: arranques, paradas, mantenimiento, etc.

Emergencia: Acciones no planificadas, cuyas consecuencias pueden ocasionar daños a personas o instalaciones, y que requieren de una acción mitigadora ejecutada en forma rápida y preestablecida.

3. ACCION: D (DIRECTA) o I (INDIRECTA)
Directa: Aquellos aspectos sobre los cuales la organización puede ejercer un control directo.
Por ejemple derrames, perdidas, etc.

Indirecta: Aquellos aspectos sobre los cuales sólo puede ejercer alguna influencia.
Condiciones climatológicas adversas, diluvios, fuertes vientos, etc.

4. IMPACTO
Positivo (beneficioso)
Negativo (adverso)

5. FRECUENCIA
A: una vez al año (o período de tiempo mayor)
M: 1 vez al mes
S: 1 vez a la semana
D: 1 vez al día
C: continuo

Se refiere a la frecuencia de ocurrencia del ASPECTO, independientemente de su duración, y de la de su impacto.

En el caso de situaciones no planificadas (EMERGENCIA), en las cuales no puede preverse la frecuencia, se recomienda definir a esta como ANUAL (A), a menos que se disponga de datos, estadísticas u otras informaciones que permitan asignar otra frecuencia.

6. PROBABILIDAD

SE: segura
BP: bastante probable
PP: poco probable

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

PI: prácticamente improbable

En los casos de situación planificada (NORMAL, ANORMAL), se refiere a la probabilidad de que ocurra el IMPACTO, como consecuencia de la ocurrencia del aspecto.

En los casos de actividades no planificadas (EMERGENCIAS), se refiere a la probabilidad combinada de que ocurra el impacto, dado que ya eta presente el ASPECTO.

SE: se debe asignar cuando, dadas las características del proceso, el impacto ocurre con toda seguridad, a menos que cambie alguna de las condiciones habituales de operación (solamente aplicable en situación NORMAL).

BP: asignar cuando la probabilidad de que el impacto ocurra se incrementa debido a que:
· No existe contención adecuada en caso de derrames
· Los contenedores están en mal estado
· Falta capacitación, entrenamiento, experiencia o procedimientos escritos
· No hay monitoreo o aviso de alarma temprana
· Existen antecedentes de que el aspecto/ impacto ha ocurrido con anterioridad

PP: asignar cuando están previstas condiciones de operación más seguras que las enunciadas en el punto anterior, pero aún así es factible la ocurrencia del impacto.

PI: asignar cuando las condiciones de operación son intrínsecamente seguras, y sólo una acción muy inusual podría provocar el impacto.

7. SEVERIDAD

MA: muy alta
AL: alta
ME: media
MO: moderada
BA: baja

En los casos de emergencias (riesgo de incendio o explosión) se recomienda asignar severidad muy alta (MA).
En los casos donde el medio afectado resulte únicamente el trabajador (ruido, carga térmica, iluminación, etc.) se recomienda asignar severidad baja (BA) desde el punto de vista ambiental, ya que serán considerados como problema de Higiene y Seguridad.

8. DURACIÓN

Se refiere a la duración del ASPECTO, independientemente de la del impacto.

D: durante el transcurso de 1 día
S durante el transcurso de 1 semana
M: durante el transcurso de 1 mes
A: durante el transcurso de 1 año
P: permanente

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa:	Ing. Juan C. Portelle	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

9. ALCANCE
L: LOCAL
Z: ZONAL
G: GLOBAL

L: el impacto queda confinado dentro de la planta.
Z: el impacto trasciende los límites de la planta (afecta a un curso superficial o subterráneo de agua, la atmósfera, el suelo, genera un residuo que será gestionado fuera de la planta, etc.).
G: tiene consecuencias a nivel regional, nacional o mundial.

10. REVERSIBILIDAD: R (REVERSIBLE) o I (IRREVERSIBLE)

Se considera reversible un IMPACTO cuyas consecuencias pueden cesar si se lleva a cabo alguna acción concreta para lograrlo, siempre que ésta sea técnica y económicamente razonable y realizable a corto plazo.

11. SENSIBILIDAD PÚBLICA Y DE PRENSA: SI o NO

SÍ: El impacto puede despertar en el público, la prensa u otras partes interesadas, una opinión que sea negativa para la imagen de la organización.

NO: No existe sensibilidad de las partes interesadas hacia ese impacto en particular, que pueda afectar la imagen de la organización.

12. LEGISLACION APLICABLE

M: mejora
C: control
N: no existe

MEJORA: asignar cuando existe algún requisito legal o normativa aplicable a este aspecto o impacto, que obligue a efectuar alguna adecuación de las instalaciones o procesos para ajustarse a lo reglamentado.

CONTROL: asignar cuando es necesario efectuar mediciones, controles, auditorías o inspecciones periódicas para demostrar fehacientemente el cumplimiento de algún requisito legal o normativa aplicable a este aspecto o impacto.

La finalidad de evaluar numéricamente cada impacto identificado es determinar cuáles de ellos son significativos para el medio ambiente, y asignar prioridades de acuerdo a su puntuación, cuando se definen los objetivos y metas. Las características 5 a 12; calificadas con las siglas especificadas, son cuantificadas en forma automática por la planilla de cálculo que soporta al Listado, la cual le asigna puntos según la siguiente escala:

5. FRECUENCIA **A=1 - M=2 - S=3 - D=4 - C=5**	9. ALCANCE **L=1 - Z=2 - G=3**

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

6: PROBABILIDAD **PI=1- PP=2 - BP=3 -SE 4**	10. REVERSIBILIDAD **R=1- I=2**
7. SEVERIDAD **BA=1 - MO=2 - ME=3 - AL=4 - MA=5**	11. SENSIBILIDAD PÚBLICA Y DE PRENSA **N=1 – S=2**
8. DURACIÓN **D=1 - S=2 - M=3 - A=4 - P=5**	12. LEGISLACION APLICABLE **N=1 – C=2 – M=5**

Cálculo:

PUNTOS = PROBABILIDAD x SEVERIDAD x ALCANCE x REVERSIBILIDAD x máximo de (FRECUENCIA, DURACION) x SENSIBILIDAD PÚBLICA x LEGISLACIÓN

Se establecerá un valor límite para considerar a un aspecto como significativo, que podrá ser afectado por otros criterios de relevancia definidos por el Departamento Técnico.

Los riesgos que obtienen una calificación mayor a 100 puntos, asociados a impactos negativos, se clasifican como de riesgo de impacto ambiental, inherentes a la actividad específica del alcance de esta industria. Estos son considerados como SIGNIFICATIVOS.

- **Revisión**

Los Aspectos Ambientales son revisados por el Ingeniero de Medioambiente, ante cambios en la política, en la legislación, en el control operativo o en los procesos.

REGISTROS

REGISTRO	NUMERO DE REVISION (FORMATO)	LUGAR DE GUARDADO	TIEMPO DE RETENCION DEL REGISTRO
IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ASPECTOS AMBIENTALES	0	BIBLIOTECA DEL LABORATORIO	MINIMO TRES AÑOS
ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS Y LEYES APLICABLES	1	BIBLIOTECA DEL LABORATORIO	MINIMO TRES AÑOS

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Forterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

ANEXO IV

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

Teléfonos de Emergencia.

Bomberos Prefectura	**106/469-2952/469-2948**
Bomberos Voluntarios de Ensenada	**100/469-2222**
Defensa Civil	**103/469-1042**
Hospital Ensenada	**469-1041/469-1255**
Emergencias Médica Municipal	**469-2345/469-2358**
Emergencias Médicas EMEBER	**461-7200**
OPDS (Organismo para el Desarrollo Sustentable)	**451-0530/429-5695**
Refinería YPF	**442-6300/442-6500**
CGPLP Operaciones	**469-4768**
Comisaría Ensenada 1°	**469-1111/469-2223**
Prefectura Naval Argentina Guardia	**469-1357**

OXBOW-COPETRO

Encargado Ferroportuario	**460-1303 int 141**
Supervisor SySO	**460-1303 int 143**
Supervisor de Turno	**460-1303 int 101/140**
Supervisor CFP	**460-1303 int 141**
Jefe SySO (Ing. Juan C. Porterie)	**15-463-1788**
SySO (Patricio H. Vodopivec)	**15-481-7212**
SySO (Roberto H. Landa)	**15-431-8457**
SySO (Gabriel Pocai)	**15-431-8460**

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

ANEXO V

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Portepe	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

Conformación de la Brigada de Emergencia

BRIGADA CONTRA INCENDIOS:

Los brigadistas son personal de planta voluntarios, que poseen conocimiento integral de la planta, del funcionamiento de equipos, de interruptores y tableros, de conexiones de agua etc. Actúan de forma coordinada preservando la integridad física de las personas y las instalaciones.

Está conformada por los auxiliares de calcinación y de Ferroportuario del turno, y representantes de mantenimiento y laboratorio, en caso de estar presentes. El rol de la brigada se desarrolla como mínimo con 5 personas de las mencionadas. Un auxiliar del sector donde se produce la emergencia se convierte en HOMBRE ENLACE. Este es designado inicialmente por el Director de La Emergencia y puede relevarse con la llegada al lugar de refuerzos que los coordinadores de la emergencia puedan proveer.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

ANEXO VI

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

Informe y Evaluación de la Emergencia

1- Fecha: _____/_____/_____ Hora: _____hs.: _____min.

2- Lugar específico de la Contingencia

2.1	Sector Ferroportuario	☐
2.2	Sector Calcinación	☐
2.3	Sector Depósitos	☐
2.4	Sector Oficinas Administración	☐
2.5	Sector Espejo de Agua	☐
2.6	Otros	☐

3- Descripción sucinta de la contingencia

4- Necesidad de asistencia

4.1	Brigada	☐
4.2	Medica	☐
4.3	Ambulancias	☐
4.4	Exterior	☐

Indicar a quién debe convocar:

5- Datos Meteorológicos:

- Temperatura
- Velocidad del Viento
- Mareas

6- Informe Adicional:

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa	Ing. Juan C. Portelli	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

ANEXO VII

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

Ordenanza 05/01 (DPSM)" Régimen Operativo del buque" "Normas de inspección y/o verificación para los puertos, terminales portuarias y/o muelles."

2014 – Año de Homenaje al Almirante Guillermo Brown, en el Bicentenario del Combate Naval de Montevideo"
PREFECTURA NAVAL ARGENTINA
N°: 0040133/2010.
Letra: CUDAP: EXPPNA-S02.

BUENOS AIRES, 07 AGO 2014

Visto lo solicitado por la Firma "COPETRO S.C.", operadora del frente atraque ubicado en el Puerto La Plata, en los sitios 7 y 8, en la localidad de Ensenada, atento lo informado por el Departamento de Seguridad de la Navegación, y;

CONSIDERANDO:

Que la mencionada empresa posee un muelle comido, cuyo frente de atraque tiene una longitud de 350 metros con una plazoleta de carga de 350 por 50 metros aproximadamente, donde una grúa Apiladora se emplea tanto para la estiba de la carga en plazoleta como para el cargamento de los buques.

Que la totalidad del frente descripto posee un sistema de defensas elásticas del tipo trapeciales moldeadas en una sola pieza de goma, amuradas a chapas de acero, mediante bulones de anclaje de acero galvanizado.

Que el sistema de amarre consta de doce (12) bitas de 45 toneladas de capacidad de carga cada una, distribuidas y numeradas a lo largo del muelle sobre el frente de atraque

Que la Dirección Nacional de Vías Navegables otorgó por Disposición N° 36/2001 la habilitación técnica de las obras del referido muelle.

Que de las inspecciones a los sistemas de: lucha contra incendio, amarre y defensas, iluminación general de la terminal, balizamiento, sistemas operativos, y de los procedimientos en materia de seguridad contenidos en el Manual de Emergencias, se llega a la conclusión que cumplimenta los requisitos exigidos desde el punto de vista de la Seguridad en el Amarre acorde lo establecido en la ORDENANZA N°: 05/01 (DPSN) "REGIMEN OPERATIVO DEL BUQUE" "Normas de Inspección y/o Verificación para los Puertos, Terminales Portuarias y/o Muelles" y en lo que es de competencia de esta Dirección dentro de los alcances de los artículos 6° inc. j) y 21° de la Ley 24.093 "Ley de Actividades Portuarias" en concordancia con el Decreto Reglamentario 769/93.

Que el artículo 39 de la Ley 20.094 (Ley de la Navegación) y el artículo 302.0102 del REGINAVE (Decreto N°: 4.516/73) establecen como atribución de esta Autoridad Marítima regular lo referente a la seguridad en el amarre y el dictado de normas a las que tendrá que ajustarse cada puerto en particular.

Por ello,

EL DIRECTOR DE POLICIA DE SEGURIDAD DE LA NAVEGACION

D I S P O N E

ARTICULO 1°.- Autorizar, en lo que es competencia de esta Autoridad Marítima, el amarre de buques, en la terminal portuaria operada por la empresa "COPETRO S.C.", ubicada en los sitios 7 y 8 del Puerto La Plata - Lado Ensenada – en jurisdicción de la Provincia de Buenos Aires.

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

ARTICULO 2°.- dado que se tratan de muelles corridos y a efectos de preservar la seguridad en el amarre, se deberá mantener una distancia de separación apropiada entre buques, acorde al buque de mayores dimensiones atracado y a las buenas prácticas marineras.

ARTICULO 3°.- La presente autorización, no exime a la Terminal Portuaria y/o al Capitán del buque, del cumplimiento de la reglamentación vigente o futura que pueda limitar la eslora máxima permitida para navegar por las correspondientes vias navegables, de distintas normas en vigor, ni de tomar otras providencias de seguridad que el arte de navegar y las circunstancias aconsejen.

ARTICULO 4°.- La presente Disposición quedará condicionada a la convalidación correspondiente estipulada el Artículo 5.2.3 de la ORDENANZA N° 5/01 (DPSN) y al dictado de cualquier otra norma a la que deba ajustarse cada puerto en forma particular o general.-

ARTICULO 5°.- Por la División Navegación, tómese conocimiento, y efectúense las comunicaciones correspondientes a la Dirección de Operaciones y a la Prefectura de Zona Rio de la Plata para su posterior remisión a la Dependencia Jurisdiccional, procediendo esta última a notificar al causante y hacer entrega de copia autenticada. Por el Departamento Reglamentación de la Navegación dese a publicidad en el Boletín Informativo para la Marina Mercante. Cumplido, por la División mencionada archívese como antecedente.-

PREFECTURA NAVAL ARGENTINA
DEPARTAMENTO SEGURIDAD DE LA NAVEGACION
DIRECCION DE POLICIA DE SEGURIDAD DE LA NAVEGACION

RICARDO ALBERTO FORTINI
PREFECTO MAYOR
JEFE DEPARTAMENTO REGLAMENTACION DE LA NAVEGACION
EN JEFE DEPARTAMENTO SEGURIDAD DE LA NAVEGACION

PREFECTURA NAVAL ARGENTINA
DIRECCION DE POLICIA DE SEGURIDAD DE LA NAVEGACION

MARCELO RODOLFO VALENTINI
PREFECTO GENERAL
DIRECCION DE PROTECCION AMBIENTAL
EN DIRECTOR DE POLICIA DE SEGURIDAD DE LA NAVEGACION

ES COPIA FIEL
12 AGO 2014

Dirección de Policía de Seguridad de la Navegación
DIVISION NAVEGACION
Departamento Seguridad de la Navegación

SANTIAGO GONZALEZ
CABO PRIMERO
DIVISION NAVEGACION

DISPOSICION SNAV, NA9 N°: 0 18/14.

Preparado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Roberto H. Landa.	Ing. Juan C. Porterie	Lic. Marcelo Jaworski
Fecha: Junio/2015	Fecha: Junio/2015	Fecha: Julio/2015

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468
IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número: IF-2018-59636589-APN-DPAM#PNA

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Martes 20 de Noviembre de 2018

Referencia: Plan "COPETRO S.C.", con actualizaciones aprobadas.

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 111 pagina/s.

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, c=AR, o=MINISTERIO DE MODERNIZACION, ou=SECRETARIA DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, serialNumber=CUIT 30715117564
Date: 2018.11.20 10:38:07 -03'00'

Francisco Benisch
Prefecto Principal
Dirección de Protección Ambiental
Prefectura Naval Argentina

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, c=AR, o=MINISTERIO DE MODERNIZACION, ou=SECRETARIA DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, serialNumber=CUIT 30715117564
Date: 2018.11.20 10:38:12 -03'00'

Trámite: ESCRITO PRESENTADO
Organismo: JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA
Pertenece a la Causa: PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL.- CUESTION DE COMPETENCIA-

Referencias:
Fecha del Escrito: 2/3/2020 17:52:15
Firmado por: LUCIA GARAY (27252241537@notificaciones.scba.gov.ar) - (Matricula: T47 F60)
Nro. Presentación Electrónica: 28313874
Observación del Profesional: ADJUNTA ANEXOS VI, VII Y VIII PRUEBA DOCUMENTAL
Presentado por: LUCIA GARAY (27252241537@notificaciones.scba.gov.ar)

Texto con 2 Hojas.

Documentos adjuntos en formato PDF:
Archivo 1: 2 hojas.
http://docs.scba.gov.ar/Documentos?nombre=2195574a-b7af-4d9b-8e8c-c94f90c6f8dc&hash=98B93E61B31BD34B5FF3C72A747649DF&nombrepath=2217- ACTA NOTARIAL F.pdf

Archivo 2: 1 hoja.
http://docs.scba.gov.ar/Documentos?nombre=dee34f14-33a6-464d-bfd6-9680d3b934b8&hash=0D8290ED70BAEEC2FA24B68A154FB08B&nombrepath=2217- LISTADO REGISTRO DE PROCESOS DE INCIDENCIA COLECTIVA - SCBA F.pdf

Archivo 3: 2 hojas.
http://docs.scba.gov.ar/Documentos?nombre=dd697f30-eb3d-4dab-a564-c0878b8174e8&hash=E8886F2BDAFE16BEFFCA829B90E0734A&nombrepath=2217- Registro I.C. (ACEVEDO) f.pdf

Archivo 4: 3 hojas.
http://docs.scba.gov.ar/Documentos?nombre=e457f372-e3ad-49bd-9073-e890cd40cd75&hash=C541FC7DF03F87C983E8D97B76E12A0E&nombrepath=2217- Registro I.C. (ALMADA) f.pdf

Archivo 5: 2 hojas.
http://docs.scba.gov.ar/Documentos?nombre=2a027fe7-5bf2-4d92-a23a-3449f4bed0ad&hash=174BAB4655B08783B8AF14DE606055DC&nombrepath=2217- Registro I.C. (PENDA) f.pdf

Archivo 6: 3 hojas.
http://docs.scba.gov.ar/Documentos?nombre=712b5b07-cb45-44b5-8826-

Oficio Electrónico Incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27448675468

ba1e7f0be425&hash=E1F0D5055D1A129AD084EC0880795DFA&nombrepath=2217- Registro I.C. (SILVA) F.pdf

Archivo 7: 1 hoja.
http://docs.scba.gov.ar/Documentos?nombre=79c4f49c-9019-4aea-b0cb-d8878fe91cc4&hash=31CEBF4D1534B56C92B23F1928EEFD80&nombrepath=ACTA OPDS 23.04.2019 F.pdf

ADJUNTA ANEXOS VI, VII Y VIII PRUEBA DOCUMENTAL

Señor Juez:

Lucía Garay, abogada inscripta en el T° 47 F° 60 C.A.L.P., Legajo Previsional 66454/3, C.U.I.T. 27-25224153-7, en mi carácter de apoderada de COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA, domicilio electrónico en 20242290101@notificaciones.scba.gov.ar y domicilio procesal en la Calle 13 Nº 831, piso 5º, de la Ciudad de La Plata, en los autos caratulados **"PENDA MARÍA NATALIA y Otro/a COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA y Otro/a S/ AMPARO AMBIENTAL" (Expte. Nº 57.784)**, a V.S. digo:

Que por el presente vengo a adjuntar en formato PDF los siguientes Anexos que hacen a la prueba documental ofrecida por mi parte (conforme capítulo "XVI A Prueba Documental") :

- Anexo VI: Acta de inspección labrada por OPDS el 23 de abril de 2019.

- Anexo VII: Acta notarial de constatación de videos que registran las operaciones de carga de buque y descarga de vagones, desarrolladas en la actualidad por la Planta de Copetro, acompañado de un *pen drive* que contiene 3 videos relativos a tales operaciones.

Creado por MORANO JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:38

- Anexo VIII: Constancias extraídas del Registro de Procesos de Incidencia Colectiva de las que surge la existencia de procesos pendientes respecto de los cuales podría corresponder la prevención.

Agréguese y téngase por cumplido que,

Será Justicia.

REFERENCIAS:

Fecha del Escrito: 2/3/2020 17:52:15

Firmado por: LUCIA GARAY (27252241537@notificaciones.scba.gov.ar) - (Matricula: T47 F60)

Presentado por: LUCIA GARAY (27252241537@notificaciones.scba.gov.ar)

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

232801624003959020

JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA

CONTIENE 7 ARCHIVOS ADJUNTOS

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:38

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

RODRIGO FRAGUEIRO ARAMBURÚ
NOTARIO

PRIMERA COPIA. DIECINUEVE. ACTA DE CONSTATACION - COPETRO S.C. En la Ciudad y Partido de **ENSENADA**, siendo las diecisiete horas y veinte minutos del día veintiocho de Febrero del año dos mil veinte, YO, **RODRIGO FRAGUEIRO ARAMBURÚ**, Notario Titular del Registro número **CINCO** del Distrito Notarial **ENSENADA**, me constituyo en la Planta de Copetro S.C., sita en calle Ortiz de Rosas s/n, Puerta 1 del Puerto La Plata, junto con el Señor **GONZALO GRIGERA**, argentino, soltero, Documento Nacional de Identidad número 24.256.552, nacido el 04 de Marzo de 1975, hábil para este otorgamiento, persona que se identifica de acuerdo a lo establecido en el artículo 306 inciso b) del Código Civil y Comercial de la Nación, DOY FE, quién EXPRESA que en su carácter de Gerente de Recursos Humanos de la Empresa COPETRO S.C. REQUIERE de mí el autorizante para que labre un acta a fin de constatar el modo en que se desarrollan en COPETRO los procesos de recepción de materia prima mediante vagones y la carga de buques. Acto seguido acepto el requerimiento formulado, y con el requirente nos hacemos presentes en la cabina de descarga de vagones donde observo el procedimiento que se lleva a cabo para realizar la descarga del carbón que contiene el vagón. Constato el ingreso del vagón a la cabina en la que se cierran los portones laterales, quedando la cabina cerrada, circunstancia que es filmada. Acto seguido comienza a funcionar el mecanismo de volcado de dicho vagón y una vez que termina por completo la maniobra se abren los portones y se retira el vagón para que luego ingrese otro. Toda la diligencia es filmada para ser agregada a la presente. Seguidamente me traslado con el requirente al muelle (sitio 8 Puerto La Plata) para constatar el mecanismo de carga del buque. Subimos al buque y constato que se está cargando el mismo. El mecanismo consiste en que el material pasa a través de una cinta transportadora e ingresa en una especie de manga rígida completamente

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Scanned with CamScanner

BAA015700488

cerrada y desde allí es cargado al buque a través de una grúa con una manga de un material flexible pero cerrada en toda su extensión. Toda la diligencia es filmada. Dejo expresamente aclarado que en el acta se realizaron tres filmaciones de todo lo constatado en la diligencia, por lo que copio las mismas en dos pen drive, uno para adjuntar a este Protocolo y el otro para ser entregado con el correspondiente Testimonio. No siendo para más doy por terminada la diligencia y me traslado junto al requirente a la Notaría a imprimir la presente. Leo al requirente, quién se ratifica de su contenido y así la otorga firmando ante mí, Doy Fe. GONZALO GRIGERA. Ante mí: RODRIGO FRAGUEIRO ARAMBURÚ.- Está mi sello.- ***CONCUERDA*** el presente documento con su matriz, que pasó por ante mí, RODRIGO FRAGUEIRO ARAMBURÚ, Notario Titular del Registro número CINCO del Distrito Notarial ENSENADA, al Folio 44, GAA026597774, del Protocolo del año 20206, DOY FE.- Expido **PRIMERA COPIA** para COPETRO S. C. en el presente Folio de Actuación Notarial, la que se integra además de un pen drive con tres videos filmados en la diligencia. ENSENADA, veintiocho de Febrero del año dos mil veinte.-

RODRIGO FRAGUEIRO ARAMBURÚ
NOTARIO

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Scanned with CamScanner

Oficio Electrónico incorporado.
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468



PODER JUDICIAL
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
REGISTRO DE PROCESOS DE INCIDENCIA COLECTIVA

CAUSAS

Cambiar condiciones de búsqueda

Nueva búsqueda

CAUSAS ENCONTRADAS

Condición de búsqueda:
Caratula: COPETRO
Departamento Judicial: LA PLATA

Número	Carátula	Estado	Ver
-16300-2007	SILVA INES AMELIA Y OTROS C/ COPETRO S.A. S/ DAÑOS Y PERJUICIOS.	Alta definitiva	Ver Causa
-0-0	ALMADA HUGO NESTOR C/COPETRO SA Y O QUIEN S/ ··DAÑOS Y PERJUICIOS	Alta definitiva	Ver Causa
D-203985-0	ACEVEDO JOAQUIN ELIAS Y OTROS C/COPETRO SA S/ ··DAÑOS Y PERJUICIOS	En trámite	Ver Causa
LP-9301-2020	PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL.-	Alta provisoria	Ver Causa

Oficio Electrónico incorporado.
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

DATOS DE LA CAUSA

DATOS PRINCIPALES DE LA CAUSA

EXPEDIENTE N°: 0-203985-D

FECHA DE INICIACION:

Causa N°	Departamento Judicial	Organismo Actual	Desde	Hasta
118915	LA PLATA	JUZGADO EN LO CIVIL Y COMERCIAL Nº 5 - LA PLATA	06/05/1996	

CARATULA:

ACEVEDO JOAQUIN ELIAS Y OTROS C/COPETRO SA S/ -DAÑOS Y PERJUICIOS

IDENTIFICACION CLARA Y PRECISA DE LA PRETENSION COLECTIVA:

demanda con el objeto del cese definitivo del daño ambiental, suciedad, riesgos de incendio oexplosiones que provoca Copetro SA (demandada), e indemnización por daños y perjuicios provocados.

HECHOS Y DERECHOS INVOCADOS:

Contaminacio ambiental por coque de petroleo,entre otras cosas.

ESTADO:

En trámite

OBJETOS DE JUICIO / MATERIA:

Objeto	Desde	Hasta
Otros	06/05/1996	

ACTO ADMINISTRATIVO DICTADO POR EL RPC:

3001-15834

DATOS DEL OBJETO

Hechos de Particular

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

MATERIAS

Salud
Medio Ambiente y Urbanismo

CATEGORIA DE LEGITIMADO

Afectado

SUJETOS DE LA CAUSA

GRUPOS COLECTIVOS DE ESTA CAUSA

DEMANDA / AMPLIACIÓN / RECONVENCIÓN

DECISIONES ADOPTADAS / TRÁMITES

Volver

Oficio Electrónico incorporado.
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

DATOS DE LA CAUSA

DATOS PRINCIPALES DE LA CAUSA

EXPEDIENTE N°: 0-0

FECHA DE INICIACION:

Causa N°	Departamento Judicial	Organismo Actual	Desde	Hasta
109025	LA PLATA	JUZGADO EN LO CIVIL Y COMERCIAL Nº 5 - LA PLATA	19/06/1987	

CARATULA:

ALMADA HUGO NESTOR C/COPETRO SA Y O QUIEN S/ -DAÑOS Y PERJUICIOS

IDENTIFICACION CLARA Y PRECISA DE LA PRETENSION COLECTIVA:

Indemnización por daños, perjuicios y molestias sufridas por el cator y cese definitivo de la suciedad y contaminación ambiental que porduce la demandada Copetro S.A

HECHOS Y DERECHOS INVOCADOS:

Reside en el Barrio Campamento, muy cerca de donde la demandada desarrolla su actividad principal (calcinacion de coque de petroleo) sufriendo daños y molestias.

ESTADO:

Alta definitiva

OBJETOS DE JUICIO / MATERIA:

Objeto	Desde	Hasta
Otros	19/06/1987	

ACTO ADMINISTRATIVO DICTADO POR EL RPC:

3001-15839-2015

///Plata, 10 de noviembre de 2016.

Vista la solicitud de anotación en el Registro Público de Procesos de Incidencia Colectiva formulada por el Juzgado de primera instancia en lo Civil y Comercial N° 5 del departamento judicial de La Plata en el expediente N° 109.025 caratulado "ALMADA HUGO NÉSTOR Y OTROS C/ COPETRO Y/O QUIEN S/ DAÑOS Y PERJUICIOS", en virtud de la cual se dispuso a fojas 37 el alta de publicidad con carácter provisional (Conf. Art. 5, quinto párrafo, Anexo I de la Acordada 3660 -texto según Ac. 3805)

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Que en los términos previstos en el artículo 2 del Anexo I de la referida Acordada, la Dirección de Servicios Legales del Tribunal ha emitido el dictamen Nº 817/16, de cuyo punto IV surge que no se encuentran obstáculos que impidan la anotación en el citado Registro de los autos aludidos.

Que asimismo y en virtud de lo manifestado en el tercer párrafo del punto IV del citado dictamen, corresponde informar al organismo jurisdiccional interviniente -a los fines que su titular estime pertinentes- que la Dirección de Servicios Legales ha intervenido en los autos informados por aquél "SILVA INÉS AMELIA Y OTROS C/ COPETRO S.A. S/ DAÑOS Y PERJUICIOS" en oportunidad de intervenir mediante el Dictamen Nº 746/16 en el expediente Nº 3001-15820-15.

Que consecuentemente corresponde disponer la anotación del citado proceso en el que se ha determinado su carácter colectivo.

Regístrese, comuníquese y anótese en el Registro Público de Procesos de Incidencia Colectiva en los términos expuestos.

MATÍAS JOSÉ ÁLVAREZ
Secretario
(Res. Pres. 259/16)

HL
CEP

REG. 2043

DATOS DEL OBJETO

Hechos de Autoridad Pública

MATERIAS

Salud

Medio Ambiente y Urbanismo

CATEGORIA DE LEGITIMADO

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Afectado

GRUPOS COLECTIVOS DE ESTA CAUSA

Grupos Asignados
Vecinos

DEMANDA / AMPLIACIÓN / RECONVENCIÓN

DECISIONES ADOPTADAS / TRÁMITES

Trámite	Organismo	Fecha Estado	
DEMANDA - SE PRESENTA	JUZGADO EN LO CIVIL Y COMERCIAL Nº 5 - LA PLATA	19/06/1987	Ver
TRASLADO DE DEMANDA	JUZGADO EN LO CIVIL Y COMERCIAL Nº 5 - LA PLATA	22/06/1987	Ver
PROVEIDO	JUZGADO EN LO CIVIL Y COMERCIAL Nº 5 - LA PLATA	21/10/2015	Ver

Volver

Oficio Electrónico incorporado.
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

DATOS DE LA CAUSA

DATOS PRINCIPALES DE LA CAUSA

EXPEDIENTE N°: 2020-9301-LP

FECHA DE INICIACION: 06/02/2020

Causa N°	Departamento Judicial	Organismo Actual	Desde	Hasta
57784	LA PLATA	JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA	07/02/2020	

CARATULA:

PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL.-

IDENTIFICACION CLARA Y PRECISA DE LA PRETENSION COLECTIVA:

LOS ACTORES EN SU CARÁCTER DE VECINOS AFECTADOS INICIAN ACCIÓN DE AMPARO AMBIENTAL CONTRA LA FIRMA COPETRO SOLICITANDO EL CESE DE LA CONTAMINACÓN DEL AIRE Y DEL AGUA.-

HECHOS Y DERECHOS INVOCADOS:

MANIFIETAN QUE A RAIZ DE LA ACTIVIDAD ALTAMENTE CONTAMINANTE DE LA EMPRESA COPETRO, MUCHOS HABITANTES DE ESTA REGIÓN QUE INVOLUCRA LOS PARTIDOS DE LA PLATA, BERISSO Y ENSENADA, PRINCIPALMENTE LOS NIÑO

ESTADO:

Alta provisoria

ACTO ADMINISTRATIVO DICTADO POR EL RPC:

3001-25.693-2020 (D)

DATOS DEL OBJETO

Reparación, Recomposición o Cese de Daños Colectivos

MATERIAS

Medio Ambiente y Urbanismo

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

CATEGORIA DE LEGITIMADO

Afectado

SUJETOS DE LA CAUSA

GRUPOS COLECTIVOS DE ESTA CAUSA

DEMANDA / AMPLIACIÓN / RECONVENCIÓN

DECISIONES ADOPTADAS / TRÁMITES

Trámite	Organismo	Fecha Estado	
PROVEIDO	JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA	14/02/2020	Ver
DEMANDA - SE PRESENTA	JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA	19/02/2020	Ver

Volver

Oficio Electrónico incorporado.
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

DATOS DE LA CAUSA

DATOS PRINCIPALES DE LA CAUSA

EXPEDIENTE N°: 2007-16300

FECHA DE INICIACION:

Causa N°	Departamento Judicial	Organismo Actual	Desde	Hasta
138020	LA PLATA	JUZGADO EN LO CIVIL Y COMERCIAL Nº 5 - LA PLATA	18/05/2007	

CARATULA:

SILVA INES AMELIA Y OTROS C/ COPETRO S.A. S/ DAÑOS Y PERJUICIOS.

IDENTIFICACION CLARA Y PRECISA DE LA PRETENSION COLECTIVA:

Formal demanda de daños y perjuicios contra Copetro S.A en base a las molestias, daños causados, concausados, agravados y desencadenados al medio ambiente y a la salud vecinal, por su actividad

HECHOS Y DERECHOS INVOCADOS:

la actividad directa e indirecta de la planta de Copetro pone en riesgo los derechos particulares y colectivos de los vecinos de Berisso

ESTADO:

Alta definitiva

OBJETOS DE JUICIO / MATERIA:

Objeto	Desde	Hasta
DAÑOS Y PERJ. AUTOM. S/LESIONES (EXC. ESTADO)	18/06/2010	
DAÑOS Y PERJ. DEL/CUAS. (EXC.USO AUT. Y ESTADO)	18/05/2007	

ACTO ADMINISTRATIVO DICTADO POR EL RPC:

3001-15.820-2015

///Plata, 18 de octubre de 2016.

Vista la solicitud de anotación en el Registro Público de Procesos de Incidencia Colectiva formulada por el Juzgado de Primera Instancia en lo Civil y Comercial N° 5 del departamento judicial de La Plata en el expediente caratulado "SILVA INES AMELIA Y OTROS C/ COPETRO S.A. S/ DAÑOS Y PERJUICIOS" causa n° 138020, en virtud de la cual se dispuso a fojas 17 el alta de publicidad

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

con carácter provisional (Conf. Art. 5, quinto párrafo, Anexo I de la Acordada 3660 texto según Ac. 3805).

Hágase saber a dicho organismo que deberá informar a través del sistema informático Augusta los datos faltantes atinentes a domicilios de las partes y sus letrados o representantes.

Sin perjuicio de lo dispuesto y conforme lo previsto en el artículo 2 del Anexo I de la referida Acordada, la Dirección de Servicios Legales del Tribunal ha emitido el dictamen N° 746/16, de cuyo punto IV surge que no se encuentran obstáculos que impidan la anotación en el citado Registro de los autos aludidos.

Que consecuentemente corresponde disponer la anotación del citado proceso en el que se ha determinado su carácter colectivo.

Comuníquese, regístrese y anótese en el Registro Público de Procesos de Incidencia Colectiva en los términos expuestos.

MATÍAS JOSÉ ÁLVAREZ
Secretario
(Res. Pres. 259/16)

REGISTRO N° 1819

HL
CEP

DATOS DEL OBJETO

Reparación, Recomposición o Cese de Daños Colectivos

MATERIAS

Salud
Medio Ambiente y Urbanismo

CATEGORIA DE LEGITIMADO

Afectado

SUJETOS DE LA CAUSA

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GRUPOS COLECTIVOS DE ESTA CAUSA

DEMANDA / AMPLIACIÓN / RECONVENCIÓN

DECISIONES ADOPTADAS / TRÁMITES

Trámite	Organismo	Fecha Estado	
DEMANDA - SE PRESENTA	JUZGADO EN LO CIVIL Y COMERCIAL Nº 5 - LA PLATA	18/05/2007	Ver
PRIMER DESPACHO / SE PROVEE	JUZGADO EN LO CIVIL Y COMERCIAL Nº 5 - LA PLATA	28/05/2007	Ver
INTERLOCUTORIA REGISTRABLE	JUZGADO EN LO CIVIL Y COMERCIAL Nº 5 - LA PLATA	20/04/2010	Ver
DESPACHO SIMPLE	JUZGADO EN LO CIVIL Y COMERCIAL Nº 5 - LA PLATA	24/08/2016	Ver

Volver

Oficio X DUPLICADO

Buenos Aires Provincia

Nº IDENTIFICACION INDUSTRIA

B ACTA DE INSPECCION

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO

Razón Social: COPETRO SC

Carácter / Rubro: Calcinación de carbón de petróleo y complejo ferroportuario

Domicilio: Calle: San Nicolás y Buenos Aires Nº: s/n

Localidad: Ensenada Partido: Ensenada

C.U.I.T.: 30- 58468845-5 Teléfono/s: 221-4601303

Fecha: 23 / 04 / 2019 Hora de ingreso: 09 / 00

OBSERVACIONES DE LA FISCALIZACION

Viene de Acta B 151621 // Si bien en este momento no se encuentran realizando descarga de vagones se observa que este sector posee un sistema de cortinas automáticas cuando se encuentra operando, las cuales se encontraban abiertas al momento de nuestra presencia. Se sugiere que durante el proceso de descarga este lugar se encuentre confinado en su totalidad con el fin de evitar cualquier impacto que incida tanto sobre la superficie de terreno natural como al canal lindante a este sector. Todo este sistema de canales culmina en un laberinto de decantación previo a su vuelco final al canal de puerto que se conecta con el Rio de La Plata, donde no se observan manchas o impactos sobre la ribera. Una vez que se encuentra colmatado el sistema de decantación, se procede a la limpieza y se retira el barro restante in situ mediante camiones con aspiradores. Nos manifiestan que se encuentran en proceso de instalar en un futuro un sistema propio de extracción de barros el cual no se encuentra aun operando. Se verifica que poseen instalada una red de incendio la cual cubre la totalidad del sector productivo y forma un anillo en las celdas de almacenamiento. **2)** Se recorre la zona de almacenamiento de residuos industriales en general, donde se observan aquí acopiados distintos materiales como maquinaria en desuso, repuestos en general tanto de los hornos como de las bandas transportadoras, cañerías, cartelerías, maderas, etc. Todos estos materiales están acopiados sobre suelo natural y a cielo abierto. Se observa además en este sector la existencia de una maquina de pala frontal en desuso, la cual no posee el motor instalado. Dentro de esta zona se encuentra ubicado el sector de almacenamiento transitorio de residuos especiales generándose principalmente las corrientes de desecho Y8, Y9, Y12, Y13, Y18 Y29. y residuos electrónicos (RAE). Este sector se encuentra construido con suelo cementado, está techado, posee un sistema de contención ante posibles derrames, cuenta con un croquis con ubicación de residuos, poseen rótulos con precintos identificando la corriente de desecho y su fecha de ingreso al recinto de acopio. Posee además un sistema de protección contra incendios. **3)** Se verifica que poseen un total de 7 transformadores distribuidos en planta, los cuales se encuentran libres de PCB's contando con la cartelería correspondiente de acuerdo a la resolución 618/03. **4)** Poseen un total de 3 tanques de almacenamiento de aceite antipolvo de los cuales uno esta inactivo y un tanque de almacenamiento de gas-oil para equipos autoelevadores, los cuales se encuentran auditados por la Secretaria de Energía. Se entrega duplicado de actas al abajo firmante.

A sus efectos se labra la presente, siendo las ..... / ..... horas, ante la presencia del Sr. Fabio Sonaglia D.N.I./L.C/L.E./C.I. Nº 20.265.238 en su caracter de Ing. En Medio Ambiente de la Planta, quien previa lectura firma de conformidad.

El administrado dispondrá de un plazo de cinco (5) días hábiles para la formulación del descargo, ofrecimiento de prueba si lo considera conveniente, acreditación de personería mediante los instrumentos sociales y/o de representación original o con copias certificadas en los términos de la Ley de Procedimiento Administrativo, y constitución de domicilio en el radio urbano de la ciudad de La Plata, bajo apercibimiento de tenerlo por no representado y/o seguir las actuaciones sin su intervención, según corresponda, conforme a lo prescripto por los Arts. 14, 21, 24 y 36 del Decreto Ley Nº 7647/70°

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Scanned with CamScanner

Trámite: ESCRITO PRESENTADO
Organismo: JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA
Pertenece a la Causa: PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL.- CUESTION DE COMPETENCIA-

Referencias:
Fecha del Escrito: 2/3/2020 18:29:02
Firmado por: LUCIA GARAY (27252241537@notificaciones.scba.gov.ar) - (Matricula: T47 F60)
Nro. Presentación Electrónica: 28314507
Observación del Profesional: ADJUNTA ANEXO IX (PARTE I) PRUEBA DOCUMENTAL
Presentado por: LUCIA GARAY (27252241537@notificaciones.scba.gov.ar)

Texto con 1 Hojas.

Documentos adjuntos en formato PDF:
Archivo 1: 40 hojas.
http://docs.scba.gov.ar/Documentos?nombre=e7401184-b94d-4016-a7ed-2bbf0fe33217&hash=4ABEE92AB88ECDBFE7B60BB662AEB805&nombrepath=F 1. Valutazione Della Capacita Di Cessione Di Idrocarburi Policiclici A

Archivo 2: 40 hojas.
http://docs.scba.gov.ar/Documentos?nombre=d44dbd70-272a-43ec-9889-1cba056a1bd1&hash=15CF9BAD00694A76494D5F89E77A1F4C&nombrepath=F 2. CONCAWE-Petroleum Coke, 4827-7733-3686 1.pdf

Archivo 3: 82 hojas.
http://docs.scba.gov.ar/Documentos?nombre=db2bb503-7cfd-4f63-90f3-2a3383960612&hash=3B19AA4907953C794377F00928F718A2&nombrepath=F. 3. NIOSH - Health hazard evaluation report (Informe sobre evaluación

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

ADJUNTA ANEXO IX (PARTE I) PRUEBA DOCUMENTAL

Señor Juez:

Lucía Garay, abogada inscripta en el T° 47 F° 60 C.A.L.P., Legajo Previsional 66454/3, C.U.I.T. 27-25224153-7, en mi carácter de apoderada de COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA, domicilio electrónico en 20242290101@notificaciones.scba.gov.ar y domicilio procesal en la Calle 13 Nº 831, piso 5º, de la Ciudad de La Plata, en los autos caratulados **"PENDA MARÍA NATALIA y Otro/a COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA y Otro/a S/ AMPARO AMBIENTAL" (Expte. Nº 57.784)**, a V.S. digo:

Que por el presente vengo a adjuntar en formato PDF los siguientes Anexos que hacen a la prueba documental ofrecida por mi parte (conforme capítulo "XVI A Prueba Documental") :

- Anexo IX (PARTE I): Estudios científicos que acreditan que el carbón de petróleo no causa daños a la salud.

Agréguese y téngase por cumplido que,

Será Justicia.

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:40

REFERENCIAS:

Fecha del Escrito: 2/3/2020 18:29:02

Firmado por: LUCIA GARAY (27252241537@notificaciones.scba.gov.ar) - (Matricula: T47 F60)

Presentado por: LUCIA GARAY (27252241537@notificaciones.scba.gov.ar)



244101624003959019

JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA

CONTIENE 3 ARCHIVOS ADJUNTOS

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

"ANEXO 9"

Università degli Studi
di Milano

Clinica del Lavoro
Luigi Devoto

DIPARTIMENTO DI MEDICINA DEL LAVORO "CLINICA DEL LAVORO LUIGI DEVOTO"

"In aliis vivimus, movemur, et sumus" (1902)

Sedi presso i Poli universitari di: Azienda Ospedaliera "Istituti Clinici di Perfezionamento"; Azienda Ospedaliera "Ospedale L. Sacco"; Azienda Ospedaliera "Ospedale San Paolo"

R91/99

Sezioni:

Medicina del Lavoro
prof. G. Chiappino
tel: 02 5457324
fax: 02 5516539
fibre@unimi.it
Medicina Preventiva dei Lavoratori
prof. A. Grieco
[redacted]: 02 57992590
fax: 02 55187172
antonio.grieco@unimi.it
Igiene Industriale e Tossicologia
prof. V. Foà
tel: 02 55181723
fax: 02 5456025
vito.foa@unimi.it
Ergonomia
prof. G. Molteni
tel: 02 5454321
fax: 02 55011276
giovanni.molteni@unimi.it
Epidemiologia del Lavoro, Ambientale e Molecolare
prof. P. A. Bertazzi
tel: 02 57992634
fax: 02 5512344
epoca@unimi.it
Audiofonologia
[redacted]rof. Franca Merluzzi
[redacted] 02 57992636
fax: 02 55187172
Tossicologia Ambientale
prof. M. Maroni
tel: 02 55181723
fax: 02 5456025
mail@icps.it
Tossicologia Molecolare
prof. A. Colombi
tel: 02 55181729
fax: 02 5456025
antonio.colombi@unimi.it
Psicologia
dr. Donatella Camerino
tel: 02 5453691
fax: 02 55011276
donatella.camerino@unimi.it
Allergologia
prof. Gabri Brambilla
tel: 02 58352363
fax: 02 58307168
prescci@imiucca.csi.unimi.it

VALUTAZIONE DELLA CAPACITA' DI CESSIONE DI IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) IN MEDIA BIOLOGICI DI POLVERE DI COKE DI PETROLIO

Responsabile dello Studio
PROF. VITO FOA'

Partecipanti:

Dr. G. Elia – Fondazione "S. Maugeri" – IRCCS – Bari
Dr. P. Sartorelli – Università di Siena
Prof. F. Mangani – Università di Urbino

DICEMBRE 1999

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

SARDI
PUBLICA
O
F. N° 2740

Il coke di petrolio è un prodotto di distillazione del petrolio e può essere utilizzato come combustibile. Sottoposto però ad un processo di calcinazione diventa un prodotto basilare per l'industria metallurgica in particolare per quella dell'alluminio.

La COPETRO S.A. produce coke calcinato di petrolio, a basso contenuto di zolfo e di impurezze metalliche, utilizzando come materia prima il coke di petrolio della YPF S.A.

Come per altri composti carboniosi (carbone, nero fumo, ecc.) rimane aperta la questione se la polvere di coke di petrolio della YPF S.A., inalata, ingerita o dopo contatto cutaneo, possa rilasciare il suo contenuto in idrocarburi policiclici aromatici (IPA), specie quelli a 4 anelli benzenici condensati che comprendono anche i singoli IPA tra i quali il B(a)P considerati possibili cancerogeni per l'uomo dalla IARC (International Agency for Research on Cancer (2).

Nel presente lavoro quindi vengono riportati i risultati dello studio sperimentale condotto al fine di verificare l'ipotesi prima enunciata, utilizzando omogenato di tessuto polmonare di suino per studiare il possibile rilascio di IPA dalla frazione del coke di petrolio a granulometria inalabile, il succo gastrico umano da quella ingerita ed il metodo delle celle a diffusione di tipo statico per la valutazione della cessione transcutanea.

COKE O CARBONE DI PETROLIO

Il coke originariamente in pezzatura grossolana, è stato macinato e setacciato ottenendo due campioni di cui uno con granulometria <30 μm (impiegato per le misure con omogenato di tessuto polmonare e per lo studio del passaggio transcutaneo) e l'altro con granulometria tra 30 e 50μm utilizzato per valutare il rilascio di IPA nel succo gastrico.

Sui due campioni a granulometria <30μm e a granulometria tra 30 e 50 μm sono state determinate le concentrazioni di alcuni IPA mediante l'estrazione in Soxhlet con toluene per 36 ore; gli estratti sono stati portati a secco sotto vuoto e ripresi con acetonitrile e quindi analizzati sia in High Performance Liquid Chromatography

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

(HPLC) con rivelazione spettrofluorimetrica, che con un metodo in Gas-chromatography Mass Spectrometry (GC-MS).

Nella Tabella 1 è riportato il contenuto in IPA estratto con solvente nel coke di petrolio YPF a differente granulometria.

TABELLA 1
Concentrazione degli IPA in campioni di coke di petrolio a diversa granulomeria (Valori medi di 5 determinazioni in CG-MS)

COMPOSTI	POLVERE 30-50 µm µg/g	POLVERE <30 µm µg/g
Naftalene	8.3	10.3
2-Metil naftalene	9.1	10.2
1-Metil naftalene	1.4	1.6
di-Metil naftalene	0.3	0.5
Acenaftene	<0.005	<0.005
Acenaftilene	<0.005	<0.005
Fluorene	<0.005	<0.005
Fenantrene	17	25
Antracene	0.7	2.3
Pirene	19	28
Benzo(a)antracene	35	55
Crisene	79	102
Benzo(b)fluorantene + Benzo(k)fluorantene + Benzo(i)fluorantene	79	103
Benzo(e)pirene	61	80
Benzo(a)pirene	52	67
di-Benzo(a,h)antracene	18	22
Benzo(g,h,i)perilene	35	70
Coronene	12	21

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GARDI
PUBLICA
IO
T. N° 2740

TESSUTO POLMONARE

E' stato utilizzato del tessuto polmonare suino prelevato subito dopo la macellazione dell'animale. Il tessuto è stato mantenuto refrigerato durante il trasporto ed è stato subito utilizzato procedendo alla preparazione dell'omogenato e quindi all'aggiunta del coke di petrolio della YPF S.A.

Il tessuto polmonare, prelevato direttamente al sito di macellazione a distanza di circa due ore dalla macellazione dell'animale e subito trasportato in laboratorio per essere omogenato, è stato dapprima suddiviso in piccoli pezzi mediante bisturi avendo cura di eliminare le parti più grossolane della trachea e dei bronchi quindi è stato sottoposto ad una prima operazione di omogenizzazione mediante frullatore. Si è proceduto successivamente all'omogenizzazione in soluzione fisiologica mediante omogenizzatore di Potter, in bagno di ghiaccio. L'omogenato è stato centrifugato per circa 30' a 6000 r.p.m. per eliminare le particelle in sospensione (membrane, cartilagini, ecc.).

Al campione biologico è stato aggiunto il coke di petrolio in ragione di 4 grammi ogni 100 ml di omogenato. I campioni così preparati sono stati tenuti sotto agitazione ad una temperatura di 37°C per tempi di 50 e 130 ore.

Il coke di petrolio posto a contatto con l'omogenato di polmone, a causa della scarsa bagnabilità delle particelle che mostravano un comportamento marcatamente idrorepellente, tendeva a separarsi con conseguente limitazione della superficie di contatto coke-omogenato. Si è reso necessario, pertanto, intervenire per creare una dispersione stabile e ciò è stato ottenuto senza l'aggiunta di prodotti chimici (che avrebbero potuto alterare il potere eluente dell'omogenato, aumentandolo) mediante il trattamento del campione in bagno ad ultrasuoni per circa 30 minuti subito dopo l'aggiunta del coke di petrolio. Le prove di recupero degli IPA hanno fornito risultati del tutto soddisfacenti in quanto si ha un recupero praticamente quantitativo degli stessi anche se la procedura seguita è abbastanza laboriosa (Tabella 2).

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

RDI
UBLICA
Nº 2748

TABELLA 2

Recuperi relativi ai processi di estrazione e purificazione degli IPA da omogenato di polmone suino (concentrazione degli IPA: 26 ppb)

COMPOSTO	RECUPERO %	DS %
Pirene	104	4.4
Benzo(a)antracene	101	4.5
Benzo(k)fluorantene	86	5.1
Benzo(e)pirene	80	3.8
Benzo(a)pirene	95	4.5
Benzo(a,h)antracene	78	8.1
Benzo(g,h,i)perilene	80	8.5

Alla fine del periodo di incubazione i campioni sono stati centrifugati e filtrati più volte fino alla totale eliminazione delle particelle di coke di petrolio.
Il liquido proveniente dalla filtrazione è stato trasferito in imbuto separatore ed estratto per 3 volte con circa 60 ml di ciclocsano per volta.
L'estratto organico è stato anidrificato con Na_2SO_4 anidro e quindi ridotto a piccolo volume in evaporatore rotante con una temperatura del bagno ≤40°C.

Prima dell'analisi strumentale in GC-MS l'estratto è stato purificato mediante passaggio su colonnine di gel di silice (C-18 + aminopropile) impiegando due cartucce.
Lo schema seguito per la determinazione della capacità eluente dei componenti dei campioni biologici è riassunto in Figura 1.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

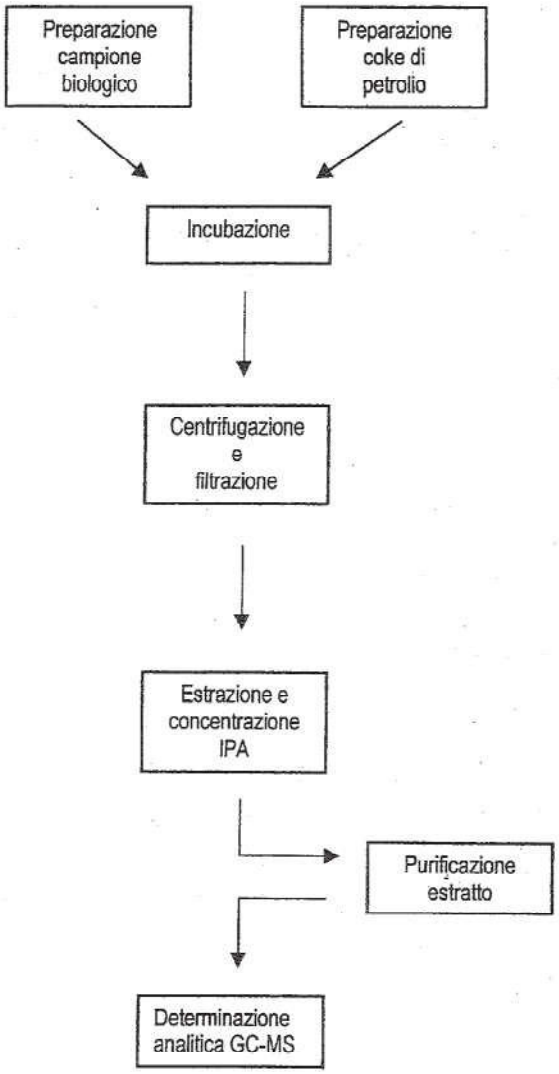


Figura 1: Schema seguito per la determinazione della capacità eluente da coke di petrolio della YPF S.A.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GARDI
IA PUBLICA
IANO
MAT. N° 2740

SUCCO GASTRICO UMANO

Sono stati impiegati i fluidi raccolti tramite sondino naso-gastrico in soggetti ospedalizzati per affezioni addominali di interesse chirurgico.

Il succo gastrico è stato usato tal quale. Su ogni campione differente di succo gastrico sono state effettuate una serie di determinazioni di ordine biochimico al fine di poter escludere dall'utilizzo campioni molto contaminati con fluidi di provenienza di segmenti più bassi del tubo digerente.

I campioni prescelti sono stati riuniti, miscelati accuratamente e suddivisi in aliquote conservate a –20°C fino al momento dell'impiego.

Il succo gastrico è stato messo a contatto con la quantità di coke di petrolio prestabilita (80 ml di succo gastrico e 3 grammi di coke) ed il tutto è stato lasciato in contenitore di polietilene chiuso, sotto agitazione e termostatato a 30 °C per 2, 4 e 6 giorni.

Al termine di ogni singola prova, il campione biologico è stato centrifugato a 6000 rpm e quindi il surnatante è stato filtrato sotto vuoto su filtri in fibra di vetro. Il coke separato dal succo gastrico è stato lavato per due volte con soluzione fisiologica e dopo ogni lavaggio è stato ricentrifugato e filtrato unendo le acque di lavaggio al succo gastrico.

Il liquido biologico è stato diluito in rapporto di 1:1 con soluzione fisiologica e quindi estratto, in imbuto separatore, con 3 porzioni da 100 ml ciascuna di cicloesano.

Il solvente di estrazione è stato quindi riunito, anidrificato con solfato di sodio anidro e ridotto a piccolo volume in evaporatore rotante.

Le percentuali di recupero relative ai processi di estrazione degli IPA da succo gastrico sono riportate in Tabella 3.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GARDI
PUBLICA
NO
AT. N° 2740

TABELLA 3
Recuperi relativi ai processi di estrazione degli IPA da succo gastrico (concentrazione della soluzione: 40 ppb)

COMPOSTO	% di recupero
Fluorantene	98.8
Pirene	88.7
Benzo(a)antracene	93.4
Crisene	90.8
Benzo(b)fluorantene	94.5
Benzo(k)fluorantene	100.0
Benzo(e)pirene	92.4
Benzo(a)pirene	103.3
Benzo(a,h)antracene	98.2
Benzo(g,h,i)perilene	96.3
Coronene	100.1

STUDIO DEL PASSAGGIO TRANSCUTANEO CON CUTE UMANA

Per la sperimentazione è stato utilizzato un sistema di celle a diffusione di tipo statico (Crown Glass Co, NJ, US). Il sistema era composto da 7 celle di Franz realizzate in vetro scuro per evitare l'eventuale degradazione di composti sensibili alla luce, montate si di una consolle. Le celle sono verticali e divise in due parti: una superiore (donor) dove viene posta la sostanza studiata, ed una inferiore dove si trova il liquido recettore termostatato a 37°C; in modo che la superficie cutanea sia a 32 ± 1°C, inoltre il liquido recettore è mantenuto in continua agitazione con agitatore magnetico.

Tra le due parti delle celle viene posto il campione di cute con una superficie esposta di 1,77 cm^2 (diametro cm 1.5). Come membrana è stata utilizzata cute di cadavere prelevata in sede addominale e dermotomizzata mediante dermotono a mano (Aesculap, Tuttlinger, Germany).

Il lembo, dello spessore di circa 350 μ veniva congelato a –80°C.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GARDI
RA PUBLICA
LIANO
MAT. N° 2740

I campioni congelati sono stati utilizzati dopo un periodo di tempo non superiore a 3 mesi.

Come fluido recettore è stato utilizzata una soluzione fisiologica contenente PEG-20 oleil etere al 6% addizionata con 10 mg/100 ml di gentamicina.

Tale modello sperimentale è stato validato con prove in vitro ed in vivo. Yang e coll (6) hanno infatti riscontrato un passaggio percutaneo di benzo(a)pirene ed antracene confrontabile in vivo sul ratto ed in vitro su cute di ratto dermotomizzata utilizzando il setting sperimentale sopra descritto.

Sono state depositate quantità pari a circa 9 mg/cm^2, considerate sufficienti a produrre un monostrato di copertura uniforme sulla cute (7).

Dopo la deposizione sulla cute il coke di petrolio è stato distribuito uniformemente utilizzando come liquido disperdente acetone, frequentemente impiegato dato che per la sua volatilità, unitamente alla quantità minima utilizzata, non interferisce in modo determinante sul passaggio percutaneo, come dimostrato precedentemente (3).

In base alle concentrazioni rilevate è stato possibile effettuare la stima delle quantità di ogni singolo IPA depositato sulla cute utilizzando 9 mg/cm^2 di coke di petrolio.

Schema dell'esperimento

Si è provveduto ad allestire due sperimentazioni utilizzando il sistema a 7 celle sopradescritto seguendo il seguente schema:

- In tre celle sono stati depositati 9 mg/cm^2 di polvere di coke di petrolio utilizzando come mezzo di dispersione acetone al fine di garantire una distribuzione uniforme sulla superficie cutanea
- In tre celle è stata depositata una quantità equivalente di IPA in miscela (Tabella 3bis) solubilizzata in acetone

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GAROI
A PUBLICA
IANO
MAT. N° 2740

- In una cella, il cui liquido recettore veniva utilizzato come "bianco", non è stato depositato nessun tipo di composto

Le celle prima di essere utilizzate erano state decontaminate con trattamento con acido nitrico al 15% e, dopo averle sciacquate accuratamente con acqua depurata, ulteriormente lavate con acqua ultrapura, la stessa utilizzata per l'analisi cromatografica dei campioni prelevati nell'esperimento.

Per ogni cella sono stati eseguiti dei prelievi da 1 ml alle 6, 24, 48 e 72 ore, ripristinando di volta in volta il riempimento delle celle con il fluido recettore. I campioni sono stati raccolti in provette di plastica preventivamente decontaminate con acetonitrile e congelati a –20°C fino al momento dell'analisi.

TABELLA 3bis

Quantità di IPA depositati sulla cute nei due esperimenti in soluzione acetonica corrispondenti a quanto contenuto nella polvere di coke di petrolio (nmoli/cm^2)

Fenantrene	1.49
Pirene	0.95
Benzo(a)antracene	1.51
Benzo(b)fluorantene	1.81
Benzo(k)fluorantene	0.35
Benzo(a)pirene	2.62
Dibenzo(a,h)antracene	0.75

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

. GARDI
IRA PUBLICA
LIANO
MAT. N° 2740

Metodica analitica

I campioni raccolti dalle celle sono stati analizzati secondo il seguente metodo:

- Estrazione: 0.5 ml di plasma venivano addizionati con 0.15 di cloruro di sodio ed estratti con 0.5 ml di acetonitrile per tre minuti, dopo centrifugazione il sopranatante veniva direttamente iniettato all'HPLC.
- Analisi strumentale: l'analisi veniva condotta in HPLC in fase inversa con rivelazione spettrofluorimetrica utilizzando uno spettrofluorimetro a lunghezze d'onda di eccitazione ed emissione programmabili.
  In particolare il fenantrene veniva letto a 252-385 nm, il pirene ed il benzo(a)antracene a 270-385 nm ed il benzo(b)fluorantene, il benzo(k)fluorantene, il benzo(a)pirene ed il dibenzo(ah)antracene a 300-430 nm.

La colonna per la separazione cromatografica era una colonna LC-Pah della Ditta Supelchem di 25 cm di lunghezza, 5 µm, 4.6 mm di diametro e la fase mobile era rappresentata dal gradiente acetonitrile-acqua (acetonitrile LiChrosolv, MERCK; acqua ottenuta per purificazione dal sistema della MILLIPORE costituito dagli apparecchi Milli-RO e Milli-QW posti in serie) di seguito riportato:

- 0 min 35% ACN 65% H_2O
- in 8 min al 60% ACN 40% H_2O
- 5 min al 60% ACN 40% H_2O
- in 17 min al 100% ACN
- 5 min al 100% ACN
- in 5 al 35% ACN 65% H_2O
- 10 min equilibrio al 35% ACN 65% H_2O

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GARDI
A PUBLICA
IANO
MAT. N° 2740

Il coefficiente di variazione della metodica analitica era pari al 10.8% ed i limiti di rilevabilità analitica per ciascuno degli IPA ricercati sono risultati di:

- Fenantrene 0.10 ng/ml di Polioxyetilene 20 oleil etere (PEG 20)
- Pirene 0.10 ng/ml di PEG 20
- Benzo(a)antracene 0.12 ng/ml di PEG 20
- Benzo(b)fluorantene 0.51 ng/ml di PEG 20
- Benzo(k)fluorantene 0.08 ng/ml di PEG 20
- Benzo(a)pirene 0.65 ng/ml di PEG 20
- Dibenzo(ah)antracene 0.50 ng/ml di PEG 20

Dato che gli IPA, in quanto composti ubiquitari, sono spesso presenti nei materiali biologici quali la cute, per la valutazione della loro concentrazione nel fluido recettore si è provveduto a sottrarre preventivamente le letture dei bianchi a quelle dei campioni.

RISULTATI

Come si può rilevare dalla Tabella 1, la granulometria non sembra influenzare il contenuto di IPA nel coke di petrolio. Infatti, i due campioni analizzati, a differente granulometria, non differiscono significativamente per il contenuto in IPA anche se la polvere a granulometria inferiore presenta valori appena più elevati per ogni singolo idrocarburo policiclico ricercato.

L'ottimizzazione delle condizioni operative è stata effettuata valutando i risultati ottenuti da una serie di prove preliminari durante le quali è stato variato di volta in volta

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GARDI
IA PUBLICA
IANO
MAT. N° 2740

uno solo dei parametri che potenzialmente avrebbero potuto avere influenza sul processo di eluizione.
I risultati ottenuti dalle prove preliminari effettuate variando il rapporto fluido biologico/coke di petrolio hanno indicato che tale parametro non è particolarmente critico e pertanto è stato scelto il rapporto di 15:1 in analogia a quanto già riportato in analoghi lavori riguardanti il carbon-black ed il carbone (4,1).

I dati relativi all'eluizione (semi-quantitativi in quanto volti solo ad individuare il momento in cui veniva raggiunto il valore massimo del fenomeno) degli IPA sono i seguenti:

Tessuto polmonare

- 6 ore <0.03% (limite di rivelabilità)
- 24 ore <0.03%
- 72 ore tracce difficilmente quantificabili di B(a)P sul cromatogramma
- 120 ore B(a)P eluito circa 0.13%

Succo gastrico

- Tutte le prove effettuate (2,4 e 6 giorni) non hanno permesso di rilevare presenza di B(a)P nell'estratto.

Il tempo di incubazione è risultato essere il parametro più importante; si ha un'eluizione apprezzabile solo dopo tempi lunghi (48-120 ore): pertanto tutte le determinazioni quantitative sono state effettuate dopo un tempo di contatto fra coke di petrolio e mezzo biologico di 48 e 120 ore. Non sono state effettuate prove a tempi più lunghi in quanto il campione biologico va incontro a fenomeni di degradazione che ne alterano le caratteristiche e rendono i risultati non riproducibili e difficilmente valutabili. Inoltre i risultati sperimentali ottenuti, e prima esposti, ci avevano confortato in questa scelta.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

...ORA PUBLICA
...ALIANO
...2 MAT. N° 2746

I risultati relativi alle determinazioni del potere eluente del tessuto polmonare e del succo gastrico sono riportati nelle Tabelle 4 e 5, e si può così osservare come la percentuale di eluizione di IPA sia risultata del tutto trascurabile ed in quantità di circa tre ordini di grandezza inferiore al loro contenuto nella polvere di carbone utilizzata per lo studio sperimentale.

Non si è continuato nello studio oltre le 120 ore sia perché il materiale organico andava incontro a fenomeni di putrefazione sia soprattutto perché i fattori di rilascio erano già così trascurabili dopo 5 giorni da non far prevedere significativi incrementi del rilascio prolungando i tempi di contatto ulteriormente.

Passaggio percutaneo

Nelle celle in cui era stata depositata polvere di coke di petrolio non è stato rivelato alcun passaggio percutaneo di IPA essendo la loro concentrazione nel liquido recettore sempre sotto il limite di rivelabilità.

I campioni provenienti dalle celle in cui erano state depositate le soluzioni standard degli IPA in acetone mostrano invece un passaggio transcutaneo di tali composti. Nella Tabella 6 sono riportate le medie aritmetiche e le deviazioni standard delle percentuali di assorbimento delle dosi depositate, per i prelievi a 6, 24, 48 e 72 ore.

I risultati sono in accordo con quanto riportato in letteratura circa il passaggio percutaneo di IPA contenuti nei terreni solidi. Infatti, sembra esistere una sovrastima del rischio cutaneo quando si assimili il contatto con terreni solidi contenenti IPA all'applicazione dei composti come tali (5,7).

L'assenza di una cessione transcutanea di IPA da parte di polvere carboniosa sembra inoltre poter essere messa in relazione con alcune caratteristiche chimico-fisiche di queste polveri. E' noto infatti che il carbone finemente suddiviso possiede una capacità fortemente adsorbente dovuta alle forze di Van der Waals ed a fenomeni analoghi, in maniera del tutto simile a quanto avviene per il carbon black.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GARDI
A PUBLICA
IANO
MAT. N° 2740

TABELLA 4
IPA rilasciati dal coke di petrolio nel tessuto polmonare omogenizzato dopo 48 ore e 120 ore e rispettivi fattori di rilascio

COMPOSTI	Rilascio dopo 5 giorni (ng/g)	Rilascio dopo 2 giorni (ng/g)	Fattore di rilascio % dopo 5 giorni	Fattore di rilascio % dopo 2 giorni
Naftalene	9.6	7.3	0.094	0.071
2-Metil naftalene	17.5	10.5	0.17	0.10
1-Metil naftalene	3.1	1.8	0.19	0.11
Dimetil naftalene	6.1	3.3	1.21	0.66
Fenantrene	74	50	0.30	0.20
Antracene	6.6	4.3	0.29	0.19
Fluorantene	10.6	9.9	0.17	0.16
Pirene	13.6	9.3	0.048	0.033
Benzo(a)antracene	6.0	3.3	0.011	0.0059
Crisene	14.2	8.7	0.014	0.0086
Benzo(b)fluorantene + Benzo(k)fluorantene + Benzo(j)fluorantene	5.0	3.1	0.005	0.003
Benzo(e)pirene	8.5	5.1	0.011	0.0063
Benzo(a)pirene	5.7	2.1	0.0085	0.0031
Dibenzo(a,h)antracene	1.7	1.0	0.0076	0.0044
Benzo(g,h,i)perilene	3.5	2.7	0.0050	0.0039

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GARDI
PUBLICA
NO
AT. Nº 2740

TABELLA 5
IPA rilasciati dal coke di petrolio nel succo gastrico dopo 48 e 120 ore e rispettivi fattori di rilascio

COMPOSTI	Rilascio dopo 5 giorni (ng/g)	Rilascio dopo 2 giorni (ng/g)	Fattore di rilascio % dopo 5 giorni	Fattore di rilascio % dopo 2 giorni
Naftalene	6.3	22.8	0.061	0.22
2-Metil naftalene	5.2	24.4	0.051	0.24
1-Metil naftalene	1.1	3.6	0.072	0.22
Dimetil naftalene	2.2	5.0	0.45	1.00
Fenantrene	18.1	32.8	0.073	0.13
Antracene	1.9	3.0	0.081	0.13
Fluorantene	2.1	3.3	0.033	0.052
Pirene	4.2	2.4	0.015	0.0086
Benzo(a)antracene	4.0	3.2	0.0072	0.0059
Crisene	14.7	10.1	0.014	0.0099
Benzo(b)fluorantene Benzo(k)fluorantene } Benzo(j)fluorantene	10.7	13.5	0.010	0.013
Benzo(e)pirene	17.4	15.4	0.022	0.019
Benzo(a)pirene	12.5	12.7	0.019	0.019
Dibenzo(a,h)antracene	8.9	10.8	0.041	0.0049
Benzo(g,h,i)perilene	16.2	21.0	0.023	0.0030

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GARDI
A PUBLICA
O
T N° 2740

TABELLA 6
Medie ± D.S. delle percentuali di assorbimento alla 6°, 24° 48° e 72° ora (n.6 celle) di idrocarburi policiclici aromatici tal quali in acetone

	6° h	24° h	48° h	72° h
Fenantrene	9.58 ± 4.70	32.66 ± 14.41	39.26 ± 19.83	43.54 ± 25.08
Pirene	1.86 ± 2.05	15.18 ± 7.01	37.51 ± 8.06	51.98 ± 14.97
Benzo(a)antracene	0.42 ± 0.28	4.54 ± 1.78	9.88 ± 3.50	14.22 ± 5.06
Benzo(b)fluorantene	(1)	1.10 ± 0.79	3.71 ± 1.74	6.75 ± 3.46
Benzo (k) fluorantene	(1)	0.97 ± 0.57	3.45 ± 1.54	6.19 ± 2.88
Benzo(a)pirene	(1)	1.40 ± 0.78	4.95 ± 2.05	8.57 ± 3.67
Dibenzo(a,h)antracene	(1)	(1)	0.6 ± 0.38	1.94 ± 1.34

(1) valori non riportati perché inferiori ai limiti di rivelabilità

CONCLUSIONI

Nel coke di petrolio della Società YPF da noi utilizzato per gli studi sperimentali sono stati ritrovate concentrazioni molto marginali di idrocarburi policiclici aromatici e dell'ordine di poche decine di microgrammi di singoli IPA per ogni grammo di coke di petrolio: in particolare il benzo(a)pirene (al quale è riconosciuto fino all'80% della potenzialità cancerogena di una miscela di IPA) è stato ritrovato a livelli di 67 e 52 microgrammi/g di coke di petrolio nelle due classi granulometriche (Tabella 1).

Dopo 120 ore di incubazione la quantità dei singoli IPA di interesse tossicologico riscontrati nell'omogenizzato di polmone erano inferiori allo 0.01% di quelli presenti in partenza nel coke di petrolio.

Risultati analoghi che dimostrano una scarsissima capacità di eluizione di IPA sono stati ottenuti incubando polvere di coke di petrolio e succo gastrico. Interessante notare che in questo mezzo biologico, il rilascio percentuale degli IPA più volatili va diminuendo con il passare dei giorni di contatto.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GARDI
TA PUBLICA
IANO
MAT. N° 2746

Del tutto assente si è dimostrato il passaggio transcutaneo degli IPA una volta che il coke di petrolio era stato lasciato sulla cute.

Si può quindi affermare che gli idrocarburi policiclici aromatici contenuti nella polvere di coke di petrolio non vengono eluiti se non in quantità tossicologicamente trascurabile dall'omogenato di polmone o dal succo gastrico, né sono capaci di attraversare la cute umana.

Il Responsabile dello Studio
Prof. Vito Foà

BIBLIOGRAFIA

1. V. FOA', G. ELIA, N. SCHIAVULLI, P. SARTORELLI, G. SCHIARRA, A. CENNI, M.T. NOVELLI, E. MANGANI, G.CECCHETTI, R.IACHETTA
Sulla non biodisponibilità degli idrocarburi policiclici aromatici cancerogeni contenuti nella polvere di carbone.
Med Lav 1998; 89, 1:68-77.

2. INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER (IARC)
Silica, some silicates, coal dust and para-aramid fibrils.
IARC, 1997: 337-393 (IARC Monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans, n.68).

3. P. SARTORELLI, A. CENNI, G. MATTEUCCI, L. MONTOMOLI, M.T. NOVELLI, S. PALMI

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GARDI
A PUBLICA
AT. N° 2740

Dermal exposure assessment of polycyclic aromatic hydrocarbons: in vitro percutaneous penetration from lubricating oil.
Int Arch Occup Environ Health, in stampa.

4. I. SAX
Dangerous properties of industrial materials.
Sixth Edition, Van Nostrand Reinhold Company, New York 1984; pag. 640.

5. RC WESTER, D.A.W. BUCKS, H.I. MAIBACH
Percutaneous absorption of contaminants from soil.
In: Wang RGM, Knaak JB, Maibach HI "Health Risk Assessment". Ed. CRC, Londra-Tokyo 1993; 147-148.

6. J.J. YANG, T.A. ROY, C.R. MACKERER
Percutaneous absorption of Benzo(a)pyrene in the rat: Comparison of in vivo and in vitro results.
Tox and Ind Health, 1986; 2:409-416.

7. J.J. YANG, T.A. ROY, A.J. KRUEGER, W. NEIL, C.R. MACKERER
In vitro and in vivo percutaneous absorption of Benzo(a)pyrene from petroleum crude-fortified soil in the rat.
Bull Environ Contam Toxicol, 1989; 43:207-214.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

A GARDI
ORA PUBLICA
LIANO
MAT. N° 2740

TRADUCCIÓN. ----------

[Membrete en primera hoja: lado izquierdo hay un logo "Università degli Studi di Milano". Lado derecho hay otro logo en el que se lee: "Clinica del Lavoro - L. Devoto - Università di Milano - 1902" "Clinica del Lavoro - Luigi Devoto". "Departamento de Medicina del Trabajo 'Clinica del Lavoro Luigi Devoto'". [texto en idioma extranjero] (1902). Siguen sedes del referido departamento de medicina. En el margen obran los distintos sectores de especialidades médicas de la clínica con nombres, tel/fax. y correo electrónico. Al pie dice: "Dirección: Prof. A. Grieco" y siguen teléfonos, fax. y domicilio. Membrete en segunda hoja y siguientes, lado izquierdo hay dos logos como los de la primera página "Departamento de Medicina del Trabajo - Clinica del Lavoro Luigi Devoto".]

---------- R91/99.

EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD DE CESIÓN DE HIDROCARBUROS POLICÍCLICOS AROMÁTICOS (HPA) EN MEDIOS BIOLÓGICOS DE POLVO DE COQUE DE PETRÓLEO.

Responsable del Estudio
PROF. VITO FOA'.

Participantes:
Dr. G. Elia - Fondazione "S. Maugeri" - IRCCS - BARI.
Dr. P. Sartorelli - Università di Siena.
Prof. F. Mangani - Università di Urbino.

DICIEMBRE DE 1999.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GARDI
A PUBLICA
IANO
MAT. Nº 2740

El coque de petróleo es un producto de destilación del petróleo y puede ser utilizado como combustible. Sin embargo, sometido a un proceso de calcinación se convierte en un producto básico para la industria metalúrgica, en particular para la del aluminio.

COPETRO S.A. produce coque calcinado de petróleo, de bajo contenido de azufre y de impurezas metálicas, utilizando como materia prima el coque de petróleo de YPF S.A.

Como para otros compuestos carbonosos (carbón, negro humo, etc.) queda abierta la cuestión de si el polvo de coque de petróleo de YPF S.A., inhalado, ingerido o luego de contacto cutáneo, pueda liberar su contenido en hidrocarburos policíclicos aromáticos (HPA), especialmente aquéllos de 4 anillos bencénicos condensados que incluyen también a los HPA considerados posibles cancerígenos para el hombre por la IARC (International Agency for Research on Cancer (2)), entre ellos el B(a)P.

El presente trabajo, por lo tanto, contiene los resultados del estudio experimental realizado a fin de verificar la hipótesis antes enunciada, utilizando homogeneizado de tejido pulmonar de cerdo para estudiar la posible liberación de HPA de la fracción del coque de petróleo de granulometría inhalable, el jugo gástrico humano de aquella ingerida y el método de las celdas a difusión de tipo estático para la evaluación de la cesión transcutánea.

COQUE O CARBÓN DE PETRÓLEO

El coque, originariamente en pedazos gruesos, ha sido molido y tamizado obteniendo dos muestras, una de granulometría <30 μm (empleada para las medidas con homogeneizado de tejido pulmonar y para el estudio del pasaje transcutáneo) y la otra con granulometría entre 30 y 50μm utilizado para evaluar la liberación de HPA en el jugo gástrico.

Sobre las dos muestras de granulometría <30 μm y de granulometría entre 30 y 50μm se determinaron las concentraciones de algunos HPA mediante la extracción en Soxhlet con tolueno por 36 horas; los extractos han sido llevados a seco al vacío y resolubilizados con

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GARDI
PUBLICA
NO
T. N° 2740

acetonitrilo y luego analizados tanto con Cromatografía Líquida de Alto Rendimiento (HPLC) con revelación espectrofluorométrica, como con un método de Cromatografía gaseosa - Espectrometría de masa (GC-MS).

En el Cuadro 1 se expresa el contenido de HPA extraído con solvente en el coque de petróleo YPF de diferente granulometría.

CUADRO 1

Concentración de los HPA en muestras de coque de petróleo de diferente granulometría

(Valores promedio de 5 determinaciones en CG-MS)

COMPUESTOS	POLVO 30-50 µm µg/g	POLVO <30 µm µg/g
Naftaleno	8.3	10.3
2-Metil naftaleno	9.1	10.2
I-Metil naftaleno	1.4	1.6
di-Metil naftaleno	0.3	0.5
Acenafteno	<0.005	<0.005
Acenaftileno	<0.005	<0.005
Fluoreno	<0.005	<0.005
Fenantreno	17	25
Antraceno	0.7	2.3
Pireno	19	28
Benzo(a)antraceno	35	55
Criseno	79	102
Benzo(b)fluoranteno + Benzo(k)fluoranteno + } Benzo(i)fluoranteno	79	103
Benzo(e)pireno	61	80
Benzo(a)pireno	52	67
di-Benzo(a,h)antraceno	18	22
Benzo(g,h,i)perileno	35	70
Coroneno	12	21

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

PUBLICA
D
f. N° 2746

TEJIDO PULMONAR

Se ha utilizado tejido pulmonar de cerdo extraído inmediatamente después del sacrificio del animal. El tejido ha sido mantenido refrigerado durante el traslado y ha sido utilizado de inmediato procediéndose a la preparación del homogeneizado y luego al agregado del coque de petróleo de YPF S.A.

El tejido pulmonar, extraído directamente en el lugar del sacrificio a dos horas de distancia aproximadamente del sacrificio del animal y trasladado de inmediato al laboratorio para ser homogeneizado, ha sido en primer lugar subdividido en pequeñas piezas mediante bisturí teniendo cuidado de eliminar las partes más gruesas de la tráquea y de los bronquios, siendo luego sometido a una primera operación de homogeneización mediante licuado. Se procedió a continuación a la homogeneización en solución fisiológica mediante homogeneizador de Potter, en baño de hielo. El homogeneizado ha sido centrifugado durante aproximadamente 30' a 6000 r.p.m. para eliminar las partículas en suspensión (membranas, cartílagos, etc.).

A la muestra biológica se le agregó el coque de petróleo a razón de 4 gramos cada 100 ml de homogeneizado. Las muestras preparadas de esta manera fueron mantenidas bajo agitación a una temperatura de 37°C por períodos de tiempo de 50 y 130 horas.

El coque de petróleo puesto en contacto con el homogeneizado de pulmón, debido a la escasa bañabilidad de las partículas que mostraban un comportamiento marcadamente hidrorepelente, tendía a separase con la consecuente limitación de la superficie de contacto coque-homogeneizado. Se hizo necesario, por lo tanto, intervenir para crear una dispersión estable y ello se obtuvo sin el agregado de productos químicos (que habrían podido alterar el poder eluyente del homogeneizado, aumentándolo) mediante el tratamiento de la muestra a baño con ultrasonido durante aproximadamente 30 minutos inmediatamente después del agregado del coque de petrólco. Las pruebas de recuperación de los HPA han dado resultados del todo satisfactorios al tenerse una recuperación prácticamente cuantitativa de los mismos a pesar de que el procedimiento seguido es bastante laborioso (Cuadro 2).

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GARDI
PUBLICA
NO
AT. N° 2940

CUADRO 2

Recuperaciones correspondientes a los procesos de extracción y purificación de los HPA del homogeneizado de pulmón de cerdo (concentración de los HPA: 26 ppb)

COMPUESTO	RECUPERACIÓN %	DS %
Pireno	104	4.4
Benzo(a)antraceno	101	4.5
Benzo(k)fluoranteno	86	5.1
Benzo(e)pireno	80	3.8
Benzo(a)pireno	95	4.5
Benzo(a,h)antraceno	78	8.1
Benzo(g,h,i)perileno	80	8.5

Al final del período de incubación las muestras han sido centrifugadas y filtradas varias veces hasta la total eliminación de las partículas de coke de petróleo.

El líquido proveniente de la filtración ha sido transferido a un embudo separador y extraído 3 veces con aproximadamente 60 ml de ciclohexano por vez. El extracto orgánico ha sido anhidrificado con Na_2SO_4 anhidro y luego reducido a pequeño volumen en evaporador rotante a una temperatura de baño ≤40°C.

Antes del análisis instrumental con GC-MS, el extracto ha sido purificado mediante pasaje sobre columnitas de gel de sílice (C-18+aminopropilo) empleando dos cartuchos.

El esquema seguido para la determinación de la capacidad eluyente de los componentes de las muestras biológicas se encuentra resumido en la Figura 1.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GARDI
A PUBLICA
ANO
IAT. Nº 2746

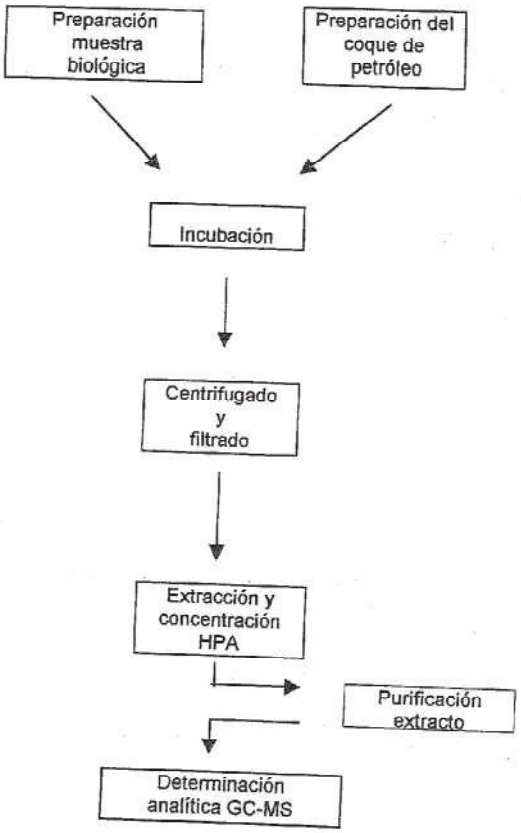


Figura 1 *- Esquema seguido para la determinación de la capacidad eluyente del coque de petróleo* de YPF S.A.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GARDI
RA PUBLICA
IANO
MAT. Nº 2740

JUGO GÁSTRICO HUMANO

Se han utilizado los fluidos recogidos a través de sonda naso-gástrica en sujetos hospitalizados por afecciones abdominales de interés quirúrgico.

El jugo gástrico ha sido usado tal cual. Sobre cada muestra diferente de jugo gástrico se realizaron una serie de determinaciones de orden bioquímico a fin de poder excluir de la utilización muestras muy contaminadas con fluidos provenientes de los segmentos más bajos del tubo digestivo.

Las muestras preseleccionadas han sido reunidas, mezcladas cuidadosamente y subdivididas en alícuotas conservadas a - 20°C hasta el momento de su utilización.

El jugo gástrico ha sido puesto en contacto con la cantidad de coque de petróleo preestablecida (80ml de jugo gástrico y 3 gramos de coque) dejándose todo en un contenedor de polictileno cerrado, bajo agitación y termostatado a 30°C por 2, 4 y 6 días.

Al final de cada una de las pruebas, la muestra biológica se centrifugó a 6000 rpm y luego el sobrenadante fue filtrado al vacío sobre filtros de fibra de vidrio. El coque separado del jugo gástrico ha sido lavado dos veces con solución fisiológica y después de cada lavado ha sido recentrifugado y filtrado uniendo las aguas de lavado al jugo gástrico.

El líquido biológico ha sido diluido en relación 1:1 con solución fisiológica y luego extraído, en embudo separador, con 3 porciones de 100 ml cada una de ciclohexano.

El solvente de extracción ha sido luego unificado, anhidrificado con sulfato de sodio anhidro y reducido a pequeño volumen en evaporador rotante.

Los porcentajes de recuperación correspondientes a los procesos de extracción de los HPA del jugo gástrico se encuentran reproducidos en el Cuadro 3.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GARDI
RA PUBLICA
IARIO
MAT. N° 3749

CUADRO 3

Recuperaciones correspondientes a los procesos de extracción de los HPA del jugo gástrico (concentración de la solución: 40ppb)

Compuesto	% de recuperación
Fluoranteno	98.8
Pireno	88.7
Benzo(a)antraceno	93.4
Criseno	90.8
Benzo(b)fluoranteno	94.5
Benzo(k)fluoranteno	100.0
Benzo(e)pireno	92.4
Benzo(a)pireno	103.3
Benzo(a,h)antraceno	98.2
Benzo(g,h,i)perileno	96.3
Coroneno	100.1

ESTUDIO DEL PASAJE TRANSCUTANEO CON PIEL HUMANA

Para la experimentación se ha utilizado un sistema de celdas a difusión de tipo estático (Crown Glass Co, NJ, US). El sistema estaba compuesto por 7 celdas de Franz realizadas en vidrio oscuro para evitar la eventual degradación de los compuestos sensibles a la luz, montadas sobre una consola. Las celdas son verticales y se dividen en dos partes: una superior (dador) donde se ponc la sustancia estudiada, y una inferior donde se encuentra el líquido receptor termostatado a 37°C; de manera que la superficie cutánea esté a 32± 1°C, además el líquido receptor es mantenido en continua agitación con agitador magnético.
Entre las dos partes de las celdas se coloca la muestra de epidermis con una superficie expuesta de 1,77 cm^2 (diámetro cm 1.5). Como membrana se utilizó piel de cadáver extraída del abdomen y dermatomizada mediante dermatomo a mano (Aesculap, Tuttlinger, Germay).

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GARDI
PUBLICA
AT. Nº 2740

La orla, de un espesor de aproximadamente 350 μ fue congelada a -80°C.
Las muestras congeladas han sido utilizadas luego de un período de tiempo no superior a 3 meses.
Como fluido receptor se utilizó una solución fisiológica conteniendo PEG-20 oleil éter al 6% adicionada con 10mg/100 ml de gentamicina.
Dicho modelo experimental ha sido convalidado con pruebas in vitro e in vivo. Yang y coll (6) han, en efecto, verificado un pasaje percutáneo de benzo(a)pireno y antraceno comparable in vivo en rata e in vitro en piel de rata dermatomizada utilizando el setting experimental arriba descripto.

Se depositaron cantidades equivalentes a unos 9 mg/cm^2, consideradas suficientes para producir un monoestrato de cobertura uniforme sobre la epidermis (7).
Luego de su ubicación sobre la epidermis el coque de petróleo ha sido distribuido uniformemente utilizando acetona como líquido dispersor, frecuentemente empleada debido a que por su volatilidad, y en la cantidad mínima utilizada, no interfiere en modo determinante en el pasaje percutáneo, como se demostró anteriormente (3).

En base a las concentraciones relevadas ha sido posible efectuar la estimación de la cantidad de cada uno de los HPA depositados sobre la epidermis utilizando 9 mg/cm^2 de coque de petróleo.

Esquema del experimento

Se procedió a preparar dos experimentos utilizando el sistema de 7 celdas antes descripto siguiendo el siguiente esquema:

- En tres celdas se depositaron 9 mg/cm^2 de polvo de coque de petróleo utilizando

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GARDI
A PUBLICA
IANO
MAT. N° 2740

acetona como medio de dispersión a fin de garantizar una distribución uniforme sobre la superficie cutánea.

- En tres celdas se depositó una cantidad equivalente de mezcla HPA (Cuadro 3bis) disuelta en acetona.
- En una celda, cuyo líquido receptor se utilizó como "blanco", no se depositó ningún tipo de compuesto.

Las celdas, antes de ser utilizadas, habían sido descontaminadas con tratamiento con ácido nítrico al 15% y, luego de enjuagarlas cuidadosamente con agua depurada, fueron por último lavadas con agua ultrapura, la misma utilizada para el análisis cromatográfico de las muestras extraídas en el experimento.

Para cada celda se efectuaron tomas de 1 ml a las 6, 24, 48 y 72 horas, restableciendo de cuando en cuando el relleno de las celdas con el fluido receptor. Las muestras han sido recogidas en probetas de plástico descontaminadas preventivamente con acetonitrilo y congeladas a -20°C hasta el momento del análisis.

CUADRO 3bis

Cantidad de HPA depositados sobre la epidermis en los dos experimentos en solución acetónica correspondientes a lo contenido en el polvo de coque de petróleo (nmoles/cm$^{2)}$

Fenanetreno	1.49
Pireno	0.95
Benzo(a)antraceno	1.51
Benzo(b)fluoranteno	1.81
Benzo(k)fluoranteno	0.35
Benzo(a)pireno	2.62
Dibenzo(a,h)antraceno	0.75

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GARDI
RA PUBLICA
LIANO
MAT. Nº 2740

Metodología analítica

Las muestras tomadas de las celdas han sido analizadas según el siguiente método:

- Extracción: 0.5 ml de plasma fueron adicionados con 0.15 de cloruro de sodio y extraídos con 0.5 ml de acetonitrilo por tres minutos, luego del centrifugado el sobrenadante fue inyectado directamente al HPLC.
- Análisis instrumental: el análisis se realizó en HPLC en fase inversa con revelación espectrofluorométrica utilizando un espectrofluorometro con longitudes de onda de excitación y emisión programables.

  En particular el fenantreno se leyó en 252-385 nm, el pireno y el benzo(a)antraceno a 270-385 nm y el benzo(b)fluoranteno, el benzo(k)fluoraneno, el benzo(a)pireno y el dibenzo(ah)antraceno a 300-430 nm.

  La columna utilizada para la separación cromatográfica era una columna LC-Pah de la empresa Supelchem de 25 cm de largo, 5 µm, 4,6 mm de diámetro y la fase móvil estaba representada por un gradiente acetonitrilo-agua (acetronitrilo LiChrosolv, MERCK; agua obtenida por purificación del sistema de MILLLIPORE constituido por los aparatos Milli-RO y Milli-QW puestos en serie) abajo indicado:

  - 0 min 35% ACN 65% H_2O
  - en 8 min al 60% ACN 40% H_2O
  - 5 min al 60% ACN 40% H_2O
  - en 17 min al 100% ACN
  - 5 min al 100% ACN
  - en 5 min al 35% ACN 65% H_2O
  - 10 min equilibrio al 35% ACN 65% H_2O

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

JARDI
PUBLICA
O
T. Nº 2240

El coeficiente de variación de la metodología analítica era equivalente al 10.8% y los límites de revelabilidad analítica para cada uno de los HPA examinados resultaron ser de:

- Fenantreno 0.10 ng/ml de Polioxyetileno 20 oleil éter (PEG 20)
- Pireno 0.10 ng/ml de PEG 20
- Benzo(a)antraceno 0.12 ng/ml de PEG 20
- Benzo(b)fluoranteno 0.51 ng/ml de PEG 20
- Benzo(k)fluoranteno 0.08 ng/ml de PEG 20
- Benzo(a)pireno 0.65 ng/ml de PEG 20
- Dibenzo(ah)antraceno 0.50 ng/ml de PEG 20

Debido a que los HPA, por ser compuestos ubicuos, están con frecuencia presentes en los materiales biológicos como la epidermis, para la evaluación de su concentración en el fluido receptor se procedió a sustraer previamente las lecturas de los blancos a aquellas de las muestras.

RESULTADOS

Como se puede observar en el Cuadro 1, la granulometría no parece influenciar el contenido de HPA en el coque de petróleo. En efecto, las dos muestras analizadas, con diferente granulometría, no difieren significativamente por el contenido de HPA aun si el polvo de granulometría inferior presenta valores apenas más elevados por cada uno de los hidrocarburos policíclicos examinados.

La optimización de las condiciones operativas ha sido efectuada evaluando los resultados obtenidos de una serie de pruebas preliminares durante las cuales se ha variado de vez en

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

vez uno sólo de los parámetros que potencialmente habrían podido tener influencia en el proceso de elución.

Los resultados obtenidos de las pruebas preliminares efectuadas variando la relación fluido biológico/coque de petróleo han indicado que dicho parámetro no es particularmente crítico y por lo tanto se ha elegido la relación de 15:1 en analogía a lo ya comunicado en análogos trabajos concernientes al carbon-black y al carbón (4,1).

Los datos correspondientes a la elución (semi-cuantitativos por cuanto están dirigidos solamente a individualizar el momento en el que se alcanzaba el valor máximo del fenómeno) de los HPA son los siguientes:

Tejido pulmonar

- 6 horas <0.03% (límite de detección)
- 24 horas <0.03%
- 72 horas trazas difícilmente cuantificables de B(a)P en el cromatograma
- 120 horas B(a)P eluido aproximadamente 0,13%

Jugo gástrico

- Todas las pruebas efectuadas (2, 4 y 6 días) no permitieron revelar la presencia de B(a)P en el extracto.

El tiempo de incubación resultó ser el parámetro más importante; se tiene una elución apreciable recién después de tiempos largos (48-120 horas): por lo tanto todas las determinaciones cuantitativas han sido efectuadas después de un tiempo de contacto entre coque de petróleo y medio biológico de 48 y 120 horas. No se han efectuado pruebas de tiempos más largos debido a que la muestra biológica sufre fenómenos de degradación que alteran sus características y hacen que los resultados sean no reproducibles y difícilmente

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GARDI
A PUBLICA
IANO
MAT. N° 2940

evaluables. Además, los resultados experimentales obtenidos, y antes expuestos, reforzaron esta elección.

Los resultados correspondientes a las determinaciones del poder eluyente del tejido pulmonar y del jugo gástrico están expresados en los Cuadros 4 y 5, pudiéndose así observar cómo el porcentaje de elución de HPA resulta ser del todo irrelevante y en cantidad de aproximadamente tres órdenes de tamaño inferior a su contenido en el polvo de carbón utilizado para el estudio experimental.

No se continuó con el estudio más allá de 120 horas no solo porque el material orgánico sufría fenómenos de putrefacción sino sobre todo porque los factores de liberación eran tan irrelevantes después de 5 días que no hacen prever incrementos significativos de liberación prolongando ulteriormente los tiempos de contacto.

Pasaje percutáneo

En las celdas en las que se había depositado polvo de coque de petróleo no se reveló pasaje percutáneo alguno de HPA estando la concentración de éstos en el líquido receptor siempre bajo el límite de detección.

Las muestras provenientes de las celdas en las que se habían depositado las soluciones standard de los HPA en acetona muestran en cambio un pasaje transcutáneo de dichos compuestos. En el Cuadro 6 se reproducen los promedios aritméticos y las desviaciones standard de los porcentajes de absorción de las dosis depositadas, para las tomas a 6, 24, 48 y 72 horas.

Los resultados concuerdan con lo citado en la literatura respecto del pasaje percutáneo de HPA contenidos en suelos. En efecto, parecería existir una sobrestima del riesgo cutáneo cuando se asimila el contacto con suelos que contengan HPA con la aplicación de los compuestos como tales (5, 7).

La ausencia de una liberación de HPA por parte del polvo de carbón parece poder relacionarse con algunas características físico-químicas de estos polvos. Se sabe, en

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GARDI
RA PUBLICA
IANO
MAT. Nº 2746

efecto, que el carbón finamente subdividido posee una capacidad fuertemente absorbente debido a las fuerzas de Van der Waals y a fenómenos análogos, de manera totalmente similar a lo que ocurre con el carbon-black.

CUADRO 4

HPA liberados por el coque de petróleo en el tejido pulmonar homogeneizado después de 48 horas y 120 horas y respectivos factores de liberación.

COMPUESTOS	Liberación después de 5 días (ng/g)	Liberación después de 2 días (ng/g)	Factor de liberación % después de 5 días	Factor de liberación % después de 2 días
Naftaleno	9.6	7.3	0.094	0.071
2-Metil naftaleno	17.5	10.5	0.17	0.10
1-Metil naftaleno	3.1	1.8	0.19	0.11
Dimetil naftaleno	6.1	3.3	1.21	0.66
Fenantreno	74	50	0.30	0.20
Antraceno	6.6	4.3	0.29	0.19
Fluroanteno	10.6	9.9	0.17	0.16
Pireno	13.6	9.3	0.048	0.033
Benzo(a)antraceno	6.0	3.3	0.011	0.0059
Criseno	14.2	8.7	0.014	0.0086
Benzo(b)fluoranteno + Benzo(k)fluoranteno + } Benzo(j)fluoranteno	5.0	3.1	0.005	0.003
Benzo(e)pireno	8.5	5.1	0.011	0.0063
Benzo(a)pireno	5.7	2.1	0.0085	0.0031
Dibenzo(a,h)antraceno	1.7	1.0	0.0076	0.0044
Benzo(g,h,i)perileno	3.5	2.7	0.0050	0.0039

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

JARDI
PUBLICA
O
F. Nº 2740

CUADRO 5

HPA liberados por el coque de petróleo en el jugo gástrico después de 48 horas y 120 horas y respectivos factores de liberación.

COMPUESTOS	Liberación después de 5 días (ng/g)	Liberación después de 2 días (ng/g)	Factor de liberación % después de 5 días	Factor de liberación % después de 2 días
Naftaleno	6.3	22.8	0.061	0.22
2-Metil naftaleno	5.2	24.4	0.051	0.24
1-Metil naftaleno	1.1	3.6	0.072	0.22
Dimetil naftaleno	2.2	5.0	0.45	1.00
Fenantreno	18.1	32.8	0.073	0.13
Antraceno	1.9	3.0	0.081	0.13
Fluroanteno	2.1	3.3	0.033	0.052
Pireno	4.2	2.4	0.015	0.0086
Benzo(a)antraceno	4.0	3.2	0.0072	0.0059
Criseno	14.7	10.1	0.014	0.0099
Benzo(b)fluoranteno Benzo(k)fluoranteno } Benzo(j)fluoranteno	10.7	13.5	0.010	0.013
Benzo(e)pireno	17.4	15.4	0.022	0.019
Benzo(a)pireno	12.5	12.7	0.019	0.019
Dibenzo(a,h)antraceno	8.9	10.8	0.041	0.0049
Benzo(g,h,i)perileno	16.2	21.0	0.023	0.0030

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GARDI
PUBLICA
IO
T. N° 2740

CUADRO 6

Promedios ± D.S. de los porcentajes de absorción a la 6°, 24°, 48° y 72° hora (6 celdas) de hidrocarburos policíclicos aromáticos tal cuales en acetona.

	6° h	24° h	48° h	72° h
Fenantreno	9.58±4.70	32.66±14.41	39.26±19.83	43.54±25.08
Pireno	1.86±2.05	15.18±7.01	37.51±8.06	51.98±14.97
Benzo(a)antraceno	0.42±0.28	4.54±1.78	9.88±3.50	14.22±5.06
Benzo(b)fluoranteno	(1)	1.10±0.79	3.71±1.74	6.75±3.46
Benzo(k)fluoranteno	(1)	0.97±0.57	3.45±1.54	6.19±2.88
Benzo(a)pireno	(1)	1.40±0.78	4.95±2.05	8.57±3.67
Dibenzo(a,h)antraceno	(1)	(1)	0.6±0.38	1.94±1.34

(1) valores no reproducidos por ser inferiores a los límites de detección.

CONCLUSIONES

En el coque de petróleo de la Sociedad YPF utilizado por nosotros para los estudios experimentales se han encontrado concentraciones muy marginales de hidrocarburos policíclicos aromáticos y del orden de pocas decenas de microgramos de cada HPA por cada gramo de coque de petróleo: en particular el benzo(a)pireno (al cual se le reconoce hasta el 80% de la potencialidad cancerígena de una mezcla de HPA) ha sido hallado en niveles de 67 y 52 microgramos/g de coque de petróleo en las dos clases granulométricas (Cuadro 1).

Después de 120 horas de incubación la cantidad de cada uno de los HPA de interés toxicológico hallados en el homogeneizado de pulmón eran inferiores al 0.01% de aquellos presentes al comienzo en el coque de petróleo.

Resultados análogos que demuestran una escasísima capacidad de elución de HPA han sido obtenidos incubando polvo de coque de petróleo y jugo gástrico. Es interesante notar que en este medio biológico, la liberación porcentual de los HPA más volátiles va

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GARDI
NA PUBLICA
LIANO
MAT. Nº 2740

sido obtenidos incubando polvo de coque de petróleo y jugo gástrico. Es interesante notar que en este medio biológico, la liberación porcentual de los HPA más volátiles va disminuyendo con el pasar de los días de contacto.

El pasaje transcutáneo de los HPA una vez que el coque de petróleo había sido dejado sobre la epidermis se demostró del todo ausente.

Por lo tanto, se puede afirmar que los hidrocarburos policíclicos aromáticos contenidos en el polvo de coque de petróleo no son eluidos sino en cantidad toxicológicamente irrelevante del homogeneizado de pulmón o del jugo gástrico, ni son capaces de atravesar la epidermis humana.

El Responsable del Estudio
Prof. Vito Foà
[hay una firma ilegible]

BIBLIOGRAFÍA

1. V. FOA', G. ELIA, N. SCHIAVULLI, P. SARTORELLI, G. SCHIARRA, A. CENNI, M.T. NOVELLI, E. MANGANI, G.CECCHETTI, R.IACHETTA.
Sobre la no biodisponibilidad de los hidrocarburos policíclicos aromáticos cancerígenos contenidos en el polvo de carbón.
Med. Lav 1998;89, 1:68-77
2. INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER (IARC) (ORGANISMO INTERNACIONAL PARA LA INVESTIGACIÓN SOBRE EL CANCER)
Silica, algunos silicatos, polvo de carbón y fibrillas para-aramidas.
IARC, 1997: 337-393 (Monografías del IARC sobre la evaluación de riesgos cancerígenos en seres humanos, n.68).
3. P. SARTORELLI, A. CENNI, G. MATTEUCCI, L.MONTOMOLI, M.T. NOVELLI, S.PALMI
Evaluación de la exposición dérmica de los hidrocarbonos aromáticos policíclicos: penetración percutánea in vitro de aceite lubricante.
Int Arch Occup Environ Health, en impresión.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

5. RC WESTER, D.A.W. BUCKS, H.I. MAIBACH
Absorción percutánea de contaminantes del suelo.
En: Wang RGM, Knaak JB, Maibach HI "Evaluación del Riesgo de la Salud", Ed. CRC, Londres-Tokio 1993; 147-148.

6. J.J. YANG, T.A. ROY, C.R. MACKERER
Absorción percutánea de benzo(a)pireno en la rata: Comparación de resultados in vivo e in vitro.
Tox e Ind Health, 1986; 2:409-416.

7. J.J. YANG, T.A. ROY, A.J. KRUEGER, W. NEIL, C.R. MACKERER
Absorción percutánea in vivo e in vitro de benzo(a) pireno obtenido de suelo enriquecido con crudo en la rata.
Bull Environ Contam Toxicol, 1989; 43:207-214

ES TRADUCCIÓN FIEL del italiano al idioma nacional del adjunto documento al cual me remito, que firmo y sello en la Ciudad de Buenos Aires, República Argentina, veintiocho de febrero de dos mil. ----------

LAURA GARDI
TRADUCTORA PUBLICA
ITALIANO
Tº X Fº 92 MAT. Nº 2740

COLEGIO DE TRADUCTORES PUBLICOS
DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Corresponde a la legalización
Nº 9324/00
WALTER FABIÁN COSTANZI

ES TRADUCCIÓN FIEL del inglés al idioma nacional del adjunto documento al cual me remito, que firmo y sello en la Ciudad de Buenos Aires, República Argentina, veintiocho de febrero de dos mil. ----------

ADRIANA FAERMAN
TRADUCTORA PÚBLICA
IDIOMA INGLES
MAT. Tº X - Fº 050 - INSC. 2693

COLEGIO DE TRADUCTORES PUBLICOS
DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
Corresponde a la legalización
Nº 9325/00
WALTER FABIAN COSTANZI

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

N° 00468775

COLEGIO DE TRADUCTORES PUBLICOS
DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

REPUBLICA ARGENTINA
LEY 20.305

LEGALIZACION

Por la presente el COLEGIO DE TRADUCTORES PUBLICOS DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES en virtud de la facultad que le confiere el artículo 10, inc. d) de la Ley 20.305, certifica que la firma y sello que aparecen en el documento adjunto, concuerdan con los correspondientes al traductor

FAERMAN, ADRIANA

que obran en nuestros registros en el folio tomo

INGLES 50 10

La presente legalización no juzga sobre el contenido ni sobre la forma del documento.

Buenos Aires,

Leg. Nro.: 00 / 9325

1 de Marzo de 2000

MARCELO F. SIGALOFF
Departamento de Legalizaciones
Colegio de Traductores Públicos
de la Ciudad de Buenos Aires

ESTA LEGALIZACION NO ES VALIDA SIN EL CORRESPONDIENTE TIMBRADO EN LA ÚLTIMA HOJA DEL DOCUMENTO ADJUNTO

Av. Callao 289 - 4° Piso - 1022 BUENOS AIRES - TEL. 4371-8616 / 4372-7961/ 2961/ 4373-4644

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

N° 00468774

COLEGIO DE TRADUCTORES PUBLICOS
DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

REPUBLICA ARGENTINA
LEY 20.305

LEGALIZACION

Por la presente el COLEGIO DE TRADUCTORES PUBLICOS DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES en virtud de la facultad que le confiere el artículo 10, inc. d) de la Ley 20.305, certifica que la firma y sello que aparecen en el documento adjunto, concuerdan con los correspondientes al traductor

GARDI, LAURA

que obran en nuestros registros en el folio tomo

ITALIANO 92 10

La presente legalización no juzga sobre el contenido ni sobre la forma del documento.

Buenos Aires,

Leg. Nro.: 00 / 9324

1 de Marzo de 2000

ADELO F. SIGALOFF
Departamento de Legalizaciones
Colegio de Traductores Públicos
de la Ciudad de Buenos Aires

ESTA LEGALIZACION NO ES VALIDA SIN EL CORRESPONDIENTE TIMBRADO EN LA ÚLTIMA HOJA DEL DOCUMENTO ADJUNTO

Av. Callao 289 - 4° Piso - 1022 BUENOS AIRES - TEL. 4371-8616 / 4372-7961/ 2961/ 4373-4644

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

CONCAWE y ACUMULADOS 20

1.	INTRODUCCION	4
2.	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	4
	2.1 COMPOSICION DE COQUE DE PETROLEO	7
3.	PROPIEDADES TIPICAS	10
4.	TOXICIDAD	11
	4.1 TOXICIDAD AGUDA	11
	4.2 TOXICIDAD CRONICA	12
	4.3 MUTAGENICIDAD	13
	4.4 CARCINOGENICIDAD	15
5.	ASPECTOS DE LA SALUD	16
	5.1 EXPERIENCIAS HUMANAS	16
	5.2 RIESGOS DE SALUD	17
	5.2.1. Inhalación	18
	5.2.2. Ingestión	18
	5.2.3. Contacto con la piel	18
	5.2.4 Contacto con los ojos	19
6.	LIMITES DE EXPOSICION	19
	6.1 COQUE VERDE	19
	6.2 COQUE CALCINADO	21
	6.3 OTROS COQUES	21
7.	CONSEJOS PARA EL MANIPULEO	22
	7.1 COQUE VERDE	22

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

7.2 COQUE CALCINADO 24

TRATAMIENTO DE EMERGENCIA 25

DISPOSICION 26

RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSION 27

RIESGOS AMBIENTALES 28

REFERENCIAS 28

ANEXO COQUES DE PETROLEO LISTADOS EN EINECS 31

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

PRI[illegible]

El [illegible] de la serie de 11 de los principales grupos mayores de productos de petróleo:

- Gas de petróleo licuado
- Gasolinas
- Kerosenos/combustibles de jet
- Gas oils (combustibles diesel/aceites para calentar)
- Aceites combustibles pesados
- Aceites lubricantes de consumo
- Extractos aromáticos
- Ceras y productos relacionados
- Bitúmenes y derivados de bitúmenes
- Coque de petróleo
- Aceite crudo

Estos productos han sido preparados por CONCAWE para proveer para cada grupo de productos más importante información comprensiva que comprende:

- Descripción del producto, utilización y propiedades típicas.
- Toxicología, aspectos de salud y riesgos de fuego, explosión y ambientales.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

...oque de petróleo es un sólido negro,obtenido ...cialmente por craleo y carbonización de ...entos residuales y de la destilación de ...tes de petróleo más pesados. Las ...caciones comerciales principales de los ...oque de petróleo dependen de sus propiedades y ...son tipicamente utilizados como fuentes de ...ergia para aplicaciones de combustibles ...ólidos tales como estufas de lima y cemento y ...gunas veces como combustibles para recipientes ...ebullición y generadores de energia.

...gunos coques calcinados se utilizan en la ...ducción de electrodos para electrofundir ...minio y acero.

...CRIPCION DE PRODUCTO

...oque de petróleo es una sustancia granular ... o tipo aguja, básicamente carbón producida

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

[redacted] térmica de aceites pesados.

El coque de petróleo existe en la forma física siguiente:

1 El coque verde es el producto inmediato de los procedimientos de coqueo en batch semicontinuos conocidos como coqueo demorado (delayed) que contiene un contenido significativo de hidrocarburo residual.

2 El coque calcinado es un producto derivado del coque verde en el cual los hidrocarburos han sido eliminados por calentamiento bajo condiciones reducidas en hornos a temperaturas excediendo 1200ºC.

3 El coque fluido es el producto de un procedimiento de coqueo en lecho fluidizado continuo.

4 Coque flexible es un producto del procedimiento de coqueo lecho fluidificado continuo en el cual la mayor parte del coque se gasifica para dar un gas de valor calorífico bajo para uso en refinerías.

coque verde (coque delayed) tiene un olor distintivo a
ocarburo, pudiendo contener hasta 15% de material

Oficial [redacted] incorporado
Fecha [redacted] 21/03/2025
Usuario: 2714871468

cipalmente hidrocarburos, incluyendo hidro-
ticos policiclicos (PAHs).
coque calcinado depende mayoritariamente del
El coque aguja y el coque regular son coques
de diferente pureza, siendo el coque de aguja
para que se utiliza para la producción de

cinado como consecuencia del procedimiento de
tiene un contenido volátil virtualmente cero.
e al material pulvoriento más que en el coque
depende de la utilización en general para
una cantidad pequeña (0,3% en peso o menos) de
alta viscocidad o una muy pequeña cantidad de
e, generalmente en solución acuosa para actuar
supresor de polvo.

fluídico tiene granos esféricos y contiene menos
olátil que el coque verde. El tamaño de grano
coque fluído es menor que 6 mm.

que es similar al coque fluído pero contiene
ial volátil y tiene granos mucho más finos y
es más polvoriento.

es descripciones de coque de petróleo en el
uropeo de Sustancias Químicas Comercial

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

[redacted] de petróleo depende [redacted] material alimentador y varía de la [redacted] dependiendo de los tipos de procedimientos utilizados.

Hablando en general el coque de petróleo contiene alguna proporción de todos los elementos que consiste en aceite crudo/material alimentador utilizado en el procedimiento. Por lo tanto cada uno del coque de petróleo tiene sus propias cualidades distintivas.[1]

La composición de coque calcinado está directamente relacionada con el coque verde, el cual se produce, excepto por los efectos del contenido bajo en volátiles antes mencionado.

Debido a la dependencia de las propiedades del coque de petróleo sobre la fuente de aceite crudo del material alimentador y el procedimiento específico utilizado, los análisis pueden tener una variante menor o mayor según la indicada.

Las composiciones de coque de petróleo típicas se encuentran en los siguientes rangos:

Carbón	84 - 97 %

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

[illegible]dro	0.2	- 4	%
[illegible]cia Volátil	2	- 15	%
[illegible]ógeno	Hasta	3	%
[illegible]ro	50	- 2000	mg/kg
[illegible]dio	5	- 5000	mg/kg
[illegible]bre	0.1	- 0.5	mg/kg
[illegible]kel	10	- 3000	mg/kg

Los datos analíticos por los ejemplos con coques no calcinados producidos por tres diferentes procedimientos se muestran en la Tabla 1.

Análisis de coques no calcinados preparados por tres diferentes procedimientos.

llevados a cabo por Gulf (1980).=

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Parámetros	Muestra de fondo de cráter	Muestra de fondo del cráter	Muestra de cráter
Análisis elemental % en peso			
Carbón	96.50	89.97	89.97
Hidrógeno	0.15	5.71	5.04
Oxígeno	1.56	1.30	1.62
Azufre	0.09	2.26	2.27
Nitrógeno	1.45	1.10	1.10
Otro análisis % en peso			
SiO_2 (químico)	0.04	0.04	<0.04
Ceniza	0.81	0.21	0.19
Indicios de metales (ppm)			
Arsénico	<0.001	<0.001	0.3
Selenio	5.3	4.5	<0.2
Mercurio	113	<1	<1
Vanadio	410	145	140
Níquel	160	95	78
Extraibles por benceno (% p.)	0.15	1.79	2.08
Hidrocarburos Aromaticos Polinucleares (PAHs).(ppm)			
Benzo(a)pireno	50	440	175
Benzo(e)pireno	197	110	85
Benzo(g,h,i)perileno	276	439	120
Benzo(a)antraceno	38	544	280
Dibenzo(a.h)antraceno	35	ND	T
Criceno	138	126	210
Pireno	314	ND	165
Benzo(b)fluoranteno	176	ND	ND
Fenantreno	280	ND	ND
Metilbenzo(a)pireno	32	ND	ND
Fluoreno	ND	11	ND
Benzo(g,h,i)fluoranteno	ND	ND	ND
Benzofluorenos	ND	ND	ND
Perileno	ND	ND	ND
Coroneno	ND	ND	ND

ND= No Detectado a límite de 1 ppm.

T = Trazas que no puede ser cuantificado.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

y otros n analizaron con más detalle los solubles de benceno de una muestra de de coque de petróleo. La fracción soluble de representaba el 0.1% en total y contenía fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, o y perileno.

PROPIEDADES TIPICAS

Los coques de petróleo se rotulan en forma de sólidos secos o polvorientos o como lechadas de aceite en agua.

Hay solamente un número limitado de propiedades generales típicas, tales como densidad de volumen y real, que han probado ser útiles para definir cualquier productor de coque de petróleo particular y muchos informes analíticos se relacionan cercanamente a las aplicaciones específicas finales del usuario. Otras propiedades que pueden ser importantes para los os particulares incluyen: contenidos de tales individuales, valor calórico, dureza dice Hardgrove) y análisis de pureza de os de partículas entre muchos otros. En el de coques calcinados los niveles de aceite

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

	Coque Verde	Coque Calcinado
Densidad en Volumen (kg/dm³)	0.70 - 0.90	0.75 - 0.95
Densidad Real (kg/dm³)	1.35 - 1.45	2.06 - 2.16

4. TOXICIDAD

Los estudios de toxicidad se llevaron a cabo sobre coques verdes y fluidos y los análisis de las muestras se encuentran en la Tabla 1. Debido a que los coques calcinados son producidos por procedimientos más severos y consisten de predominantemente carbón, su toxicidad es por lo tanto menor que la del coque verde.

4.1 TOXICIDAD AGUDA

No hay estudios de toxicidad aguda informados en el coque de petróleo. De la propiedades físicas y químicas del material en ambos, la forma no calcinado y calcinado se considera improbable toxicidad aguda por ruta oral y dérmica. No se esperan efectos en la piel luego de exposición de poca duración pero pueden ser irritantes para

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

...bio debido a la abrasividad del material...
...ritación del tracto respiratorio.
...puede ocurrir siguiendo a la inhalación de...
...grandes cantidades de polvo de coque pero esto...
...erá debido más bien a la forma física que a la...
...naturaleza química.

TOXICIDAD CRONICA

Los datos se limitan a estudios de inhalación crónica sobre coque en forma verde en ratas y monos (3.4) utilizando la muestra de coque "delayed" micronizada referida en la Tabla 1. En este estudio tres grupos de animales, cada uno que consiste de 150 machos y 150 hembras de ratas Sprague-Dawley y 4 machos y 4 hembras de monos Cynomolgus se expusieron a aire puro, 10.2 o 30.7 mg/m³ de aerosoles de polvo de coque de petróleo durante dos años. Las mediciones clínicas hematológicas y de química clínica, del peso del cuerpo y oftalmológicas, se realizaron al final de cada estudio y los análisis histopatológicos se llevaron a cabo a la terminación. No se encontraron efectos tóxicos significativos en los monos.

Estudio del Union (API), comentado x Kicinne

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

...ratas y células de médula ósea se tomaron a intervalos durante el estudio y en la terminación para determinar cualquier anormalidad cromosomática. (ver Sección 4.3).

En las ratas los hallazgos de histopatología pulmonar se limitaron a la deposición y fagocitosis de material de ensayo por macrófagos pulmonares. Se informó un bajo nivel inflamatorio en los pulmones de las ratas a 10.2 mg/m³ y cambios no neoplásticos significativos se encontraron en los pulmones a 30.7 mg/m³.

4.3 MUTAGENICIDAD

Los estudios mutagenicos bacterianos Ames sobre el linfoma de ratón y en vivo sobre médula ósea, se llevaron a cabo en muestras de coque de procedimiento "delayed" y procedimiento fluidico.

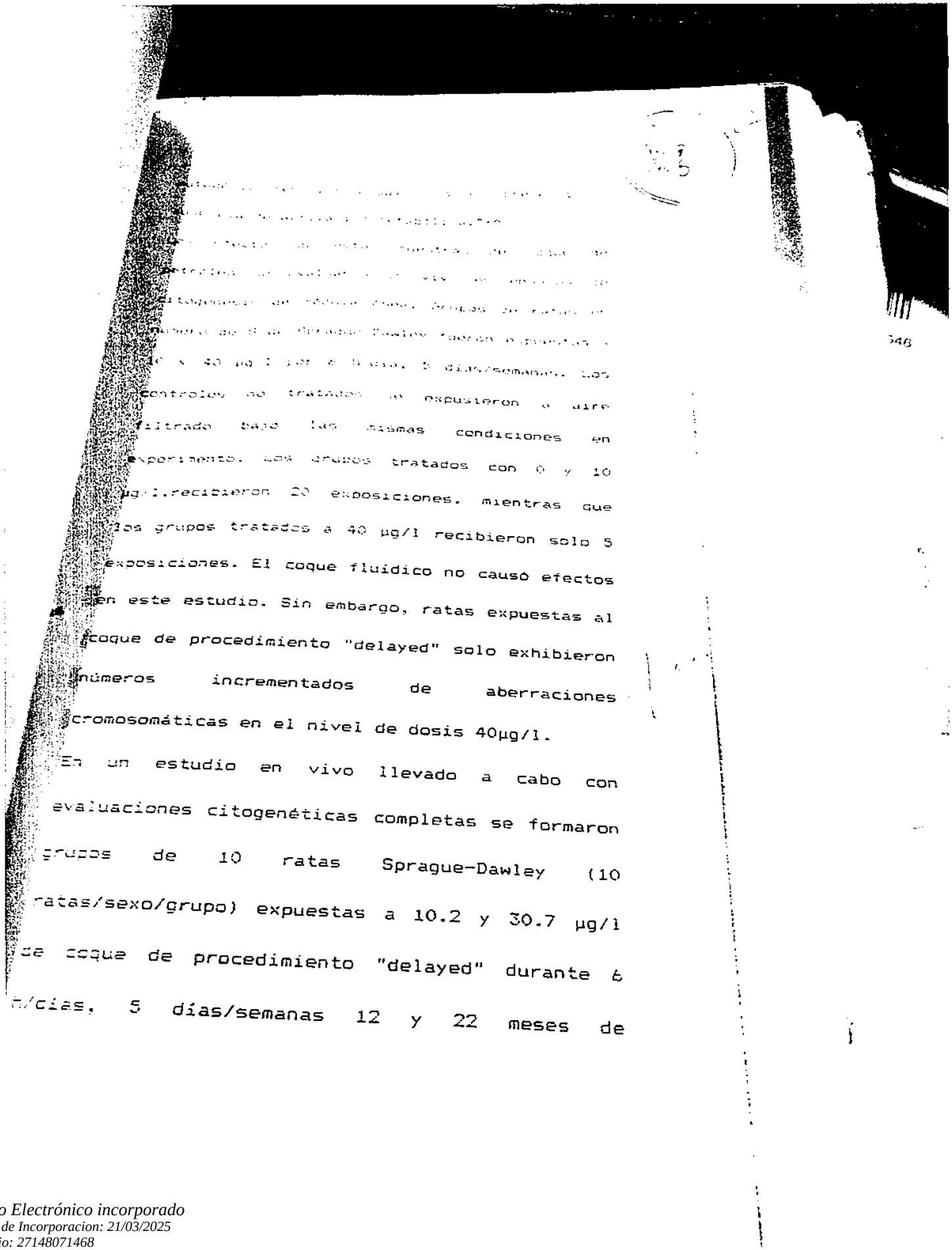
En los ensayos de Ames, en especies TA 1535, 1537, 1538, TA 98 y TA 100, no se encontró mutagénico ni en presencia o ausencia de activación metabólica. (3.6) — API, In vivo and in Vitro.

ENSAYOS DE AMES

28-30723 y 28-30726.

Los resultados de los ensayos de linfoma de ratón indicaron que el material no fué

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468



Controles no tratados se expusieron a aire filtrado bajo las mismas condiciones en experimento. Los grupos tratados con 0 y 10 µg/l recibieron 20 exposiciones, mientras que los grupos tratados a 40 µg/l recibieron solo 5 exposiciones. El coque fluídico no causó efectos en este estudio. Sin embargo, ratas expuestas al coque de procedimiento "delayed" solo exhibieron números incrementados de aberraciones cromosomáticas en el nivel de dosis 40µg/l.

En un estudio en vivo llevado a cabo con evaluaciones citogenéticas completas se formaron grupos de 10 ratas Sprague-Dawley (10 ratas/sexo/grupo) expuestas a 10.2 y 30.7 µg/l de coque de procedimiento "delayed" durante 6 días/días, 5 días/semanas 12 y 22 meses de

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Kianne

...ron ... tratamiento.

... también llevadas a ... para un informe técnico, ... identificados como dudosos sobre ... por lo tanto no se consideran en ... tratado.

4.4 CARCINOGENICIDAD

La carcinogenicidad de piel de muestras de coque de petroleo"delayed y fluidico", fueron investigadas en un estudio utilizando grupos de 50 CCH/He/ ratones (25 de cada sexo). Las muestras de cada coque de procedimiento delayed o fluidificado 25% de aceite mineral como transportador, fueron pintadas sobre los traseros de estos animales tres veces por semana durante su tiempo de vida. Otros grupos fueron tratados con aceite mineral negativamente, y los grupos negativos no tratados y dos controles positivos recibieron benzopireno a 0,05 o 0,15 % en aceite mineral 2 veces por semana.

Ninguna muestra de coque causó cancer de piel a éste estudio. Los tumores de glándula mamaria,

Carcinogenic prtential of petroleum coke 30-315498

Estudio de cancer de piel.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

fibrosarcomas subcutáneos y otros tumores espontáneos se encontraron en grupos tratados con coque de control o similar baja incidencia.

Entre los grupos de control positivo 66% de aquellos tratados con BaP 0.15% y 80% de aquellos tratados con 0.05% de BaP, revelaron neoplasmas de células escamosas que fueron considerados como premalignos o malignos. Adicionalmente el tiempo de sobrevida en estos grupos de control positivo se redujo significativamente.

El único aspecto observado en los ratones tratados con coque de petróleo fue una incidencia incrementada de acantosis epidérmica cuando se los comparó con los controles no tratados.

engrosamiento de la piel

ASPECTOS DE LA SALUD

EXPERIENCIA HUMANA

Se llevaron a cabo varios estudios de vigilancia de salud en plantas manufacturadoras donde se utilizaba coque de petróleo. La característica común de estos estudios fue el examen de los efectos de los polvos y PaH sobre los

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

[redacted] en ninguno de los casos fue posible identificar la contribución de coque a los efectos observados. Port Arthur

Un estudio llevado a cabo para evaluar los efectos de polvo de coque sobre función respiratoria entre 90 empleados (95% del plantel) que participó en la investigación médica, incluyó un cuestionario relacionado con la función pulmonar, ensayo de función pulmonar y estudio de rayos-X. La evaluación médica reveló resultados del ensayo de función pulmonar anormales en 9 de los trabajadores y estos resultados estaban significativamente relacionados con la cantidad de exposición al polvo de coque. Los estudios de rayos-X no mostraron evidencia de pneumoconiosis.

5.2 RIESGOS DE SALUD

El coque calcinado es un material no tóxico relativamente en la categoría de polvo molesto. Concentraciones excesivas de polvo molesto pueden causar molestias en ojos, orejas y pasajes nasales y pueden irritar la piel o membranas mucosas por medios mecánicos. Aunque

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

el coque verde contiene [illegible] los ensayos de laboratorio y de [illegible] no establecieron una relación de causa entre la exposición a coque de petróleo y la ocurrencia de cáncer. Sin embargo, la exposición potencial de existencia carcinogénica, la exposición a coque verde y otros coques debe ser minimizada.

546

exposición minimizada

5.2.1. Inhalación

Tal como otros polvos molestos, la inhalación de concentraciones excesivas de polvos puede causar irritación de los pulmones y puede exacerbar enfermedades pulmonares crónicas existentes tales como bronquitis crónicas. No hay evidencia que la pneumoconiosis se asocie con exposición a coque de petroleo.

5.2.2. Ingestión

La ingestión es una ruta poco probable de exposición durante uso normal, y también no debe ser asociada con cualquier efecto en la salud adverso.

3. Contactos con la Piel

Contactos prolongados con la piel pueden causar irritación artificial y subsiguiente dermatitis.

Oficio electrónico incorporado
Fecha de incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 1148071468

[illegible]

No hay límites de exposición laboral nacionales que establezcan para coque de petróleo. Para proveer una protección adecuada al plantel, se debe tomar en consideración los límites de exposición laboral que se detallan inmediatamente.

6.1 COQUE VERDE

El límite disponible evidenciado por estudios en animales (ver Sección 4) indican que el coque verde no es carcinogénico. Es recomendable que uno de los corrientes standards de posición volátiles de alquitrán de hulla sea aplicado a la exposición de control de PAH asociado, a muy bajos niveles con coques verdes. Estos standards variarán de uno a otro país.

Los valores límites de imposición de los Higienistas Industriales de la Conferencia Americana Gubernamental (TLVs) para volátiles de alquitrán de hulla son de 0.2mg/m³ (como

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

[illegible] en la presencia de uno o más de los 5 PAHs específicos debe ser confirmada usando cromatografía gaseosa.

Los límites de exposición 0,2mg/m³ (como fracción de un soluble de benzeno) es aplicado ampliamente aunque en Inglaterra ha sido cambiado a 0,14 mg/m³ (como fracción soluble en ciclohexano). No hay requerimiento para establecer la presencia de PAHs especifico, pero los límites de exposición basados en la fracción soluble de benzeno, son publicados en un número de otros países europeos.

Para propósitos de monitoreo rutinario, donde la fracción soluble de benzeno en el aire particulada es conocida de antemano, es posible eterminar la concentración total de polvo y lcular la fracción. El contenido fracción luble benzeno más probable para la situación ser monitoreado debe ser utilizado y

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

[illegible] contenidos de [illegible] a los niveles [illegible] otros contaminantes tales [illegible] es apropiado tratarlos como biológicamente inactivos y aplicar los standares apropiados publicados para materiales en polvo inerte. Esto varía de país a país, pero comprensivamente el ejecutivo de salud y seguridad del Reino Unido, especificó que los límites de exposición son de 10mg/m³ (polvo inhalable total) y 5 mg/m³ (polvo respirable total) para polvos donde no hay límite de exposición de componentes aplicables. La adherencia a estas figuras asegurará que los límites para níquel y vanadio, los dos principales metales pesados, no puedan exceder y den niveles máximos conocidos corrientes de estos metales en los productos de coque de petróleo.

3 OTROS COQUES

Para estos tipos de coque de petróleo, las

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Los riesgos de salud principales asumidos están asociados con la exposición a coque verde que produce efectos irritantes en la piel, ojos y sistema respiratorio y que se derivan del contenido de hidrocarburo y la naturaleza abrasiva del material.

Los riesgos asociados con otros coques, provienen principalmente de su naturaleza abrasiva. La irritación de ojos, tracto respiratorio superior y posiblemente de la piel, pueden ocurrir como resultado del mismo.

Los coques que suprimen polvo y las lechadas de coque evitan la necesidad de otras precauciones de manipuleo frente a polvos.

COQUE VERDE

Aunque el potencial carcinogénico no ha sido demostrado, sería apropiado minimizar el contacto con hidrocarburos que pueden estar presentes en el coque verde.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

[redacted]

polvo en el aire esté minimizada.

En el lugar donde se produce la generación de polvo, puede ocurrir (por ejemplo puntos de transferencia de corriente) medidas adecuadas (ventilación exhaustiva local) sistema de ventilación con aire afectado por las cabinas de gruas cargadores en el comienzo y el final, etc. que deben ser aplicadas donde sean practicables.

Equipos de protección para el personal apropiados deben emplearse para prevenir contacto directo con la piel. Debe incluir botas, mamelucos, guantes que resisten la penetración de polvo, cascos y antiparras (con visores faciales adicionales cuando sea apropiado). La protección respiratoria eficiente deberá utilizarse cuando se generan concentraciones de polvo en el aire

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

[redacted]

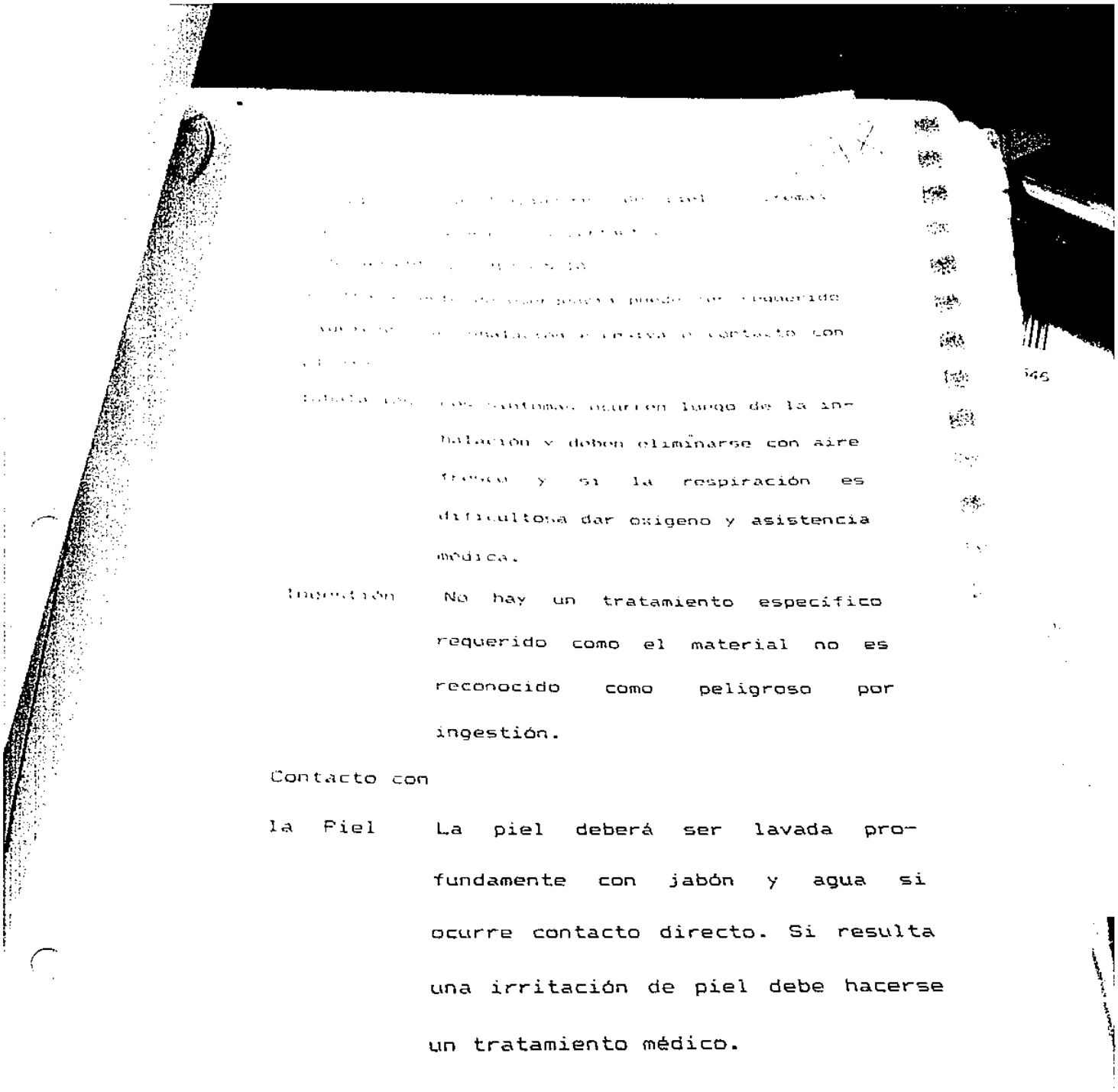
efectiva entre la ropa de trabajo y la ropa de calle, lo que es importante para asegurar que la gente no la lleve a su casa. Todos los trabajadores expuestos al coque verde deberán bañarse al finalizar su trabajo y la utilización de limpiadores de piel y cremas reacondicionadoras es importante.

7.2 COQUES CALCINADOS

Los coques calcinados son materiales polvorientos inherentes a los coques verdes y se recomiendan las precauciones básicas que se toman para minimizar el polvo aéreo y controlar la exposición. Donde se necesite la protección respiratoria, un respirador de media máscara provisto con cartucho de filtro particulado y tipo de respirador de filtro particulado son ambos apropiados.

Todos los trabajadores expuestos al coque calcinado deberán bañarse al finalizar su labor

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468



...inhalación y dejar descansar. Si la respiración es irregular o se detiene, dar respiración artificial. Mantener abrigado y en reposo. Obtener atención médica.

Inhalación

Los síntomas ocurren luego de la inhalación y deben eliminarse con aire fresco y si la respiración es dificultosa dar oxigeno y asistencia médica.

Ingestión

No hay un tratamiento especifico requerido como el material no es reconocido como peligroso por ingestión.

Contacto con la Piel

La piel deberá ser lavada profundamente con jabón y agua si ocurre contacto directo. Si resulta una irritación de piel debe hacerse un tratamiento médico.

Contacto con el Ojo

Irrigar con cantidades copiosas de a-

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

9. DISPOSICION

Los coques de petróleo son normalmente usados en sus aplicaciones normales como un combustible, como un componente de electrodos, etc.

Cuando se necesita disponer de coques de petróleo se debe hacer via plantas de incineración sobrante preferentemente con recuperación de calor en las plantas de incineración. Como último recurso un amonto namiento en tierra seguro es una ruta técnicamente aceptable.

10. RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSION

Hay una ligera posibilidad de riesgo de explosión si el coque es expuesto al calor o a las llamas en forma de un polvo.

Todas las formas de coque de petróleo queman cuando se exponen al calor. El peligro de fuego es mayor en el coque verde que contiene más hidrocarburos volátiles que otros tipos de

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Para [illegible] del coque de petróleo que [illegible] una agua, plasma o química [illegible].

11. RIESGOS AMBIENTALES

No hay estudios ambientales de coque de petróleo publicados en la literatura científica abierta. El coque de petróleo es un sólido compuesto de carbón y otros materiales de peso molecular alto en solubles en agua. Algunos metales están presentes pero generalmente a concentraciones muy bajas (Sección 2.1). Las concentraciones de los metales varían dependiendo de la fuente de coque.

Aunque no hay evidencia directa de la lechabilidad de los componentes de coque de petróleo, se ha hecho un estudio sobre este particular y ecotoxicidad del sólido gasificado de hulla que es un material similar.10 La extracción de este material en forma de una ceniza del fondo se logró con agua destilada o con procedimiento de extracción de toxicidad US EPA EP. Las concentraciones de metales en extracto estu vieron en niveles considerados no

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

[illegible] para los fondos de EPA [illegible] adicionalmente, los autores encontraron que una fracción de roca destilada del fondo del destilador de hulla ha sido no tóxica para Daphnia magna y semillas de sorgo.

Una inhibición en el crecimiento ligera se dió en algas y sembrados de rabanitos.

12. REFERENCIAS

1. Battelle (1985) Comprehensive review of health effects literature of petroleum coke. Report prepared for Marathon Oil Company. Columbus OH: Battelle Laboratories.

2. Picking, W.C. (1981) Comprehensive analysis of petroleum coke products. American Petroleum Institute Project PS-22-GRD (509). Report Nº 553RM074. Pittsburgh PA: Gulf Research and Development Co.

3. API (1984) Chronic inhalation toxicity study of petroleum coke (delayed process) in rats and monkeys. 7 Vols. Study conducted by International Research and Development Corp. API Med Res Publ 32-30234. Washington DC: American Petroleum Institute.

Anexo 21

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

6. API (1982) In vivo and in vitro mutagenicity studies. Delayed process coke (petroleum coking sample 6-1-468) Study conducted by Hazleton Laboratories America. API Med Res Publ 28-30728. Washington DC: American petroleum Institute.

6. API (1982) In vivo and in vitro mutagenicity studies. Fluid process coke (petroleum coking sample 6-1-468) Study conducted by Hazleton Laboratories America. API Med Res Publ 28-30726. Washington DC: American petroleum Institute.

7. API (1982) Carcinogenic potential of petroleum coke and process products. Study conducted by Elars Bioresearch Laboratories. API Med Res Publ 30-31598. Washington DC: American petroleum Institute.

E-studios sobre la piel

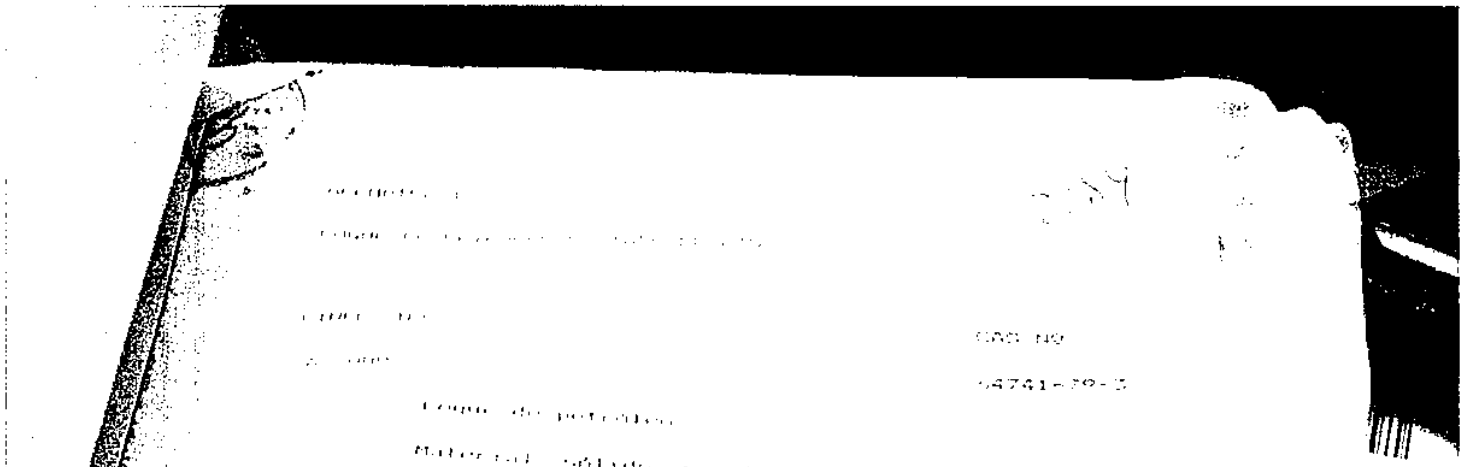
8. Monarca S. et al (1982) Application of the Salmonella mutagenicity assay and determination of polycyclic aromatic hydrocarbons in workplaces exposed to petroleum pitch and petroleum coke. *Int Arch Occup Environ Health* 49, 223-239.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

9. Lipscomb, J. and Lee, S. (1983) Health hazard evaluation report no. HE 83 421 1251. Fort Arthur TX: Great Lakes Carbon Corp.

10. Cushman, R.M. et al (1982) Ecotoxicity of coal gasifier wastes. Bull Environ Contam Toxicol 28, 39-45.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468



546

64741-79-3

Coque de petróleo

Material sólido resultante de tratamiento a alta temperatura de fracción de petróleo que consiste en material carbonoso y contiene algunos hidrocarburos que tienen una proporción mayor carbono hidrógeno.

64743-04-0

Recuperación del coque de petróleo

Una sustancia carbonosa recuperada de una mezcla ácida luego de eliminación de material acídico a alta temperatura (por ejemplo aproximadamente 537.8 °C (1000 °F)).

64743-05-1

Coque de petróleo calcinado

Coque de petróleo calcinado que es una combinación compleja de material carbonoso

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

incluyendo hidrocarburos de entramado peso molecular alto obtenido como material sólido de la calcinación del coque de petróleo a temperaturas que exceden las temperaturas de 1000 °C (1800 °F). Los hidrocarburos presentes en el coque calcinado tienen una proporción muy alta de carbón a hidrógeno.

546

ES TRADUCCION FIEL DEL DOCUMENTO EN IDIOMA INGLES, QUE HE TENIDO A LA VISTA Y AL CUAL ME REMITO.----------

---------- BUENOS AIRES, 22 DE DICIEMBRE DE 1993.

MARIA A. Tuete
TRADUCTORA PUBLICA - INGLES
CAP. T° X F° 217 MAT. 2879
Bs. As. T° VII F° 237

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
Centro INUS

546

25 de Septiembre de 2003

Sr. Juez
Dr. Gerardo ECHEVERRÍA
Juzgado Primera Instancia en lo Civil y Comercial N° 5
Departamento Judicial La Plata

Ref. Autos Sagarduy y otros contra
COPETRO S.A. s/incidente de medidas cautelares

Quienes firman la presente, Dr Horacio BARRAGÁN y Dra. Graciela ETCHEGOYEN, peritos designados en autos de referencia, se dirigen a SS para elevar el informe correspondiente a las aclaraciones e impugnaciones al Informe titulado ***"EVALUACIÓN DE RIESGO EN SALUD ASOCIADO AL MATERIAL PARTICULADO DEL AIRE EN LOS POBLADORES DEL BARRIO CAMPAMENTO"*, solicitado al Centro INUS.**

En principio es importante puntualizar, en relación a la solicitud de aclaración e impugnación presentadas por Su Señoría, que:

El Informe denominado ***"EVALUACIÓN DE RIESGO EN SALUD ASOCIADO AL MATERIAL PARTICULADO DEL AIRE EN LOS POBLADORES DEL BARRIO CAMPAMENTO"***, solicitado al INUS está constituido por dos partes :

1.- Primera Parte: INTRODUCCIÓN – RIESGO AMBIENTAL Y DE SALUD – PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. (pag.1 a 15) Brinda el marco teórico, que introduce a la problemática de la determinación de los riesgos en la salud para la oblación en cuestión, y está basado en información publicada en diferentes medios ntíficos y académicos, nacionales o internacionales. Lo expuesto en dichos trabajos liográficos son exclusiva responsabilidad de sus autores y sus contenidos han sido izados y evaluados por pares científicos que avalan la rigurosidad metodológica.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

...marco teórico y antecedentes que fundamentan el objetivo general y los objetivos particulares de la ...gunda parte del informe.

...Segunda Parte: OBJETIVOS GENERALES Y PARTICULARES METODOLOGÍA – RESULTADOS. I se constituye realmente el informe del trabajo de investigación encomendado al INTI.

I. CONTESTACIÓN A ACLARACIONES:

1.- Con respecto a la mutagenicidad del material particulado al que se hace referencia en las páginas 11,12,13,14 y 15, el marco teórico presentado en el Informe, basado en citas bibliográficas (se adjuntan fotocopias de los trabajos científicos publicados citados), hace referencia al PM presente en diferentes zonas, entre las que se encuentra la zona industrial del Gran La Plata – Ensenada,, sin discriminar en forma exhaustiva la fuente emisora de dichas partículas.

Sin perjuicio de ello, tanto el PM analizado en dichos estudios y el coque de petróleo, tienen compuestos comunes como son los HAPs, como es el caso del benzo(a)pireno.

2.- En cuanto a la segunda aclaración referido al contenido científico del Informe CONCAWE, lo expuesto recalca la existencia de tumores en una baja incidencia. De acuerdo al Informe CONCAWE dichos tumores (de tipo mamario, fibrosarcomas subcutáneos y otros tumores espontáneos) tuvieron una baja incidencia en aquéllos ratones tratados con coke como en aquéllos considerados control (no tratados con coke). ntre los grupos de controles positivos el 84% de los tratados con B(a)P al 0,15% y el)% de los tratados con B(a)P al 0,5% desarrollaron células neoplásicas escamosas que eden ser juzgadas como premalignas o malignas. Adicionalmente, dichos grupos de trol positivo redujeron significativamente su tiempo de sobrevida..

nico efecto observado en los ratones tratados con coke de petróleo fue un nento en la incidencia de acantosis epidérmica en comparación con los ratones de l no tratados con coke de petróleo.

ntan referencias al respecto.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Respecto al Informe elaborado por científicos italianos (estudio encomendado por la empresa COPETRO), quien solicito el mismo en base al analisis del coke de petroleo de YPF. Lo que se incluye en el Informe es solo una referencia de lo expuesto en dicho trabajo.

Lo que podría considerarse una observacion, como dice en el informe, es que la experiencia que se realizó en Italia se desarrollo en condiciones totalmente diferentes a las que está expuesta la poblacion del barrio Campamento

Con respecto a la aclaración solicitada, respecto a qué elementos químicos se utilizaron en laboratorio para separar los HAPs de las particulas de coke y la pregunta sobre si dichos elementos químicos se encuentran presentes en el tejido pulmonar, en jugo gástrico o en la epidermis de los organismos humanos, dichos cuestionamientos exceden a los objetivos y tipo de estudio solicitado por SS.

II CONTESTACIÓN: "EL COKE DE PETROLEO NO ES CANCERÍGENO".

Con respecto a la impugnación referida a que "EL COKE DE PETRÓLEO NO ES CANCERÍGENO" , la misma nos parece improcedente en virtud que el informe INUS no ha citado opinión contraria.

Sin perjuicio de ello, según informes analizados por los peritos del INUS (IARC-Agencia Internacional de Investigación del Cáncer, OMS-; Programa IRIS de la EPA-Agencia Ambiental de los Estados Unidos) los mismos hacen referencia a que algunos de los componentes del coque de petróleo, tal el caso del benzo(a)pireno es considerado probablemente cancerígeno para humanos con suficiente evidencia como carcinógeno en animales (categoría 2-A y B-2 respectivamente)

CONTESTACIÓN A IMPUGNACIONES

Con respecto a la impugnación referida a los contenidos vertidos en la página 9 del me, cuando se dice que " de acuerdo a los monitoreos realizados por el Centro de igaciones del Medio Ambiente (CIMA), dentro del marco de la causa que nos se han detectado niveles de PM superiores a los establecidos por la legislación por los stándares internacionales, en varias oportunidades" se hace referencia a untuales que exceden valores aceptables y de ninguna manera se está refiriendo medios o promedio. Cuando dice "varias oportunidades, se está diciendo en

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

[illegible] monitoreo [illegible] aceptable

Para ilustrar lo expuesto se extrae del Informe Final del CIMA por el punto "Resultados de mediciones en sitios de muestreo en zona Mediana de Barrio" punto que corresponde a los títulos superiores a ítem 2.4 Análisis de resultados obtenidos durante el año de monitoreo e ítem 2.4 Análisis de los resultados obtenidos para mediciones de PM10 con instrumento HI-VOL, donde se expresa textualmente "Se registraron un total de 47 máximos que superan los 150 microgramos m3 y alcanzan concentraciones de hasta 549 microgramos m3 durante 30 minutos. Para el caso particular del 8 de noviembre de 2000 se producen 4 máximos consecutivos con medias horarias (60mm) de 242 microgramos m3"

También en la página 14 del mencionado informe en el punto 2.4- Análisis de los resultados obtenidos para mediciones de Material Sedimentable (flujo másico vertical de partículas sedimentables) se expresa textualmente. *"Sobre un total de 9 períodos de muestreo (aunque el sexto muestreo debió descartarse por razones climáticas) en 10 sitios en los alrededores de planta se observa que el material particulado sedimentable es uno de lo parámetros de calidad que sobrepasa los límites permitidos en distintos sitios en los alrededores de la planta"*. Asimismo en página 15 del mismo informe en el punto 2.4.2 encuadrado dentro del ítem anterior ya mencionado, cuyo título es Resultados de mediciones en sitios de muestreo en zonas aledañas al Barrio se expresa textualmente *"La mayor frecuencia de veces en las que se supera el máximo permitido corresponde a los meses enero, febrero y marzo, en verano. El origen del material recolectado fue discriminado por técnica de TPO (según se menciona en informe trimestral).*

s expresiones vertidas en el punto Interpretación final de resultados del año de nitoreo se pueden apreciar enunciados que corroboran la existencia de muestreos en que se superaron los valores de compuestos policíclicos aromáticos asociados al) en la zona aledaña a la Planta, alcanzando valores varias veces superiores a s urbanos, industriales o semirurales en la región, como así también se ron reiterados muestreos en los que el flujo másico vertical de partículas tables supera el límite permitido en varios sitios de los alrededores de Planta.

a informe final remitido a SS por el Centro de Investigaciones del Medio (CIMA)

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

mismo, los expertos citados en el Informe, con respecto a mediciones puntuales no exceden las normativas vigentes dicho sentido no planteamiento, que hasta el momento no ha tenido una respuesta por la inexistencia de estudios epidemiológicos que así lo corroboren, tal como "...cualquier efecto sobre la salud de los altos valores absolutos de PM en Campamento se tornará imperceptible a lo largo del tiempo."

2.- La respuesta a la impugnación anterior, responde la presente impugnación, ya que se refiere a la misma problemática.

546

3.- Respecto a las expresiones vertidas en página 9 referidas a la composición química del coke de petróleo, el Informe no vierte ningun contenido referido a la impugnación, en relación a la afectacion de la poblacion del Barrio Campamento por los elementos que pudiera contener tal material ni tampoco a las cantidades en que estos elementos se encuentran en dicho material.

Las expresiones del marco teórico refieren exclusivamente a la composición del coke de petróleo, según fuentes consultadas, el que presenta una composición no uniforme y ciertos elementos con relevancia ambiental y toxicológica considerándose esta última condición cuando un elemento se encuentra en un componente ambiental (aire, suelo, agua) no siendo constituyente original del mismo. En dicha página 9 los peritos no mencionan" supuesta incidencia en la población vecina"

4.- Con respecto al tema planteado en este punto en relación con los contenidos vertidos egún Informe CONCAWE, se aclara que la ausencia de los datos completos en el forme, respecto a los distintos grupos de ratones afectados como así también el grado afectación de cada grupo de ratones, se debe exclusivamente a que la información al ec traducida oficialmente del trabajo original del Informe CONCAWE no hacía encia a esa diferenciación. Una vez accedido a la lectura del trabajo original del CAWE se realiza la aclaración correspondiente en punto 1 de ACLARACIONES. untan las hojas correspondientes a ambos para una mejor visualización.

cuanto al cuadro de Manifestaciones Respiratorias de la página 31, los peritos en momento mencionan causalidad entre las emisiones de la Planta y las ciones respiratorias de la población del barrio Campamento, en virtud que el tudio realizado no permite establecer una relación de causalidad, que sólo

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

determinarse en un estudio experimental. Si se menciona la ASOCIACIÓN, dida esta cuando las cualidades o variables "cercanía a la fuente emisora" y nifestaciones respiratorias" se presentan conjuntamente con una frecuencia mayor a sperada por azar. La prueba de significación estadística nos dice que la probabilidad esta ASOCIACIÓN que se observa se deba a la *casualidad* es menor a 1 en 2000 be mencionarse que la búsqueda de asociación es un tipo de valoración común y opiada en los estudios de riesgo.

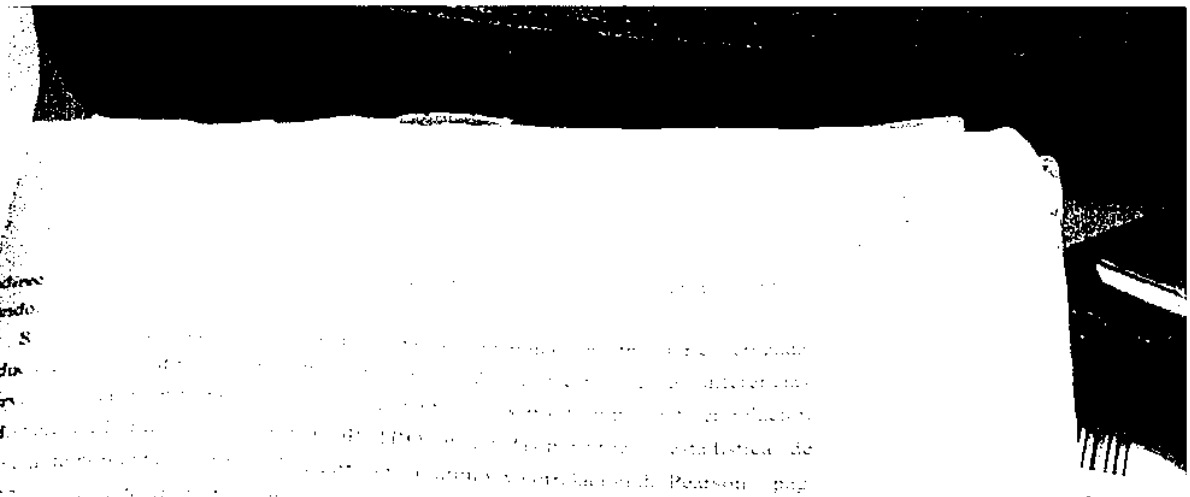
búsqueda de asociación entre las manifestaciones respiratorias y la distancia a la ente emisora toma el conjunto de los individuos del barrio Campamento. El hecho que quellos que habitan entre los 200 y 300 metros refieran mayores manifestaciones no nvalida los resultados de la prueba estadística realizada (Correlación de Pearson), ya ue la misma toma en cuenta la biodiversidad.

Con respecto a la ausencia de identificación de los encuestados, ésta se debe a la necesidad de cumplir con los ASPECTOS ÉTICOS de toda investigación con sujetos humanos (Declaración de Helsinski, ICH-Comisión Internacional de Armonización), más allá que, a los fines de los resultados objetivos, los investigadores desconozcan quienes son los actores en el juicio contra COPETRO S.A., pues dicho conocimiento sesgaría el estudio (sesgo del investigador).

El hecho que entre los encuestados se encuentran individuos que refieren haber vivido en el barrio sólo un mes, denunciando, sin embargo, síntomas respiratorios, ermatológicos y oftalmológicos en el último año (por ejemplo, encuesta N° 106 y 107) invalida los resultados obtenidos, en virtud de la ya citada diversidad biológica y del gen de las afecciones. Las mediciones estadísticas utilizadas toman en cuenta estas ervaciones

respecto al control de los efectos de confusión y análisis en un modelo variado, la no consideración de la incorporación de un mayor número de variables, idio surge del impedimento ocasionado por el número FINITO de la población del Campamento (relevada en su totalidad), ya que para analizar la gran cantidad de s mencionadas en la impugnación se necesitaría un número mayor de individuos s a la fuente emisora, más allá que algunas de las variables mencionadas contaminantes dentro del hogar como los volátiles de cocción y calefacción, químicas a las que estuvo expuesto en los trabajos a lo largo de la vida, etc) imposibles de medir. No obstante, para disminuir el sesgo de una asociación

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468



...estadística de ...Pearson, pág. ...29 a ... de manera fundamental al estudio de ...riesgo ...

Más ... interpretación de los resultados obtenidos en el es... las siguientes aclaraciones y consideraciones:

a)Ries... significa probabilidad de que un hecho ocurra en los individuos expuestos al hech... en cuanto al ... riesgo de muerte significa probabilidad de morir y se evalúa en todos los individuos expuestos a ... estamos expuestos a morir.

b) El riesgo en presencia de un factor se considera en aquellos expuestos al factor en relación a los no expuestos al factor. Así, riesgo de padecer enfermedades en presencia del factor "cercanía a emanaciones industriales" se evalúa en relación al "riesgo de padecer enfermedades en ausencia del factor "cercanía a emanaciones industriales"

c) Riesgo no es sinónimo de causalidad. Para poder determinar causalidad entre un factor y su efecto, deben cumplirse los requisitos mínimos, a saber:

1.- El factor y el efecto se presentan a la observación de manera conjunta en una frecuencia mayor esperada por el azar: *ASOCIACIÓN*

2.-La causa(factor) precede al efecto

3.- La modificación de la causa (disminución, aumento o desaparición) modifica el efecto (disminuye, aumenta o desaparece)

Este último requisito se puede cumplir sólo con diseños experimentales, ya que requiere de la intervención sobre el factor. Para el caso que nos ocupa, la disminución o ausencia de las emanaciones industriales

No obstante la falta de determinación de causalidad NO INVALIDA los resultados obtenidos ya que el análisis de la situación de riesgo nos conduce al Principio de precaución.

Van Horton (1997): "Debemos actuar de acuerdo con lo hechos, la interpretación más sesgada de los mismos y la mejor información científica. Esto no implica que debamos

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

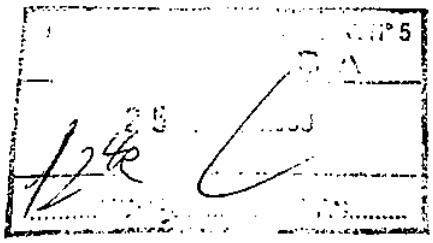
...mos a esperar hasta que tengamos el fuego de evidencia sobre todo. Cuando lo que está en juego es el estado de salud de la población, los riesgos pueden ser tan diversos los costos de las acciones correctivas pueden ser tan grandes que la prevención es mejor que la cura".

Le saluda atte.

Dra. GRACIELA [illegible]
Jefe Area
Introducción a la Economía
Area Curso de Ingreso

[illegible]

546



Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

(14)

HETA 82-341-1682
April 1986
GREAT LAKES CARBON
WILMINGTON, CALIFORNIA

CARLOS ALBERTO RIVOT
ESCRIBANO
MAT. 2570

NIOSH INVESTIGATORS:
Steve A. Lee, C.I.H.
Jane A. Lipscomb, Epidemiologist
Charles E. Neumeister, Chemist

DEBRA - LEY484
LEGALIZACION
03041014352
10/04/2003 09:50:07 $28.80

I. SUMMARY

In July 1982, the National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) received a request for a Health Hazard Evaluation at Great Lakes Carbon Corporation (GLC), Wilmington, California. Workers requested that NIOSH evaluate possible adverse respiratory effects due to exposure to petroleum coke dust during the calcining process.

NIOSH investigators conducted an environmental survey in February 1984, consisting of personal and area air sampling for total coke dust, polynuclear aromatic hydrocarbons (PNAs), and oil mist.. Among the 75 total employees, 75% were administered the NIOSH questionnaire by a GLC nurse. A private contractor provided pulmonary function test (PFTs) to 69% of the workers and chest x-rays to 64%. All medical test results were reviewed and evaluated by NIOSH.

Personal breathing-zone concentrations of total airborne dust ranged from 0.1 to 12 mg/m^3 with a median of 1.6 mg/m^3, among 10 air samples collected from workers engaged in a variety of typical daily jobs. Particle sizing of airborne dust by cascade impactors indicated a mass median diameter of about 8 micrometers. Four very high personal breathing-zone (PBZ) concentrations of coke dust were found during a semimonthly cleanup job in the underground coke pits. These levels ranged from 98 to 190 mg/m^3 with a mean of 140 mg/m^3. Respiratory protection was worn. Three PBZ air samples for oil mist were nondetectable (< 0.5 mg/m^3).

Exposures to polynuclear aromatic compounds (PNAs) were below the analytical limit of detection (<0.25 ug/m^3) among workers doing routine jobs.

The medical evaluation revealed abnormal PFT results (1 restrictive and 5 obstructive) among 12% of those tested. The questionnaire identified five (10%) cases of chronic bronchitis and seven (13%) cases of chronic cough among those interviewed. The abnormal (obstructive) PFT and questionnaire results appeared to be more closely associated with cigarette smoking than employment category (salaried, operator assistants, and other production workers). Chest x-rays showed no evidence of pneumoconiosis.

Oficio
Fecha
Usuario

CARLOS ALBERTO GUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2530

Thirty eight percent of interviewed employees reported skin problems since beginning work at GLC. It appeared that these problems (red skin, pimples, blackheads and blisters) were caused by a variety of agents (dusts, oils, heat, sun, or a combination of these).

A laboratory study of sieved (<7um) and rafter samples of petroleum coke dust was conducted to determine if PNAs can be extracted by a simulated lung fluid (SLF). Although PNAs were found to be soluble in SLF, there was no indication of the SLF's ability to elute bound PNAs from the surface of petroleum coke. These results tend to reduce the concern over the presence of PNAs in petroleum coke.

On the basis of the data obtained in this evaluation, NIOSH determined that there were potentially hazardous exposures to high dust levels generated during semimonthly coke pit cleaning jobs. Recommendations for improved respiratory protection are included in Section VII of this report.

KEYWORDS: SIC 2999 (Products of Petroleum and Coal), calcined petroleum coke, calcine, coke dust, polynuclear aromatic compounds, PNAs, pulmonary function, pneumoconiosis, chronic bronchitis, simulated lung fluid.

Oficio
Fecha d
Usuario

CARLOS ALBERTO CUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2530

II. INTRODUCTION

In July 1982, the National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) received a request for a Health Hazard Evaluation at Great Lakes Carbon Corporation (GLC) in Wilmington, California. The Oil, Chemical, and Atomic Workers International Union and its Local 1-128 requested that NIOSH evaluate environmental conditions and possible adverse health effects (respiratory effects in particular) among workers exposed to coke dust at the Wilmington plant. The request was prompted, in part, by the fact that NIOSH was conducting a health hazard evaluation of a similiar calcining operation, at the GLC plant in Port Arthur, Texas. NIOSH postponed the study at Wilmington until completing the study at Port Arthur in January 1983.[1] NIOSH made an initial visit to the Wilmington plant in June 1983. In December 1983, NIOSH was provided with the results of a NIOSH questionnaire administered to workers by a GLC nurse along with pulmonary function tests (PFTs) and chest x-rays conducted by a private contractor. NIOSH investigators conducted an environmental survey in February 1984, and submitted recommendations for proper selection and use of respirators for workers exposed to high dust levels. An interim report of environmental and medical results was distributed in July 1984.

III. BACKGROUND

The GLC plant in Wilmington began the calcining operation in the 1940s. The raw material, petroleum coke, is procured from a nearby refinery and transported to the plant in trucks. The coke is emptied from the trucks into a raw coke hopper and then transported through a system of conveyors to large, horizontal, rotary kilns where it is heated to temperatures greater than 2000°F. The plant has four kilns, although one of the four has been down since 1975. The calcined coke is then cooled with water, sprayed with dedusting oil, and moved by conveyor belts to various calcine storage silos to await transport by truck or railcar. The process at the Wilmington plant is similar to that at the Port Arthur facility except that the Wilmington plant uses feed silos for raw materials, rather than having open storage mounds and mobile equipment to transport the petroleum coke to the kiln areas.

Workers at the Port Arthur plant were found to be exposed to airborne total particulate levels ranging from 1.2 to 6.1 mg/m^3 with a mean of 3.4 mg/m^3. Fourteen polynuclear aromatic compounds (PNAs) were identified or quantified in personal breathing-zone air samples. Cumulative PNA concentrations ranged from 0.1 to 36 ug/m^3. The medical evaluation revealed abnormal PFT results (1 restrictive, 2 obstructive, and 5 combination of both) among 9 (10%) current employees. PFT abnormalities were significantly related to dust exposure as measured by lenth of employment, age, and a history of working for five years or longer in the mobile equipment department. Chest x-rays showed no evidence of pneumoconiosis.[1]

CARLOS ALBERTO GOYOT
ESCRIBANO
MAT. 2530

In addition to a concern over the pulmonary effects of exposure to petroleum coke dust, workers at the Wilmington plant expressed concern over skin problems first noted in 1975, after the introduction of the dedusting oil, "Tex 1666". In 1980, the union conducted a skin questionnaire survey of the workforce.

In June 1983, the plant employed 52 hourly and 23 salaried workers. The plant medical program included preplacement pulmonary function tests (PFTs), chest x-rays (both being offered over the past 3-5 years), and a physical examination. No periodic medical examination program was in effect at the time of the request.

CRISTIAN GUYOT
ESCRIBANO-MAT.4139

IV. METHODS

A. Environmental

On February 7-9, 1984, NIOSH investigators collected 15 full-shift personal breathing-zone (PBZ) air samples for petroleum coke dust at a flow rate of 1.0 liters per minute on teflon filters followed by Orbo 43 sorbent tubes. Three PBZ air samples for oil mist were collected on polyvinyl chloride filters at 1.5 liters per minute and analyzed by infra-red spectroscopy according to NIOSH P&CAM 283[2].

Bulk samples of raw coke, calcine, rafter samples, dedusting oil, and waste dust were collected and analysed for benzene soluble fraction, cyclohexane soluble fraction and acetonitrile soluble fraction. PNAs were analysed by high performance liquid chromatography following NIOSH Technical Bulletin TB-001, issued December 1, 1982.

Fifteen triplicate sets of side-by-side area air samples of petroleum coke were collected at 2.0 liters per minute on teflon filters for the purpose of determining which one of three solvents (benzene, cyclohexane, or acetonitrile) was superior for extracting polynuclear aromatic compounds (PNAs). Benzene was found to be the most efficient solvent, so the PBZ coke air samples were analyzed for total weight, benzene soluble fraction, and concentrations of benzene soluble PNAs, according to NIOSH TB-001. Four outdoor area air samples for PNAs were collected upwind from the plant. The samples were drawn at an average flow rate of 1.5 liters per minute for 14 hours and analysed by the same methods as the PBZ samples.

Airborne petroleum coke particle size was studied by two methods. Airborne dust samples were collected on open-face (0.1 um pore size) Nucleopore© filters at 1.0 liters per minute and examined at a magnification of 500x, using a scanning electron microscope. PBZ and area air samples were also collected using Sierra Model 294 (four stage) Cascade Impactors© at 2.0 liters per minute.

Oficio
Fecha d
Usuario

CARLOS ALBERTO COYOT
ESCRIBANO
MAT. 2530

are based on more recent information than are the OSHA standards. The OSHA standards also may be required to take into account the feasibility of controlling exposures in various industries where the agents are used; the NIOSH-recommended standards, by contrast, are based primarily on concerns relating to the prevention of occupational disease. In evaluating the exposure levels and the recommendations for reducing these levels found in this report, it should be noted that industry is legally required to meet only those levels specified by an OSHA standard.

A time-weighted average (TWA) exposure refers to the average airborne concentration of a substance during a normal 8- to 10-hour workday. Some substances have recommended short-term exposure limits or ceiling values which are intended to supplement the TWA where there are recognized toxic effects from high short-term exposures.
Listed below are the evaluation criteria referred to in this investigation:

	NIOSH Recommended Criteria	ACGIH TLV	OSHA Standard
Total Particulates	----	10 mg/m^3	15 mg/m^3
Respirable Particulates	----	5 mg/m^3	5 mg/m^3
Carbon Black	3.5 mg/m^3 or 0.1 mg/m^3 PNA content (cyclohexane extractable fraction)	3.5 mg/m^3	3.5 mg/m^3
Coal Tar Pitch Volatiles	0.1 mg/m^3 (cyclohexane solubles)	0.2 mg/m^3 (benzene solubles)	0.2 mg/m^3 (benzene solubles)

All values are time-weighted averages.
NIOSH criteria are based on a 10-hour workday.
ACGIH and OSHA are based on an 8-hour workday.

Oficio
Fecha
Usuario

CARLOS ALBERTO COYOT
ESCRIBANO
MAT. 2530

B. Medical

In July 1983, questionnaires were administered by the GLC nurse and the chest x-rays and PFTs were performed by the contractor. Fifty-six questionnaires were completed by 18 of 25 (72%) salaried employees, and by 38 of 50 (76%) hourly employees. PFTs were obtained for 52 employees (18 salaried and 34 hourly workers). Forty-eight participants had chest x-rays taken. The data were sent to NIOSH in December 1983.

C. Experimental Investigation of the Bioavailability of PNAs from Petroleum Coke

This study was conducted (Appendix) to investigate the physiological significance of PNAs associated with petroleum coke.

V. EVALUATION CRITERIA

A. Environmental Criteria

As a guide to the evaluation of the hazards posed by workplace exposures, NIOSH field staff employ environmental evaluation criteria for assessment of a number of chemical and physical agents. These criteria are intended to suggest levels of exposure to which most workers may be exposed up to 10 hours per day, 40 hours per week for a working lifetime without experiencing adverse health effects. It is, however, important to note that not all workers will be protected from adverse health effects if their expsoures are maintained below these levels. A small percentage may experience adverse health effects because of individual susceptibility, a pre-existing medical condition, and/or a hypersensitivity (allergy).

In addition, some hazardous substances may act in combination with other workplace exposures, the general environment, or with medications or personal habits of the worker to produce health effects even if the occupational exposures are controlled at the level set by the evaluation criterion. These combined effects are often not considered in the evaluation criteria. Also, some substances are absorbed by direct contact with the skin and mucous membranes, and thus potentially increase the overall exposure. Finally, evaluation criteria may change over the years as new information on the toxic effects of an agent become available.

The primary sources of environmental evaluation criteria for the workplace are: 1) NIOSH Criteria Documents and recommendations, 2) the American Conference of Governmental Industrial Hygienists' (ACGIH) Threshold Limit Values (TLV's), and 3) the U.S. Department of Labor (OSHA) occupational health standards. Often, the NIOSH recommendations and ACGIH TLV's are lower than the corresponding OSHA standards. Both NIOSH recommendations and ACGIH TLV's usually

Oficio
Fecha d
Usuario

CARLOS ALBERTO COYOY
ESCRIBANO
MAT. 2630

B. Coke Dust

Coke is the solid product resulting from the destructive distillation of coal (coal coke), or the heavy petroleum fraction resulting from the refinery of petroleum products (petroleum coke).

Coke consists primarily of pure carbon (generally 99%), with the balance consisting of such impurities as hydrogen or mineral impurities.[3] Coke usually contains little or no detectable silica.

Currently, there are no NIOSH criteria, OSHA standard, or ACGIH TLV for coke dust. Therefore, for the purpose of this study, environmental criteria for total (nuisance) particulates, respirable particulates, carbon black, and coal tar pitch volatiles (CTPV) are referred to in evaluating occupational exposure to coke dust.

For most industrial purposes, carbon black and petroleum coke are substantially different materials. However there are similarities, especially in their PNA content, that justify some comparisons when evaluating their potential health effects. The major chemical property that has been thoroughly investigated is their percentage of carbon which is usually at least 99% in both substances. The major physical difference between the two substances which relates to potential health effects is probably their particle size and adsorptive characteristics. Most carbon blacks generally consist of very fine particles with diameters less than 0.5 um.[4] In one recent study of petroleum refinery workers, the investigators found that petroleum coke dust from four refineries had a particle mass median diameter of 8 um.[5] Particles less than 10 um are generally considered to be in the respirable size range. Thus, it appears that the PNA content of these and similiar materials is one of the most important constituents to be studied. In fact, both the NIOSH and ACGIH recommended standards for carbon black were primarily designed to minimize worker exposure to PNA compounds. The ACGIH TLV Committee found considerable variation in the benzene extractable content among the different types of carbon black. For instance, channel black was found to contain very little material removable by hot benzene extraction, whereas furnace black had a 0.28% benzene extractable fraction. The Committee concluded that the 3.5 mg/m^3 TLV would keep the absorbed values of polycyclic aromatic hydrocarbons well below their limit of 0.2 mg/m^3.[6] The NIOSH approach of the recommended standard specifies that exposure to any type of carbon black should not exceed 3.5 mg/m^3 or 0.1 mg/m^3, measured as the cyclohexane extractable fraction.[4]

Table 1 compares the PNA content of petroleum coke and calcine samples taken from Great Lakes Carbon versus the PNA content of

several varieties of carbon black.[7] The results show that petroleum coke contains greater amounts of PNA compounds than many of the carbon blacks. Therefore, the carbon black standard may be useful as a guide to controlling petroleum coke exposures but may or may not provide adequate protection.

It should be noted that considerable controversy arose from the development of the carbon black criteria that could have future relevance to other carbon products, including petroleum coke. Some opponents of the current carbon black standard believe that the "alleged" carcinogenic potential of carbon black was based on incorrect analogies with various carcinogenic coal tar products. One of their major arguments is that PNAs are strongly adsorbed on commercial carbon black particles and cannot significantly be eluted by biological systems, whereas many coal tar products often contain unadsorbed PNA molecules.[8] Further negative evidence includes several epidemiologic studies of workers exposed to carbon black dust in North America and Western Europe which show no excess in mortality or morbidity due to cancer, heart disease, or respiratory disease.

C. PNAs and Benzene or Cyclohexane Solubles

PNAs are condensed ring aromatic hydrocarbons normally arising from the combustion of organic matter. They are commonly emitted into the air when coal tar, coal tar pitch, or their products are heated, but can result from burning the heavy petroleum fraction used in petroleum coke.[9] A number of PNAs, including benzo(a)pyrene and anthracene are carcinogenic (lung and skin). There are no federal standards pertaining to airborne concentrations of individual PNAs. However, the Standard Advisory Committee on Coke Oven Emissions (Federal Register July 31, 1985, 29 CFR 1910.1029) has recommended that worker exposure not exceed 0.2 ug/m^3.

In 1967, the ACGIH adopted a TLV of 0.2 mg/m^3 for CTPV, described as a "benzene soluble" fraction, and listed certain carcinogenic components of CTPV. The TLV was established to minimize exposure to the listed substances believed to be carcinogens, viz. anthracene, BaP [benzo(a)pyrene], phenanthrene, acridine, chrysene, and pyrene. CTPV's are among the seven substances listed as "Human Carcinogens" in Appendix A of the current ACGIH TLV's. This group contains "a substance, or substances, associated with industrial processes, recognized to have carcinogenic or cocarcinogenic potential with an assigned TLV". The TLV was promulgated as a federal standard under the Occupational Safety and Health Act of 1970 (29 CFR 1910.1000).[10] In 1972, the Federal Register (37 FR 22179, November 21, 1972) contained an interpretative rule of the term "coal tar pitch volatiles": "... coal tar pitch volatiles

CARLOS ALBERTO GUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2530

include the fused polycyclic hydrocarbons which volatilize from the distillation residues of coal, petroleum, wood and other organic matter". This has been reprinted as 29 CFR 1910.1002. The general philosophy behind this interpretation was that "all of these volatiles have the same basic composition and ... present the same dangers to a person's health".[11]

In the development of the NIOSH recommended standard, it was concluded that CTPV's are carcinogenic and can increase the risk of lung cancer in workers. Since no absolutely safe concentration can be established for a carcinogen, NIOSH recommended the exposure limit be the lowest concentration that can be reliably detected by the recommended method of environmental monitoring. At that time (September 1977) the lowest detectable concentration for CTPV's was 0.1 mg/m^3.

Although the benzene or cyclohexane extractable fraction offers an easier, less expensive method of analysis than actual PNA quantitation, there is no certainty that there is a correlation between the two. The analytical method for measuring the benzene-soluble fraction is not limited to PNAs but will include all other organic compounds collected on the filter and soluble in benzene.

D. Respiratory Effects

Coke Dust

There are currently no published studies of the respiratory effects of workers in the petroleum coke industry. However, there are several studies which provide documentation of pneumoconiosis related to carbon dust exposure which is indistinguishable from that seen in coalworkers.

A study by Watson et al (1959) gives an account of a clinical survey of 15 carbon electrode makers, of whom 4 suffered from complicated and 5 from simple pneumoconiosis. The authors concluded that carbon electrode makers may develop simple pneumoconiosis with focal emphysema, and a complicated form of the disease, which are indistinguishable from the corresponding conditions in coalworkers.[12] In this study, the dust consisted of mainly coal and coke particles. Heiklejohn's (1957) study of workers employed in the manufacture and handling of carbon black suggests that the inhalation of nearly pure carbon over prolonged employment resulted in radiologic evidence of very early simple pneumoconiosis of the coalworkers' type but without clinical effects.[13] Both of these studies were based on radiological and/or pathological findings of pneumoconiosis. Okutani (1963) found (graphite) pneumoconiosis among 112 (43% of those examined)

carbon electrode makers exposed to average dust levels of 57.6 mg/m in Japan.[3] A survey[12] of respiratory disease in carbon black workers in the U.K. and the U.S.A. (Crosbie, 1976) showed no evidence of harmful effects from the inhalation of carbon dust.[14]

A chronic inhalation toxicity study of petroleum coke was recently conducted on rats and monkeys. The animals were exposed to concentrations of 1, 10.2, or 30.7 mg/m^3, 6 hours/day, 5 days/week for 2 years. Body weight, physical appearance, ophthalmologic, hematologic, serum biochemical, cytogenic (rats only) and histologic evaluations were conducted. Significant exposure related effects were limited to increased lung weights, and deposition and phagocytosis of dust in lungs. Rats in the 30.7 mg/m^3-exposure group also had microscopic pulmonary alterations, including chronic inflammation, sclerotic and metaplastic changes, and the presence of keratin cysts. The authors concluded that the inhalation of petroleum coke dust produced neither oncogenicity in rats nor significant toxicity in monkeys.[15]

VI. RESULTS AND DISCUSSION

A. Environmental

Three PBZ air samples for oil mist were below the limit of detection (0.5 mg/m^3). Fifteen PBZ air samples for total particulates ranged from 0.1 to 190 mg/m^3 (Table II). Four very high potential exposures occurred during a semimonthly cleanup job involving 2-3 workers who shoveled up raw petroleum coke which had spilled from open conveyors in the underground coke pits. These dust concentrations ranged from 98 to 190 mg/m^3 with a mean of 140 mg/m^3. Disposable 3M #8710 respirators were worn. The GLC written respirator program includes general guidelines for selection, use, maintenance, training, and recordkeeping, but does not include detailed requirements for specific jobs, such as coke pit cleaning.

Workers engaged in typical daily jobs were exposed to dust concentrations ranging from 0.1 to 12 mg/m^3 with a median of 1.6 mg/m^3.

Particle Size Distribution

The effective cutoff diameter and cumulative mass percent were plotted on logarithmic probability graph paper, such that the particle mass distribution for any size range can be readily noted (Figures 1-4). The mass median diameter of airborne dust was about 8 um in a Silo Penthouse area sample and two Raw Coke Pit PBZ samples. The mass median diameter was about 13 um in a Front-End Loader PBZ sample.

The scanning electron microscope showed a wide range of particle sizes in the air samples. Many of the larger particles were aggregates. The count median diameter was 1.4 um in a Silo Penthouse area air sample. Approximately 1.75% of the particles were greater than 7 um.

PNAs

Of the three solvents tested, benzene extracted the most material from the bulk samples (Table III). Four bulk samples of raw coke had cumulative PNA concentrations ranging from 110 to 330 ppm with a mean of 210 ppm. Of the 17 PNAs quantitated, chrysene was found in the highest concentration followed by benz(a)anthracene, benzofluoranthene, and benzo(e)pyrene. No PNAs were found in calcine or waste dust.

The air sample analyses failed to characterize particulate-borne PNA exposure among workers routine jobs (Table II). These results are partiularly disappointing considering that the new (NIOSH TB-001) sampling and analytical method was employed, presumably for the purpose of improving older methods. In reality, the newer method produced PNA detection limits that were 50 times higher than limits of detection obtained over two years earlier when NIOSH conducted a survey of the Great Lakes Carbon plant in Port Arthur, Texas (Table IV). At that time air samples were collected on glass fiber/silver membrane filters and extracted with benzene. The extract volume was reduced by blowdown with nitrogen before analysis by high resolution gas chromatography/mass spectrometry. The limit of detection was 2 ng/sample. The newer method used teflon filters which were also extracted with benzene. The extract was solvent exchanged to acetonitrile for analysis by high performance liquid chromatography. The limit of detection was 100 ng/sample.

Phenanthrene was the only compound detected on the sorbent tubes. PHZ concentrations of phenanthrene vapor ranged from non-detectable (<0.1 ug/m^3) to 0.4 ug/m^3 (Table V). It is interesting to note that those workers with the highest petroleum coke exposures had no detectable phenanthrene exposure. It is possible that the large amounts of coke dust loaded on the filter samples could have adsorbed the phenanthrene vapor before it reached the sorbent tubes.

Possible sources of phenanthrene vapor are the GLC calcining process and other industrial sources in the area. The four air samples taken upwind of the Wilmington plant ranged from 0.04 to 0.06 ug/m^3 with a mean of 0.05 ug/m^3. Phenanthrene was the only compound detected in these samples.

CARLOS ALBERTO CHYOT
ESCRIBANO
MAY. 25/90

1727

Phenanthrene vapor exposure levels at the Port Arthur plant ranged from non-detectable to 0.23 ug/m^3 with a mean of 0.07 ug/m^3 (Table VI).

B. Medical

Demographic information collected during the interviews provided the following background information on the work force. Sixty-two percent of the 56 workers interviewed were white, 14% were black, 16% were hispanic, and 7% were classified as others. Ninety-three percent were males. The average age of those interviewed was 39 years (range: 20-62 years). The median length of employment was 9 years (range: 1-37 years). Twenty-two (39%) reported that they currently smoked cigarettes, 15 (27%) reported that they were ex-smokers, and 19 (34%) stated that they had never smoked.

Respiratory System Evaluation

Review of the chest x-rays by two B readers (physicians trained and certified in interpreting x-rays for pneumonconiosis) showed no evidence of pneumoconiosis.

NIOSH analyzed the results of those PFTs which measured the forced vital capacity (FVC), the one-second forced expiratory flow (FEV_1), and the ratio of the FEV_1 to FVC. Other measurements of pulmonary function were not considered in this analysis. One worker had a slight decrement in FVC, which is indicative of a restrictive abnormality. [Restrictive abnormalities are often associated with connective tissue disease or fibrotic disease (pneumoconiosis).] This worker had worked at the Wilmington plant for at least 15 years and was currently a salaried employee. He was a non-smoker. Five workers had obstructive abnormalities as indicated by an FEV_1/FVC of <70% of predicted. This abnormality is commonly associated with cigarette smoking, but can also be caused by exposure to coal dust. When workers with abnormal results were stratified by work groups (salaried, operator assistants, and other production workers) and smoking history, the abnormal results appeared to be associated with cigarette smoking but not employment category (Table VII).

The respiratory questionnaire identified five workers with chronic bronchitis (productive cough on most days for three months out of the year, for two or more consecutive years). Seven workers reported chronic cough which did not meet the case definition of chronic bronchitis. Both chronic cough and chronic bronchitis were associated with smoking history but not employment category (Tables VIII and IX).

1728

CARLOS ALBERTO GUYOT
ESCRIBANO
Mat. 2630

CRISTIAN GUYOT
ESCRIBANO MAT. 4139

Skin Disorders

1980 Union Survey

Of 37 employees completing the survey questionnaire, 16 reported no skin problems; 15 reported problems, but did not see a doctor; and six workers reported seeking medical attention for a skin problem. The majority of workers with complaints associated the skin problems with working near the baghouse and/or waste dusts. Workers reported being exposed when waste dusts were emptied into containers by the OL Waste and during repair and maintenance of the baghouse.

1983 Company Interviews

In the 1983 interviews conducted by the GLC nurse, 21 (38%) of the workers reported skin problems since beginning work at GLC. Thirteen workers reported red itching skin, 12 reported dry cracked skin, 8 reported blisters, 15 reported blackheads, and 12 reported pimples. Workers reported skin problems on most body parts, with more than five workers reporting problems on the face, arms, legs, and hands.

Only two of these 21 reported having these problems prior to working at GLC. Fifteen had the problem prior to one year preceeding the interviews and 19 said that the problem still persisted. Six workers reported seeing a physician for this problem; two of them consulted dermatologists. Thirteen workers associated the skin problem with a particular job. Six associated it with work in the baghouse, two with waste dust, and the others with a variety of work areas or exposures.

Since the time of the company interviews the NIOSH medical investigator has spoken to a company representative and one of two workers whom the company sent to a dermatologist. Both stated that the dermatologist was unable to identify any work-related sensitivities in either of the two workers.

VII. CONCLUSIONS AND DISCUSSION

1. Most airborne dust exposures among workers doing routine jobs are less than 2 mg/m³. Average dust exposures are about half of the exposure levels found at the Port Arthur plant, primarily because the coke is stored in silos instead of the open storage mounds used at Port Arthur.

2. The medical evaluation found little evidence for the current presence of respiratory hazards at the Wilmington GLC facility.

13

ANEX

1799

CARLOS ALBERTO COVIT
ESCRIBANO
MAT. 2530

The results of the SLF-PNA elution study tend to reduce the concern over the presence of PNAs in petroleum coke. Although PNAs were found to have some solubility in SLF, there was no indication of the SLF's ability to extract bound PNAs from the surface of petroleum coke. However, this is only a preliminary study of the biological availability of PNAs in coke, using a simulated lung fluid that has not been used extensively in previous PNA elution studies. While the evidence suggests that petroleum coke should not be included in the same class of "soot-like" substances associated with unadsorbed PNA compounds, the potential carcinogenicity of petroleum coke should not be completely ruled out until further studies are conducted. In the interim, exposures should be kept as low as possible.

Although the NIOSH medical officer did not conduct the interviews which elicited the reports of skin problems or examine the workers, a review of questionnaire responses indicates that workers (38% of those who participated in the survey) have experienced skin problems; most were possibly related to their work at GLC. A combination of heat and dust may cause some rashes. Often, harsh detergents or solvents are used to clean skin. These agents can remove the protective oil and outer layer of the skin, contributing to skin problems. Since the reported skin problems included a variety of manifestations (red skin, pimples, blackheads, blisters) it appears likely that they represent a number of conditions which could be caused by various agents (dust, oil, heat, sun, or a combinations of these). It appears unlikely that the dedusting oil (pure mineral oil according to ther manufacturer) is the direct source of the skin irritation. However, oils can block follicular openings in the skin, resulting in blackheads and perifollicular inflammation. Various dusts are also known to mechanically block these openings.

VIII. RECOMMENDATIONS

The very high dust levels generated during coke pit clean-up should be reduced or eliminated, preferably by repairing or replacing conveying machinery so it does not spill so much coke. In the interim, facepiece respirators with standard dust filter cartridges should be used, since they provide greater protection than the disposable dust masks. Respirators for coke pit workers should have a protection factor of 100, whereas the disposable dust masks are only rated a protection factor of 5. Most of the past problems with worker acceptance of the available half facepiece respirators probably were caused by attempts to use high efficiency particulate (HEPA) cartridges in the coke pits. These filters load up too quickly when used against high dust concentrations, resulting in discomfort and possible face seal leaks due to the increased breathing effort.

Oficio
Fecha de
Usuario:

CARLOS ALBERTO DIAZ
ESCRIBANO
MAT. 2530

A30

It is possible to use HEPA filters for high dust levels only when a standard dust prefilter is used. The prefilters can be frequently replaced while the more expensive HEPA filters can be kept in place for long use. Actually, the choice of filter systems is a trivial matter (99% efficiency for standard filter vs. 99.97% efficiency for HEPA filter) in comparison to the much more important issue of facepiece fit. Even with quantitative fit testing, half facepiece respirators should be considered to have a maximum protection factor of 100, regardless of the filters used. If quantitative fit testing can not be made available to coke pit workers, then full facepiece respirators with qualitative fit testing should be used.

Skin problems should be reported to the person responsible for health and safety at the plant, so that the problem can be monitored and better characterized. The company should make arrangements for employees to have ready access to a dermatologist who is familiar with the materials used in the plant and their effects on the skin. Protective clothing should be made available to workers. Pre-employemt physical examinations with special emphasis directed toward the skin should be provided to all employees.

IX. REFERENCES

1. Lipscomb, J.A., Lee S.A. Health Hazard Evaluation--Great Lakes Carbon, Port Arthur, Texas. Report No. 81-421-1251. Cincinnati, Ohio: NIOSH, 1983.

2. National Institute for Occupational Safety and Health. NIOSH manual of analytical methods. Vol. 4, 2nd ed. Cincinnati, Ohio: National Institute for Occupational Safety and Health, 1978. (DHEW (NIOSH) publication no. 78-175.)

3. Heiklejohn, A. In Reports, 12th International Congress on Occupational Health, Helsinki, Vol. 3 p.335-338, 1957.

4. National Institute for Occupational Safety and Health. Criteria for a recommended standard: occupational exposure to carbon black. Cincinnati, Ohio: National Institute for Occupational Safety and Health, 1978. (DHEW publication no. (NIOSH) 78-204.)

5. National Institute for Occupational Safety and Health. Petroleum Refinery Workers Exposure to PAHs at Fluid Catalytic Cracker, Coker, and Asphalt Processing Units. Cincinnati, Ohio: National Institute for Occupational Safety and Health, 1981. (NIOSH Contract No. 210-78-0082.)

6. American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Documentation of the threshold limit values. 4th ed. Cincinnati, Ohio: ACGIH, 1980.

Oficio
Fecha
Usuario

7. Rivin, D. et al. "Environmental Health Aspects of Carbon Black", Rubber Chemistry and Technology, Vol. 55, No. 3, 1982.

8. Environmental Health Association of the Carbon Black Industry, Inc., "Summary of Comments on NIOSH Criteria Document". February 22, 1979.

9. Scala, R.A., "Toxicology of PPOM" J. Occupational Medicine, 17: 784-8, 1975.

10. National Institute for Occupational Safety and Health. Criteria for a recommened standard: occupational exposure to coal tar products. Cincinnati, Ohio: National Institute for Occupational Safety and Health, 1978. (DHEW publication no. (NIOSH) 78-107).

11. National Institute for Occupational Safety and Health. Criteria for a recommended standard: occupational exposure to asphalt fumes. Cincinnati, Ohio: National Institute for Occupational Safety and Health, 1978. (DHEW publication no. (NIOSH) 78-106).

12. Watson, A.J. et al, "Pneumoconiosis in Carbon Electrode Makers", Britain Journal of Industrial Medicine. 16: 274-285, 1959.

13. Okuntari, H. et al. "Graphite Pneumoconiosis in Carbon Electrode Makers", XIVth International Congress of Occupational Health Vol. II Madrid Spain P. 626-632m 1964.

14. Crosbie, W.A. et al., Survey of Respiratory Disease in Carbon Black Workers in The U.K. and U.S.A. American Revised of Respiratory Disease 119: 209 (supplemental), 1976.

15. Klonne, D. et al. "Two-year Inhalation Toxicity Study of Petroleum Coke (Delayed Process) in Rats and Monkeys," American Industrial Hygiene Conference, Las Vegas, Nevada. May 22, 1985.

CARLOS ALBERTO CAYOT
ESCRIBANO
Mat. 2530

Oficio
Fecha d
Usuario

X. AUTHORSHIP AND ACKNOWLEDGEMENTS

Report Prepared by:

Steven A. Lee, C.I.H.
Industrial Hygienist
Industrial Hygiene Section

Jane A. Lipscomb
Epidemiologist
Medical Section

Charles E. Neumeister
Chemist
Measurements Support Section
Measurements Research Support Branch

Field Assistance:

Virginia Behrens
Industrial Hygienist
Industrial Hygiene Section

Originating Office:

Hazard Evaluations and Technical Assistance Branch
Division of Surveillance, Hazard Evaluations, and Field Studies

Report Typed By:

Kathy Conway
Clerk Typist
Industrial Hygiene Section

XI. DISTRIBUTION AND AVAILABILITY OF REPORT

Copies of this report are currently available upon request from NIOSH, Division of Standards Development and Technology Transfer, Publications Dissemination Section, 4676 Columbia Parkway, Cincinnati, Ohio 45226. After 90 days, the report will be available through the National Technical Information Service (NTIS), 5285 Port Royal, Springfield, Virginia 22161. Information regarding its availability through NTIS can be obtained from NIOSH Publications Office at the Cincinnati address. Copies of this report have been sent to:

1. Great Lakes Carbon
2. OSHA, Region IX
3. NIOSH, Region IX
4. OCAW, International
5. OCAW, Local 1-128

For the purpose of informing affected employees, copies of this report shall be posted by the employer in a prominent place accessible to the employees for a period of 30 calendar days.

1733

CARLOS ALBERTO LUJOT
ESCRIBANO
Mat. 2530

Particle Size, Microns

Great Lakes Carbon
Wilmington, CA.
February 8, 1984

Effective Cutoff Diameter (Microns)	Cumulative Mass Percent Less Than Stated Size
21	89
15	74
10	60
3.5	20

1404

Great Lakes Carbon
Wilmington, CA.
February 8, 1984

Particle Size, Microns

Effective Cutoff Diameter (Microns)	Cumulative Mass Percent Less Than Stated Size
21	86
15	71
10	49
3.5	32

Oficial
Fecha
Usuario

1735

CARLOS M[illegible] (SYOT
ESCRIBANO
Mat. 2530

CRISTIAN GUY[illegible]

Particle Size, Microns

Great Lakes Carbon
Wilmington, CA.
February 9, 1981

Effective Cutoff Diameter (Microns)	Cumulative Mass Percent Less Than Stated Size
21	75
15	45
10	26
3.5	10

ANEX[illegible]

Oficio
Fecha de
Usuario:

1739

CARLOS ALBERTO GUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2520

CHRISTIAN GUYOT

Particle Size, Microns

Great Lakes Carbon

Wilmington, CA

February 17, 1984

Effective Cutoff Diameter (Microns)	Cumulative Mass Percent Less Than Stated Size
21	93
15	78
10	53
3.5	21

ANEXO

Oficio
Fecha
Usuario

Substance	Extraction (solvent/hours)	Anthracene	Fluoranthene	Pyrene	Benzo (a)	Benzo (e)	Indeno (123CD)	Benzo (GHI) Perylene
					Pyrene			
Petroleum Coke	Benzene/24	2.9	2.9	19	12	23	1.9	11
Petroleum Coke	Cyclohexane/24	1.7	3.9	18	6.7	13	0.7	3.8
Calcine	Benzene/24	0.9	1.6	2.5	0.7	0.7	N.D.**	0.6
Calcine	Cyclohexane/24	0.3	0.2	1.6	0.3	0.3	N.D.	N.D.
Channel Black ASTM RCC	Toluene/48	N.D.	0.2	0.3	0.1	0.1	N.D.	0.7
Channel Black ASTM S301	Toluene/48	N.D.	0.5	0.3	0.11	0.2	0.1	0.5
Furnace Black ASTM N472	Toluene/48	N.D.	1.0	0.5	N.D.	-†	N.D.	N.D.
Furnace Black ASTM N375	Benzene/250	45	58	315	201†		24	166
Furnace Black ASTM N326	Benzene/250	-	9	58	1.0††		1.0	16
Furnace Black ASTM 330	Benzene/250	2.0	10	48	3.0††		0.3	25
Thermal Black ASTM N990	Benzene/24	300	200	600	190	145		220

*Rivin, D. et al. "Environmental Health Aspects of Carbon Black", Rubber Chemistry and Technology, Vol. 55, No. 3, 1982

**N.D. = none detected

†- = not analyzed

†† = a and e isomers were not separated

CARLOS ALBERTO GUYOT ESCRIBANO Mat. 2530

CHRISTIAN GUYOT - GESTION - ESCRIBANO

Oficio
Fecha de
Usuario

Great Lakes Carbon Corporation
Wilmington, California
RETA 82-341
February 6-9, 1984

Job	Sampling Period	Total Dust	Benzene Soluble Fraction	Acenaphthene	Phenanthrene	Anthracene	Fluoranthene	Pyrene	Benz (A) Anthracene	Chrysene	Fluoranthene Benzo (B)	Fluoranthene Benzo (K)	Pyrene Benzo (E)	Pyrene Benzo (A)	Indeno (123CD) Pyrene	Dibenz (A,H) Anthracene	Benzo (GHI) Perylene
Calcine Operator	703-1413	0.1	ND*	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Calcine Operator	709-1420	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Front Loader	708-1418	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Lab Helper	711-1420		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Lab Helper	714-1400	12	ND	0.9	1.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3	ND	ND	ND	ND
Maint. Mechanic	712-1408	1.5	ND	0.3	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Maint. Mechanic	715-1416	1.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Maint. Mechanic	658-1432	2.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Maint. Mechanic	702-1409	1.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Utility	652-1404	1.1	ND	0.4	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Yard Labor	723-1430	1.7	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.6	0.6		1.1	2.9	ND	2.6	2.2

ND=NONE DETECTED

CONTINUED

Oficial
Fecha
Usuario

(continued)

Petroleum Coke Exposure Levels - Total Dust (mg/m^3), Benzene Soluble Fraction (mg/m^3), and PNAs (ug/m^3)

Great Lakes Carbon Corporation
Wilmington, California
NIOSH 82-341
February 8-9, 1984

Job	Sampling Period	Total Dust	Benzene Soluble Fraction	Acenaphthene	Phenanthrene	Anthracene	Fluoranthene	Pyrene	Benz (A) Anthracene	Chrysene	Fluoranthene Benzo (B)	Fluoranthene Benzo (K)	Pyrene Benzo (E)	Pyrene Benzo (A)	Indeno (123CD) Pyrene	Dibenz (A,H) Anthracene	Benzo (GHI) Perylene
Coke Pit	7/8-1420	130	3.2	ND	2.4	ND	1.8	4.4	6.9	13	6.0		7.9	6.2	4.8	8.9	9.5
Coke Pit	7/9 1411	90	5.1	ND	2.5	ND	1.6	4.6	9.9	14	7.0		13	9.0	4.6	9.0	12
Coke Pit	7/11 1404	150	7.1	ND	3.8	ND	3.3	8.0	12	19	14		16	13	8.3	11	15
Coke Pit	7/16-1406	190	6.5	ND	3.0	ND	6.5	11	14	23	14		18	15	8.4	11	17

ND=NONE DETECTED

1740

CARLOS ALBERTO GUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2530

CHRISTIAN GUYOT

Wilmington, California
META 82-311
February 8-9, 1984

Substance	Acetonitrile Soluble Fraction (mg/g)	Cyclohexane Soluble Fraction (mg/g)	Benzene Soluble Fraction (mg/g)
Fresno coke from mobile*	4.2	3.4	8.8
Fresh coke from IGCV	5.5	3.6	11
Conveyor-Pit rafter sample	8.0	7.5	19
Silo rafter sample	12	7.9	21
Calcine-directly 0.5 from kiln (no oil)		0.3	0.3
Texaco 1000° "Atomizing oil"	57	1000	1000
Calcine-final product (oiled)	1.5	3.5	3.2
Waste dust from baghouse	2.9	0.6	0.5

acenaphthylene	<1	2	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
acenaphthene	<1	2	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
fluorene	<1	5	<1	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
phenanthrene	6	5	3	15	7	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	<2
anthracene	3	3	5	13	26	14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	<2
fluoranthene	5	6	7	26	68	22	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	<2
pyrene	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	<2
B(a)A	25	22	21	41	79	65	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	<2
chrysene	21	30	25	65	30	34	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	<2
B(b)F + B(k)F	25	15	11	32	30	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	<2
B(e)P	11	10	8	18	18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	<2
B(a)P	8	6	<2	4	4	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	<2
indano (123-cd) pyrene	<2	<2	<2	7	5	7	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	<2
dibenz(ah)anthracene	2	<2	2	21	27	21	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	<2
benzo(ghi)perylene	9	6	9	27	27	27	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	<2
Cumulative PNA concentratio	120	110	120	330	330	330	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	N.D.

Oficio Electrónico
Fecha de Impresión:
Usuario:

Oficio Electron
Fecha de Incorpo
Usuario: 2714

Operation	Sampling Period	Benzene Soluble Fraction Concentration	Cumulative PNA Concentration	Phenanthrene*	Anthracene*	Fluoranthene*	Pyrene*	Benz (A) Anthracene*	Chrysene*	Benzo (B)	Benzo (K)	Benzo (E)	Benzo (A)	Perylene	Indeno* (123CD) Pyrene	Benzo* (GHI) Perylene	Dibenz* (AH) Anthracene
Front End Loader	8:06-14:45	1600	1.1	0.07	0.02	0.02	0.07	0.09	0.16	0.09	N.D.*	0.13	0.09	0.01	0.04	0.09	0.05
Front End Loader	8:10-14:45	280	3.5	0.20	0.01	0.13	0.18	0.31	0.52	0.27	N.D.	0.46	0.38	0.02	0.09	0.26	0.45
Front End Loader	15:00-21:32	<70	0.76	0.03	0.02	0.02	0.07	0.08	0.12	0.07	N.D.	0.10	0.08	0.01	0.03	0.05	0.08
Front End Loader	7:41-14:38	<70	0.56	0.04	0.02	0.02	0.07	0.03	0.04	0.06	N.D.	0.10	0.09	0.10	0.01	0.05	0.05
B Operator	7:23-14:50	170	0.44	0.03	0.01	0.01	0.02	0.04	0.06	0.04	N.D.	0.05	0.04	0.01	0.01	0.05	0.02
B Operator	7:31-14:50	80	0.65	0.04	0.01	0.01	0.05	0.06	0.09	0.05	N.D.	0.08	0.07	0.01	0.03	0.06	0.03
Operator Helper	7:35-14:51	1100	6.9	0.31	0.15	0.12	0.54	0.57	1.2	0.66	N.D	0.95	0.80	0.11	0.28	0.60	0.36
Operator Helper	7:55-14:54	<70	0.37	0.02	0.01	0.01	0.03	0.03	0.05	0.03	N.D.	0.04	0.03	0.01	0.01	0.03	0.02
Car Unloader	14:50-21:35	<70	0.74	0.06	0.01	0.02	0.07	0.07	0.12	0.06	N.D.	0.01	0.08	0.01	0.02	0.05	0.07
Car Unloader	15:05-21:35	70	1.2	0.07	0.02	0.05	0.10	0.10	0.19	0.09	N.D.	0.13	0.10	0.02	0.05	0.10	0.06
Unloading Opr.	7:38-14:37	<70	0.29	N.D.	0.01	0.01	0.02	0.02	0.04	0.02	N.D.	0.03	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01
Unloading Opr.	14:57-21:30	<70	0.10	0.02	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Silo Operator	15:10-21:50	320	2.9	0.14	0.10	0.05	0.24	0.22	0.47	0.22	N.D.	0.37	0.35	0.05	0.11	0.31	0.18
Sample Operator	8:22-14:45	<70	1.4	0.17	0.03	0.40	0.12	0.09	0.19	0.19	N.D.	0.15	0.12	0.01	0.04	0.11	0.06
Maintenance Helper	7:26-14:59	5100	36	2.4	0.90	0.70	3.3	3.6	6.2	3.0	N.D.	4.7	3.9	0.42	1.6	3.3	2.1
Area Sample Calcine Transfer House	8:10-13:18	1600	0.20	0.06	0.03	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.01
Area Sample Dedusting Oil Station	8:15-13:15	3300	1.1	0.09	0.20	0.14	0.14	0.16	0.16	0.03	N.D.	0.07	0.06	N.D.	0.01	N.D.	N.D.

CARLOS ALBERTO BUYOY
EXPATRIBANO
MAT. 2530
CHRISTIAN
OAT. 69

TABLE V

Exposure to Phenanthrene Vapor

Great Lakes Carbon
Wilmington, California
HETA 82-341
February 8-9, 1984

Job	Sampling Period	Phenanthrene (ug/M3)
Calcine Operator	703-1413	ND
Calcine Operator	700-1420	ND
Front End Loader	708-1418	0.1
Lab Helper	711-1420	ND
Lab Helper	714-1400	0.3
Maintenance Mechanic	712-1408	0.3
Maintencance Mechanic	715-1416	0.2
Maintenance Mechanic	658-1432	0.4
Maintenance Mechanic	702-1409	0.1
Utility	652-1404	ND
Yard Labor	723-1430	ND
Coke Pit	718-1420	ND
Coke Pit	709-1411	ND
Coke Pit	711-1404	ND
Coke Pit	716-1406	ND

ND = None detected (<0.1 ug/M3)

CARLOS ALBERTO CUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2530

CRISTIAN CUYOT - ESCRIBANO MAT.

1743

CARLOS ALBERTO GUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2530

CRISTIAN GUYOT
ESCRIBANO-MAT. 412

TABLE YI

Exposure to Phenanthrene Vapor

Great Lakes Carbon Corporation
Port Arthur, Texas
HETA 81-421
Janury 26-27, 1982

Job/Location	Sampling Period	Phenanthrene(ug/m3)
Front End Loader	806-1445	0.23
Front End Loader	810-1445	0.10
Front End Loader	1500-2132	N.D.
Front End Loader	741-1438	N.D.
B Operator	723-1450	0.06
B Operator	731-1450	0.06
Operator Helper	735-1451	0.05
Operator Helper	755-1454	0.05
Car Unloader	1450-2135	N.D.
Car Unloader	1505-2135	0.08
Unloading Operator	738-1437	0.08
Unloading Operator	1510-2150	0.08
Silo Operator	1510-2150	0.03
Sample Operator	822-1445	0.03
Maintenance Helper	726-1459	0.09
Area Sample - Calcine Transfer House	810-1318	0.08
Area Sample - Dedusting Oil Station	815-1315	0.07
Area Sample - Lunchroom	810-1500	0.19

N.D. - non detectable (<0.02 ug/m3)

Oficio El
Fecha de
Usuario:

CARLOS ALBERTO GUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2530

TABLE VII

NUMBER OF WORKERS WITH FEV_1/FVC LESS THAN .70
BY CURRENT JOB AREA AND SMOKING HISTORY

Great Lakes Carbon Corporation
Wilmington, California
HETA 82-341
July 1983

	HOURLY	OPERATOR TRAINEE	SALARIED
CURRENT SMOKER	2	0	2
X-SMOKER	0	0	0
NON-SMOKER	0	0	1
	2	0	3

CRISTIAN GUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2139

Oficio
Fecha
Usuario

TABLE VIII

NUMBER OF WORKERS REPORTING CHRONIC COUGH
BY CURRENT JOB AREA AND SMOKING HISTORY

Great Lakes Carbon Corporation
Wilmington, California
HETA 82-341
July 1983

	HOURLY	OPERATOR TRAINEE	SALARIED
CURRENT SMOKER	1	2	2
X-SMOKER	0	1	1
NON-SMOKER	0	0	0
	1	3	3

Oficio
Fecha de
Usuario.

EXC

1746

CARLOS ALBERTO COYOY
ESCRIBANO
MAT. 2630

TABLE IX

NUMBER OF WORKERS WITH CHRONIC BRONCHITIS*
BY CURRENT JOB AREA AND SMOKING HISTORY

Great Lakes Carbon Corporation
Wilmington, California
HETA 82-341
July 1983

	HOURLY	OPERATOR TRAINEE	SALARIED
CURRENT SMOKER	1	0	2
X-SMOKER	0	1	1
NON-SMOKER	0	0	0
	1	1	3

*See text for definition

Oficio
Fecha
Usuari

CARLOS ALBERTO CUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2530

1748

APPENDIX

Experimental Laboratory Investigation of the Bioavailability of PNAs from Petroleum Coke

A study designed to learn more about the physiological significance of PNAs in petroleum coke was conducted. A portion of a coke raftor sample was sieved to the respirable size (<7um) and both the respirable and rafter samples were investigated for their extract content, adsorptive capacity, and potential for elution of selected PNAs by a simulated lung fluid. Dipalmitoyl phosphahdycholine (DPPC) vesicles provide a reasonable model of pulmonary surfactant which lines the alveoli and is composed of about 50% DPPC.[1]

COLEGIO DE ESCRIBANOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
D.MAT.4145

I. Methods

The first task performed was the exhaustive extraction from both petroleum cokes of the adsorbed organic compounds. Two Soxhlet extraction systems were cleaned with toluene. Aliquots of 11.7300 g rafter petroleum coke and 6.1327 g of respirable petroleum coke were placed individually into Whatman cellulose extraction thimbles (I.D. 27mm, external length 80 mm) that had been washed with toluene. The two cokes were extracted for 100 hours with hot toluene. Essentially, all PNAs with molecular weights up to 300 daltons are extracted from furnace blacks in 48 hours with toluene.[2] Benzo[a]pyrene contains approximately 252 daltons. This extraction efficiency and the ease of solvent removal was the basis for the choice of toluene as the extraction liquid.

The sample extracts in toluene were transferred to 250 mL actintic volumetric flasks. The extraction round bottom flasks were rinsed serially three times with toluene and the washings added to the extracted samples. The extracts were then taken to 250 mL total volume. Both fractions of the petroleum coke were extracted in the same manner with fresh toluene to insure that the organics were removed from the coke's surface.

The extracted lots of the petroleum coke were used as blank media for the spiking and recovery study. Aliquots of approximately 100 mg of each coke were placed into individual 50 x 6 mm culture tubes. The blank petroleum coke in the tubes was dried in an oven overnight at a temperature of 85°C to drive off the residual toluene and activate the surface of the petroleum coke.

Oficio
Fecha de
Usuario:

1749

CARLOS ALBERTO BOYOT
ESCRIBANO
Mat. 2530

GC/MS Analysis:

The content of the organic compounds extracted from both petroleum cokes was determined. The analysis was performed on a VG 7070 HS mass spectrometer interfaced with a HP 5840 gas chromatograph and a VG 2250 data system. The gas chromatograph was equipped with a 30 meter capillary DB5 column with splitless injection of 1 uL. The carrier gas flow was 1.8 mL/min. The injection temperature was 300°C and the interface temperature was 290°C. The column temperature was programmed from 60 to 300°C at 12° per minute with a final hold of 10 minutes. The mass spectrometer parameters were an ion source temperature of 280°C, an emission current of 200 uA, a scan rate of 1 second per decade over a mass range of 360 to 24 amu, and resolution of 2000 (10% valley definition).

Simulated Lung Fluid:

An artificial lung fluid was used rather than fluid extracted from lungs of slaughtered animals. This choice allowed greater control of the experiment, eliminated the variability introduced by the natural fluids, and allowed the experiment to be reproducible.

The composition of canine pulmonary surfactant is 50% dipalmitoylphosphatidylcholine, 25% unsaturated phosphatidylcholines, 5-10% phosphatidylglycerol, 5% cholesterol, and 8-10% proteins.[3] The biochemical composition of adult human lung surfactant is similar except that the phosphatidylglycerol surfactant contains considerably less saturated fatty acids.[4]

Lakowicz, England, and Hidmark prepared a simulated lung fluid in their work involving transport of PNAs from particulate to lipid layers.[5] They prepared phospholipid vesicles of dipalmitoyl-L- -phosphatidylcholine suspended in buffer at a lipid concentration of 10 mg/mL. The buffer was 0.01 M Tris/0.05 M KCl/pH 7.5. This procedure for preparing simulated lung fluid was chosen for this study.

The simulated lung fluid was prepared in the following manner. A 100 mg aliquot of dipalmitoyl-L-a-phosphatidylcholine (DPPC) was weighed into a 20 mL scintillation vial. The stock was purchased from Sigma Chemical Corporation, St. Louis, Missouri, and was received as a white powder. The powder was dissolved in chloroform, the cholorform evaporated, and the DPPC recovered in the crystalline form. Ten mL of a buffer consisting of 0.01M Tris/0.05 M KCl/pH 7.5 was added. The solution was agitated in an ultra-sonic bath at a temperature of 50°C for four hours with occasional swirling. The solutions were allowed to stand overnight and the excess DPPC settled to the bottom. The supernatant was removed and used as the simulated lung fluid. It is a cloudy liquid with no native fluorescence.

33

EXC

CARLOS ALBERTO CAYOT
ESCRIBANO
MAT. 2630

1750

Fluorescence Measurements:

All fluorescence measurements were performed on a Perkin-Elmer 650-40 Fluorescence Spectrophotometer interfaced to a XY recorder. The source was a 150 watt xenon lamp. All measurements were made in 1 cm cuvettes and both excitation and emission slit widths were initially 3nm. The slit widths were increased to attain greater sensitivity when warranted. The emission spectrum was determined by scanning emission wavelengths with the excitation wavelength set at a maximum. The excitation spectrum was determined by scanning excitation wavelengths with the emission wavelength set at a maximum. These maxima were determined instrumentally in the pre-scan mode of the instrument. Data were collected from the scans by monitoring the fluorometric response of the samples at several maxima.

Benz(a)Anthracene Study:

The initial work concerned the elution of benz(a)anthracene (BaA) from the study to ensure that the measurements would be a reflection of the uptake of BaA by the phospholipid vesicles rather than residual or undissolved BaA in the microcrystalline form was completed. A spiking solution was prepared at a concentration of 151.8 ug/mL in toluene. Using a microsyringe, 100 uL of the BaA spiking solution was added to a series of 4 mL sampling vials and the toluene was allowed to evaporate.

The amount added to each vial was 15.8 ug. The BaA remaining was dissolved in 3 mL of the simulated lung fluid (SLF), the Tris buffer solution, toluene, methanol, or water. These samples were agitated for 4 hours in an ultrasonic bath at 50°C. The Tris buffer and water solutions gave emission maxima at 403 nm, 420 nm, and 485 nm as shown in Figure 1. The SLF, toluene, and methanol solutions gave emission maxima at 390 nm, and 436 nm as shown in Figure 2. This spectral shift was used to differentiate between the BaA taken up by the SLF and any microparticulate present as a result of its limited solubility. Filtering the water and Tris effectively eliminated all fluorometric response but the response remained when the SLF was filtered. This experiment effectively demonstrated the ability of SLF to dissolve BaA.

An aliquot of 100 uL of the BaA solution was spiked into six of the respirable petroleum coke tubes, six of the native petroleum coke tubes, and six of the 4 mL vials. Each of the tubes contained approximately 100 mg of coke. Care was taken to spike the petroleum coke in the center to minimize wetting the tube walls. After allowing the toluene to evaporate, the petroleum coke was transferred into 4 mL vials. Three mL of SLF was added to each vial and agitated for 4 hours by an ultrasonic bath at a temperature of 50°C. The vials were swirled periodically to ensure complete wetting of the petroleum coke. The vials werea llowed to stand overnight to allow particulate to settle.

Oficio El...
Fecha de...
Usuario:

The samples were divided into six sets with each set consisting of a respirable spike, native spike, vial spike, and a SLF blank. The supernatant was transferred into a 1 cm cuvette and measured fluorometrically.

Benzo(a)pyrene Study:

The next phase of the study involved the elution of Benzo(a)pyrene (BaP). A standard solution of BaP was prepared at a concentration of 4.046 mg/mL in toluene. Nine respirable petroleum coke tubes, nine native petroleum coke tubes, six empty 4 mL vials, and three 4 mL vials containing 3 mL of toluene were spiked with 25 uL of the standard solution. Care was taken to spike the petroleum coke in the center to minimize the wetting of the tube walls. The amount spiked onto each medium was 101.15 ug/sample. The solvent was allowed to evaporate from the tubes and empty vials and the petroleum coke was transferred to 4 mL vials.

Six sample sets were extracted with 3 mL of SLF. Each of these sample sets consisted of a SLF extract of respirable petroleum coke, a SLF extract of native petroleum coke, a SLF extract of a vial spiked with BaP, and a SLF blank. Three more sample sets were made by extracting the remaining petroleum coke spikes with 3 mL of toluene. Each of these samples sets included the toluene extract of the respirable petroleum coke, the toluene extract of the rafter petroleum coke, a BaP spike into toluene and a toluene blank. All of the sample sets were extracted by agitation by a sonic bath for 4 hours at 50°C.

16 PNAs Study:

The next phase of the study concerned the elution from petroleum coke of 16 of the most common PNAs. Sets of samples the same as that of the BaP study were spiked with 50 uL of a commercial polynuclear aromatic hydrocarbon mix. The mixture contained 2000 ug/mL each of acenaphthene, anthracene, benzo(a)pyrene, benzo(ghi)perylene, chrysene, fluoranthene, indeno(1,2,3-cd)pyrene, phenanthrene, acenaphthylene, benz(a)anthracene, benzo(b)fluoranthene, benzo(k)fluoranthene, dibenzo(a,h)anthrancene, fluorene, naphthalene, and pyrene. This corresponds to 100 ug of each PNA per sample or a total of 1600 ug of PNA per sample.

Oficio Ele
Fecha de Ing
Usuario: 27

II. Results

GC/MS Analysis

The compounds that were identified by GC/MS analysis from the toluene extracts are given in Table I. No differences in composition between the respirable and rafter petroleum coke were observed. No compounds were detected from a second extraction with toluene. A semi-quantitation of the concentrations of benz(a)anthracene and benzopyrene was calculated. These determinations were based on the area exhibited by the molecular ion. The concentration of benzopyrene in the respirable portion was 4.5 ug/g while that of the rafter was 3.4 ug/g. The concentration of benz(a)anthracene was 2.7 ug/g for the sieved portion and 2.1 ug/g for the rafter portion.

Benz(a)Anthracene

Figure 2 shows the fluorometric analysis of a representative sample set. The emission wavelength was set at 344 nm and an excitation scan was monitored over the range of 355 to 600 nm. The fluorometric response was measured at the excitation maxima of 390 nm, 412 nm, and 436 nm. The scan marked SLF shows the BaA taken up by the phospholipid vesicles. Comparison of the six sets showed an agreement within 10%. The scan marked R shows the analysis of the respirable petroleum coke spike while N shows that of the native petroleum coke spike. Measurement of the fluorometric response showed no elution of the BaA from either size of the petroleum coke. This held true for the other sets. The scans marked R2 and N2 show the R and N scans at a greater sensitivity. The increased sensitivity was achieved by reducing the recorder scale and widening the slit widths to 10 nm. No BaA was detected from any of the samples of either size petroleum coke when extracted with the simulated lung fluid. An analytical detection limit for BaA was determined to be 2.5 ng/mL in toluene.

Benzo(a)Pyrene

All the sample sets were measured fluorometrically. The excitation was set at 396 nm and the emission spectra from 400 to 600 nm was obtained. Figure 3 shows the emission spectra of a representative SLF extracted set. The fluorometric response was measured at 410 nm, 432 nm, and 458 nm for the BaP taken in toluene. No response for BaP was detected from the extraction of either size petroleum coke with SLF. The spectrum marked R shows the emission scan for the respirable petroleum coke extract while N marks the spectrum for the extracted native petroleum coke. Figure 4 shows a representative scan at a greater sensitivity than that of Figure 3. Again, the spectra marked R2 and N2 showed no response for BaP. An analytical detection limit for BaP was determined to be 8 ng/mL in toluene.

Oficio Electr...
Fecha de Ingreso...
Usuario...

Extraction of the petroleum cokes with toluene did recover some of the BaP. Using the BaP spike in toluene as a standard, calculations based on an emission wavelength of 432 nm and an excitation wavelength of 396 nm gave a recovery of approximately 56% from the native petroleum coke and 41% from the respirable petroleum coke. This is an indication that PNAs are more tightly bound to smaller particle size petroleum coke. The exhaustive extraction of the coke demonstrated that more BaP were recovered from the respirable fraction. This may be a surface area phenomenom. With equivalent masses of materials, the smaller particle size would have a greater surface area and more adsorbed material could be recovered with rigorous extraction. The amount of BaP that was taken up by the phospholipid was calculated in the same manner. The amount of BaP taken up by the phospholipid vesicles from the vial was approximately 34%.

16 PNAs

The same extraction and analytic procedure was used as previously described. The excitation wavelength was set at 399 nm and the emission spectrum from 400 to 600 nm was obtained. Figure 5 shows representative spectra of a SLF extracted sample set with the spectrum marking the same. The emission maxima at 413 nm, 480 nm, and 508 nm were measured. The spectra of the SLF uptake was similar to that of toluene extracts. No fluorometric response was detected from the SLF extracted petroleum cokes at either sensitivity.

REFERENCES

1. Bevan, D.R. and Worrell, W.J., "The Bioavailability of Benzo[a]pyrene adsorbed to Carbon Blacks." Contract from the Environmental Health Association of the Carbon Black Industry and Hatch Project No. 612458.

2. Rivin, D. and Smith, R.G., "Environmental Health Aspects of Carbon Black," Rubber Chemistry and Technology, 55 (3), July-August, 1982.

3. King, Richard J. "Pulmonary Surfactant," J. Appl. Physiol.: Respirat. Envir. Exercise Physiol, 53 (1): 1-8, 1982.

4. Shelley, S.A., Balis, J.U., Pacuga, J.E., Espinoza, C.G. and Richman, A.V., "Biochemical Composition of Adult Human Lung Surfactant," Lung, 160: 195-206, 1982.

5. Lakowicz, J.R., Englund, F., and Hismark, A., "Particulate Enhanced Membrane Uptake of 1,2-Benzanthracene Observed by Fluorescence Spectroscopy," Biochimica Acta, 543, 202-216, 1978.

CARLOS ALBERTO CUEVAS CRISTIAN
ESCRIBANO
MAT. 2630

CUEVAS CRISTIAN - ESCRIBANO MAT. 4739

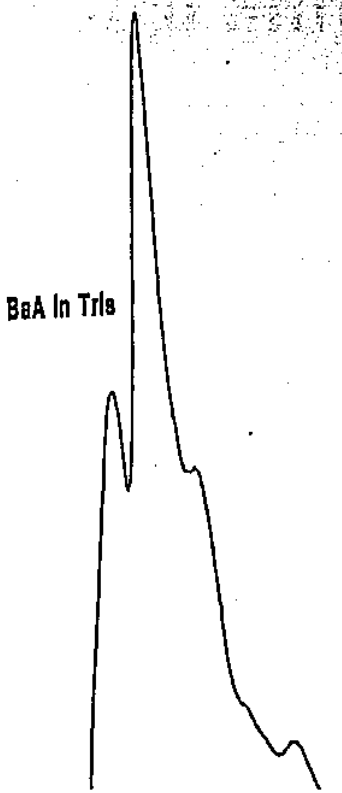
1753

37

ANEXO

BAA IN TRIS BUFFER

Ex λ	Mixed	Fil	Bk
390NM	3	0	0
403NM	25	0	0
420NM	41	0	0
485NM	19	0	0
584NM	1	0	0

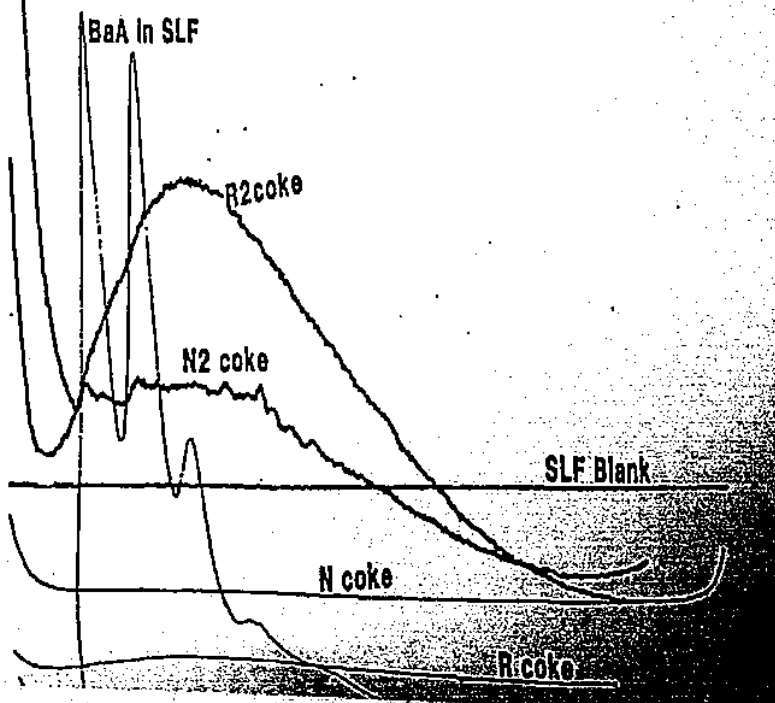


Oficio N°
Fecha de
Usuario:

412	65	0	0
436	30	0	0
500	10	0	0
591	1	0	0

1455

BAA EXTRACTED WITH SLF



1756
Range 1038
Silt 38M both
CARLOS ALBERTO GUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2530
CHRISTIAN GUYOT
BAP EXTRACTED WITH SLF
Ba A
Hal
R
N
Bk
410
695
0
0
0
432
446
0
0
0
458
145
0
0
0
BaP in SLF
ANEXO

1757

CARLOS ALBERTO GUYOT
ESCRIBANO
Mat. 2530

CHRISTIAN GUYOT

N2 coke

R2 coke

SLF Blank

ANEXO 4

ANEXO 4

16 PNAS EXTRACTED WITH SLF

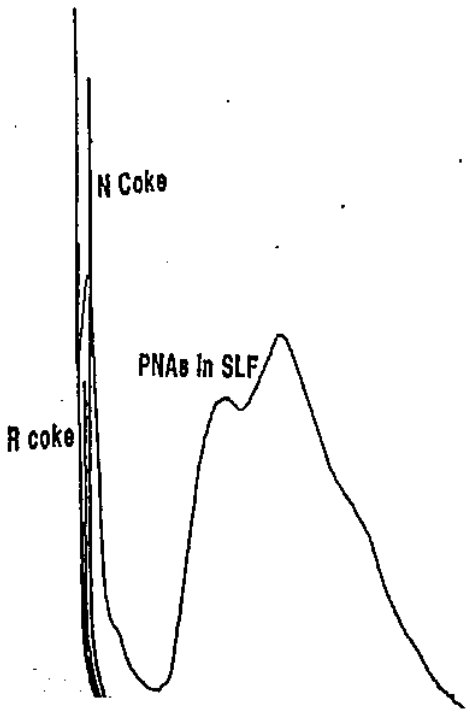
1458

CARLOS AMBERTI GUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2530

CHRISTIAN GUYOT - ESCRIBANO

Ex 399 NM
Em Scan 400 - 600 NM

Em λ	V	N	S	Bk
413	29	0	0	0
480	22	0	0	0
508	25	0	0	0



Oficio
Fecha de
Usuario:

1759

CARLOS ALBERTO CUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2530

TRADUCCIÓN

Heta 82 341 1682 – Abril 1986 – Great Lakes Carbon – Wilmington – California.

Investigadores de NIOSH: Steve A. Lee, CIH, Jane A. Lipscomb, Epidemióloga, Charles E. Neumeister, Químico.

1. Resumen

En julio de 1982, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene Ocupacional (NIOSH) recibió un pedido de Evaluación de Riesgo para la Salud en la empresa Great Lake Carbon Corporation (GLC), de Wilmington, California. Los trabajadores solicitaban que NIOSH evaluara posibles efectos respiratorios adversos debidos a la exposición al polvo de coque de petróleo durante el proceso de calcinación.

Los investigadores de NIOSH realizaron un estudio ambiental en febrero de 1984, que consistió en muestras tomadas del aire personal y de área para verificar el polvo de coque total, hidrocarburos aromáticos polinucleares (PNA, por sus iniciales en inglés), y niebla de petróleo. Del total de 75 empleados, el 75% respondió al cuestionario de NIOSH efectuado por una enfermera de GLC. Un contratista privado realizó el análisis de función pulmonar (PFT, por sus iniciales en inglés) al 69% de los trabajadores y radiografías de tórax al 64%. NIOSH analizó y evaluó la totalidad de los resultados de los estudios y análisis médicos.

Las concentraciones en las áreas de respiración personal del total del polvo suspendido en el aire oscilaban entre 0,18 y 12 mg/m3 con una mediana de 1,6 mg/m3, entre 10 muestras de aire recolectadas de trabajadores que efectuaban una variedad de tareas diarias. La granulometría del polvo suspendido en el aire por los impactores en cascada arrojó una mediana del diámetro de la masa de alrededor de 8 micrómetros. Se encontraron concentraciones muy altas en áreas de respiración personal (PBZ por sus siglas en inglés) de polvo de coque durante una limpieza quincenal en las piletas de calcinación. Los niveles oscilaban entre 98 y 190 mg/m3 con una media de [illegible] respiratoria. En tres muestras de aire PBZ para [illegible] aire detectable (<0,5 mg/m3).

ANEXO

Oficio
Fecha d
Usuario

CARLOS ALBERTO GUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2530

1760

Las exposiciones a los compuestos aromáticos polinucleares (PNA) estuvieron por debajo del límite analítico de detección (<0,25 µg/m3) entre los trabajadores que efectuaban trabajos de rutina. ----------

(1) La evaluación médica reveló resultados anormales de PFT (1 restrictivo y 5 obstructivos) en el 12 % de los sometidos a pruebas. El cuestionario identificó cinco (10%) casos de bronquitis crónica y siete (13%) casos de tos crónica entre los entrevistados. El PFT anormal (obstructivo) y los resultados del cuestionario parecieran estar más estrechamente asociados con el hábito de fumar que con la categoría del empleado (asalariado, peón y otros trabajadores de producción). Las radiografías de

(2) tórax no mostraron signos de neumoconiosis. ----------

(Las páginas se encuentran numeradas y en su parte superior rezan) Informe de Evaluación de Riesgo para la Salud no. 82 – 341. ----------

(3) El treinta y ocho por ciento de los empleados entrevistados refirieron problemas dermatológicos desde el inicio del trabajo en GLC. Pareciera que estos problemas (enrojecimiento de la piel, granos, comedones y ampollas) eran causados por una variedad de agentes (polvo, aceites, calor, sol, o una combinación de estos factores). ---

(4) Se llevó a cabo un estudio de laboratorio de muestras de material cribado (<7 µm) y material depositado de polvo de coque de petróleo a fin de determinar si se podían extraer PNA mediante un fluido pulmonar simulado (SLF, por sus iniciales en inglés). Aunque se halló que los PNA eran solubles en SLF, no había indicación de la capacidad del SLF de eluir PNA ligados de la superficie del coque de petróleo. Estos resultados tienden a reducir la preocupación por la presencia de PNA en coque de petróleo. ------

En base a la información obtenida en esta evaluación, NIOSH determinó que había exposiciones potencialmente peligrosas a altos niveles de polvo generados durante los trabajos rutinarios de limpieza de piletas de coque. Se incluyen recomendaciones para reducir la exposición respiratoria en la Sección VII del presente informe. ----------

Palabras clave: SIC 2999 (productos de petróleo y carbón), coque de petróleo calcinado, [illegible] compuestos aromáticos polinucleares, PNA, función [illegible] fluido pulmonar simulado. ----------

Oficio
Fecha d
Usuario

CARLOS ALBERTO CUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2530

1761

En julio de 1982, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene Ocupacional (NIOSH) recibió una solicitud de Great Lakes Carbon Corporation (GLC) de Wilmington, California. El Sindicato Internacional del Petróleo, la Industria Química y Energía Atómica y su organización local 1-128 solicitaron que NIOSH evaluara las condiciones ambientales y los posibles efectos adversos sobre la salud (efectos respiratorios en particular) entre los trabajadores expuestos al polvo de coque en la planta de Wilmington. La solicitud fue provocada, en parte, por el hecho de que NIOSH estaba realizando una evaluación de riesgo para la salud de instalaciones de calcinamiento similar en la planta de GLC de Port Arthur, en Texas. NIOSH pospuso el estudio en Wilmington hasta que terminó el estudio en Port Arthur en enero de 1983. 1. NIOSH efectuó una visita inicial a la planta de Wilmington en junio de 1983. En diciembre de 1983 se le suministraron a NIOSH los resultados del cuestionario de NIOSH que respondieron los trabajadores y que realizó una enfermera de GLC junto con pruebas de función pulmonar (PFT, por sus iniciales en inglés) y radiografías de tórax llevadas a cabo por un contratista privado. Los investigadores de NIOSH realizaron un relevamiento ambiental en febrero de 1984, y presentaron recomendaciones para la selección y el uso adecuados de equipos de respiración para los trabajadores expuestos a altos niveles de polvo. En julio de 1984 se distribuyó un informe provisorio de los resultados ambientales y médicos.

II. Antecedentes

La planta de GLC de Wilmington comenzó las operaciones de calcinamiento en la década del 40. La materia prima, el coque de petróleo, se obtiene de una refinería cercana y se transporta a la planta en camiones. El coque se vacía de los camiones en una tolva de crudo y luego se lo transporta a través de un sistema de cintas transportadoras a hornos rotativos horizontales de gran tamaño donde se lo calienta a temperaturas de hasta 2000 °F. La planta tiene cuatro hornos, aunque uno de los [illegible] 1975. A continuación, el coque calcinado se enfría con agua, [illegible] eliminar el polvo, y se lo transporta mediante cintas [illegible] almacenamiento de calcinado a la espera del transporte [illegible] planta de Wilmington es similar al de las [illegible] planta de Wilmington utiliza silos de

Oficia
Fecha
Usuari

CARLOS ALBERTO GUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2530

alimentación para la materia prima en lugar de tener sitios de almacenamiento a cielo abierto y equipo móvil para transportar el coque de petróleo a las áreas de los hornos. --

Se determinó que los trabajadores de la planta de Port Arthur estaban expuestos a niveles de material particulado suspendido en el aire totales que oscilaban entre 1,2 y 6,1 mg/m3 con una media de 3,4 mg/m3. Se identificaron catorce compuestos aromáticos polinucleares (PNA) o se cuantificaron en muestras de aire del área de respiración personal. Las concentraciones acumuladas de PNA oscilaban entre 0,1 y 36 µg/m3. La evaluación médica reveló resultados anormales de PFT (1 restrictivo, 2 obstructivos y 5 combinaciones de ambos) entre 9 (10%) empleados actuales. Las anormalidades de PFT estaban significativamente relacionadas con la exposición al polvo medida por la antigüedad en el cargo, la edad y los antecedentes de trabajar durante cinco años o más en el departamento de equipo móvil. Las radiografías de tórax no demostraron evidencia de neumoconiosis. 1. ----------

(6)

Además de la preocupación por los efectos pulmonares de la exposición al polvo de coque de petróleo, los trabajadores de la planta de Wilmington expresaron su inquietud por los problemas dermatológicos observados por primera vez en 1975, después de la introducción del aceite para eliminar el polvo, "Tex 1666". En 1980, el sindicato efectuó un relevamiento con un cuestionario del personal sobre temas dermatológicos. -

En junio de 1983, la planta tenía 52 operarios a destajo y 23 empleados de nómina. El programa médico de la planta incluía pruebas de función pulmonar previas (PFT), radiografías de tórax (ambos en los últimos 3 a 5 años) y un examen físico. Al momento de la solicitud no había un programa de examen médico periódico. ----------

IV. Métodos

A. Medio ambiente

Entre el 7 y el 9 de febrero de 1984, los investigadores de NIOSH recolectaron 15 muestras de aire del área de respiración personal (PBZ) de todo el turno para verificar la exposición al polvo de coque de petróleo a un caudal de 1,0 litros por minuto sobre [illegible] tubos sorbentes Orbo 43. Se recolectaron tres muestras de [illegible] de petróleo en filtros de polivinil cloruro a 1,5 litros [illegible] espectroscopia infrarroja de acuerdo con P&CAM

Oficio
Fecha de
Usuario:

CARLOS ALBERTO CUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2530

1763

Se recolectaron y analizaron muestras a granel de coque crudo, calcinado, muestras de polvo depositado sobre las máquinas, aceite para eliminar el polvo, y polvo residual para verificar la fracción soluble en benceno, la fracción soluble en ciclohexano y la fracción soluble en acetonitrilo. Se analizaron los PNA mediante cromatografía liquida de alta resolución según el Boletín Técnico de NIOSH TB-001, publicado el 1 de diciembre de 1982. ----------

Se recolectaron quince conjuntos por triplicado de muestras de aire de área colindante de coque de petróleo a 2,0 litros por minuto sobre filtros de teflón a los fines de determinar cuál de los tres solventes (benceno, ciclohexano o acetonitrilo) era superior para extraer los compuestos aromáticos polinucleares (PNA, por sus iniciales en inglés). Se determinó que el benceno era el solvente más eficiente, por lo que las muestras de aire de coque de PBZ se analizaron conforme a la norma NIOSH TB-001a fin de verificar el peso total, la fracción soluble en benceno, y las concentraciones de PNA solubles en benceno. Se recolectaron cuatro muestras de aire al aire libre a fin de verificar el contenido de PNA corriente arriba de la planta. Las muestras se tomaron a un caudal promedio de 1,5 litros por minuto durante 14 horas, y fueron analizadas por los mismos métodos que las muestras de PBZ. ----------

Se utilizaron dos métodos a fin de estudiar la granulometría del coque de petróleo suspendido en el aire. Se recolectaron muestras de polvo en suspensión en el aire con filtros abiertos Nucleopore® (0,1 µm de tamaño de poro) a 1,0 litros por minuto y se examinaron con un aumento de 500x, utilizando un microscopio electrónico de barrido. También se recolectaron muestras de PBZ y de aire de área con los Cascade Impactors [illegible] (de cuatro etapas) a 2,0 litros por minuto. ----------

[illegible] de GLC realizó cuestionarios y el contratista tomó las [illegible] los PFT. Se completaron cincuenta y seis cuestionarios [illegible] de empleados de nómina y por parte de 38 de los 50 [illegible] alizaron PFT para 52 empleados (18 empleados de [illegible] Se tomaron radiografías de tórax de cuarenta y [illegible] ron los datos a NIOSH. ----------

[illegible] de PNA de coque de petróleo. —

ANEXO 4

Oficio
Fecha
Usuario

CARLOS ALBERTO [illegible]
ESCRIBANO
MAT. 2530

1764

Este estudio fue realizado (Apéndice) a fin de investigar el significado fisiológico de los PNA asociados con el coque de petróleo. ----------

V. Criterios de Evaluación ----------

A. Criterios Ambientales ----------

Como guía para la evaluación de los riesgos que representa la exposición en el medio ambiente laboral, el personal de campo de NIOSH utiliza criterios de evaluación ambiental para la evaluación de una serie de agentes químicos y físicos. Estos criterios tienen por objeto sugerir niveles de exposición a los cuales puede estar expuesta la mayoría de los trabajadores hasta 10 horas por día, 40 horas por semana durante toda su vida de trabajo, sin experimentar efectos adversos en la salud. Sin embargo, es importante tener en cuenta que no todos los trabajadores estarán protegidos de los efectos adversos sobre la salud aunque sus exposiciones se mantengan por debajo de estos niveles. Un pequeño porcentaje puede experimentar efectos adversos sobre la salud por la susceptibilidad individual, una patología preexistente y / o por hipersensibilidad (alergia). ----------

Asimismo, algunas sustancias peligrosas pueden actuar en combinación con otras exposiciones en el ambiente laboral, el ambiente en general, o con medicaciones o hábitos personales del trabajador, produciendo efectos sobre la salud aún cuando la exposición ocupacional esté controlada al nivel establecido por el criterio de evaluación. Estos efectos combinados a menudo no son considerados en los criterios de evaluación. Asimismo, algunas sustancias son absorbidas por contacto directo con la piel y las mucosas, y así potencialmente incrementan la exposición general. Finalmente, los criterios de evaluación pueden cambiar con los años a medida que aparece nueva información sobre los efectos tóxicos de un agente. ----------

Las fuentes primarias de los criterios de evaluación sobre el medio ambiente para el [illegible] son: 1) Documentos de Criterio y recomendaciones de NIOSH, 2) los [illegible] de la Conferencia Americana de Especialistas en Higiene [illegible] (ACGIH), y 3) las normas de salud ocupacional del [illegible] de los Estados Unidos de América (OSHA). A menudo, las [illegible] de la ACGIH son inferiores a las normas de [illegible] y los TLV de la ACGIH normalmente se

citado en informe de Klare.

Oficio
Fecha de
Usuario

basan en información más reciente que las normas de la OSHA. Las normas de la OSHA también pueden ser consideradas a fin de tomar en consideración la factibilidad del control de la exposición en diversas industrias donde se usan los agentes; en contraste, las normas recomendadas por NIOSH se basan fundamentalmente en temas relativos a la prevención de la enfermedad ocupacional. En la evaluación de los niveles de exposición y las recomendaciones para reducir estos niveles que se hallan en este informe, debe tenerse en cuenta que la industria legalmente sólo debe cumplir con los niveles especificados por una norma de la OSHA.

Una exposición promedio ponderado en tiempo (TWA) se refiere a la concentración promedio en el aire de una sustancia durante un dia de trabajo normal de entre 8 y 10 horas. Algunas sustancias tienen límites recomendados de exposición a corto plazo o techo cuyo objeto es complementar la TWA cuando hay efectos tóxicos reconocidos de altas exposiciones a corto plazo.

La siguiente tabla consigna los criterios de evaluación a los que se hace referencia en esta sección:

	Criterios recomendados por NIOSH	TLV DE ACGIH	Norma de la OSHA
[illegible]	—	10 mg / m3	15 mg / m3
[illegible]	—	5 mg / m3	5 mg / m3
[illegible]	3,5 mg / m3 o 0,1 mg/m3 (Concentración de PNA [illegible] extraible con benceno)	3,5 mg / m3	3,5 mg / m3
[illegible]	[illegible] (solubles en benceno)	0,2 mg / m3 (solubles en benceno)	0,2 mg / m3 (solubles en benceno)
[illegible]	[illegible] tiempo [illegible] de 10 hs [illegible] de 8 hs		

Oficial
Fecha
Usuario

CARLOS ALBERTO CUTUT
ESCRIBANO
MAT. 2730

El coque es el producto sólido que resulta de la destilación destructiva del carbón (coque de hulla), o la fracción pesada de petróleo que resulta de la refinería de productos de petróleo (coque de petróleo).

El coque consiste principalmente en carbón puro (generalmente el 99%) y el resto consiste en impurezas tales como hidrógeno o impurezas minerales 3. El coque normalmente contiene poco sílice o sílice no detectable.

Actualmente no hay criterios de NIOSH, normas de OSHA ni TLV de ACGIH sobre el polvo de coque. Por ende, a los fines del presente estudio, se hace referencia a los criterios ambientales para los materiales particulados (molestos) totales, los materiales particulados respirables, el negro de humo y los volátiles de brea de hulla (CTPV) en la evaluación de la exposición ocupacional al polvo de coque.

Para la mayoría de los fines industriales, el negro de humo y el coque de petróleo son materiales sustancialmente diferentes. Sin embargo, hay similitudes, especialmente en su contenido de PNA, que justifican algunas comparaciones al evaluar sus efectos potenciales sobre la salud. La propiedad química más importante que se ha investigado en profundidad es su porcentaje de carbono, que normalmente es de al menos el 99% en ambas sustancias. La diferencia física más importante entre las dos sustancias que se relaciona con los efectos potenciales sobre la salud es probablemente su granulometría y sus características de adsorción. La mayoría de los negros de humo consisten, en general, en partículas muy finas con diámetros inferiores a 0,5 µm. 4. En un reciente estudio de los trabajadores de una refinería de petróleo, los investigadores hallaron que el polvo de coque de petróleo de cuatro refinerías tenía una mediana de diámetro de la masa de partículas de 8 µm. 5. Las partículas menores de 10 µm en general se consideran dentro del rango de tamaño respirable. Por ende, parece que el contenido de PNA de éstos y de otros materiales similares es uno de los componentes más importantes a estudiar. En realidad, las normas recomendadas de NIOSH y ACGIH para [illegible] diseñadas fundamentalmente para minimizar la exposición del [illegible] componentes de PNA. La Comisión de TLV de ACGIH halló variaciones [illegible] en benceno entre los distintos tipos de negro de [illegible] negro de canal contenía muy poco material [illegible] temperatura, mientras que el negro de

≠ tipos de negro de humo

ANEXO 4

Oficio
Fecha de
Usuario:

CARLOS ALBERTO CUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2530

1767

horno tenía una fracción extraíble en benceno del 0,28%. La Comisión llegó a la conclusión de que "el TLV de 3,5 mg / m3 mantendría los valores absorbidos de hidrocarburos aromáticos policíclicos muy por debajo de su límite de 0,2 mg/m3. 6. El método de NIOSH de la norma recomendada especifica que la exposición a cualquier tipo de negro de humo no debe exceder los 3,5 mg / m3 o los 0,1 mg / m3, medidos como la fracción extraíble con ciclohexano. 4.

La Tabla 1 compara el contenido de PNA de muestras de coque de petróleo y calcinado tomadas de Great Lakes Carbon en comparación con el contenido de PNA de diversas variedades de negro de humo. 7. Los resultados indican que el coque de petróleo contiene mayores cantidades de compuestos de PNA que muchos de los negros de humo. Por ende, la norma sobre el negro de humo puede resultar útil como guía para controlar las exposiciones al coque de petróleo pero puede, o no, ofrecer protección adecuada.

Debe tenerse en cuenta que el desarrollo de los criterios de negro de humo generó una considerable controversia, que podía tener una relevancia futura para otros productos de carbón, incluyendo el coque de petróleo. Algunos oponentes de la norma actual del negro de humo consideran que el potencial "supuestamente" carcinógeno del negro de humo se basa en analogías incorrectas con otros productos carcinógenos de la brea de hulla. Otro de los argumentos más importantes es que los PNA tienen una gran [illegible] en las partículas del negro de humo comercial y los sistemas biológicos no [illegible] una elusión significativa, mientras que muchos productos del alquitrán de [illegible] contienen moléculas de PNA no adsorbidas. 8. Otras pruebas en [illegible] incluyen varios estudios epidemiológicos de trabajadores expuestos al [illegible] de humo en Norteamérica y en Europa Occidental, que no muestran un [illegible] morbilidad debido al cáncer o a patologías cardíacas o

[illegible] en Benceno o Ciclohexano

[illegible] aromáticos condensados en anillo que normalmente surgen [illegible] Comúnmente son emitidos a la atmósfera cuando [illegible] de hulla o sus productos, pero puede generarse [illegible] en el coque de petróleo. 9. Hay una

biodisponibilidad

Oficio
Fecha d
Usuario

CARLOS ALBERTO BOYOT
ESCRIBANO
MAT. 2534

serie de PNA, incluyendo benzo (a) pireno y antraceno, que son carcinógenos (pulmón y piel). No hay normas federales sobre las concentraciones en la atmósfera de cada uno de los PNA. Sin embargo, la Comisión de Asesoría sobre Normas sobre Emisiones de Hornos de Coque (Standard Advisory Committee on Coke Oven Emissions) (Registro Federal, 31 de julio de 1985, 29 CFR 1910.1029) ha recomendado que la exposición de los trabajadores no exceda 0,2 µg /m3.

En 1967, la ACGIH adoptó un LTV de 0,2 mg/m3 para CTPV, descripto como fracción "soluble en benceno", y consignó ciertos componentes carcinógenos de CTPV. Se estableció el TLV a fin de minimizar la exposición a las sustancias consignadas consideradas carcinógenas, es decir, antraceno, BaP (benzo (a) pireno), fenantreno, acridina, criseno y pireno. Los CTPV se encuentran entre las siete sustancias consignadas como "Carcinógenos para el Ser Humano" en el Apéndice A de los TLV actuales de la ACGIH. Este grupo consiste en "una sustancia o sustancias asociadas con procesos industriales que están reconocidas como de potencial carcinógeno o co-carcinógeno con un TLV asignado". El TLV fue promulgado como una norma federal en virtud de la Ley de Seguridad e Higiene Ocupacional de 1970 (29 CFR 1910.1000). En 1972, el Registro Federal (37:24749, 21 de noviembre, 1972) contenía una norma interpretativa del término "Volátiles de la brea de hulla": "...los volátiles de la brea de hulla incluyen a los hidrocarburos policíclicos fusionados que se volatilizan a partir de los residuos de la destilación de carbón, petróleo, madera y demás materia orgánica". Este documento se reeditó bajo la sigla 29 CFR 1910.1002. La filosofía general que respalda esta interpretación era que "todas estas sustancias volátiles tienen la misma composición básica y presentan los mismos peligros para la salud de las personas".

En el desarrollo de la norma recomendada de NIOSH, se llegó a la conclusión de que [illegible] son carcinógenos y pueden incrementar el riesgo del cáncer de pulmón en los [illegible] no se puede establecer una concentración absolutamente segura [illegible] recomendó que el límite de exposición fuera la [illegible] detectar de manera confiable mediante el método [illegible] momento (setiembre de 1977), la [illegible] de 0,1 mg/m3).

No hay límites legales p/ HAPs

La Com. Asesora recomienda 0,2 µg

Coal Tar Pitch Volatiles

filosofía general

ANEXO 4

Oficio
Fecha d
Usuario

CARLOS ALBERTO GUYUT
ESCRIBANO
MAT. 2530

Aunque la fracción extraíble con benceno o ciclohexano ofrece un método de análisis más sencillo y económico que la cuantificación de PNA reales, no hay certeza de que haya una correlación entre ambas. El método analítico de medir la fracción soluble en benceno no está limitado a los PNA sino que incluye a todos los demás compuestos orgánicos recolectados en el filtro y solubles en benceno.

D. Efectos Respiratorios

Polvo de Coque

Actualmente no hay estudios publicados sobre los efectos respiratorios en los trabajadores de la industria del coque de petróleo. Sin embargo, hay varios estudios que ofrecen documentación sobre neumoconiosis relacionada con la exposición al polvo de coque, que es indistinguible de la que se ve en los trabajadores de la industria del carbón.

Un estudio de Watson y otros (1959) ilustra sobre un estudio clínico de 15 operarios de la industria de los electrodos de carbono, de los cuales 4 sufrieron neumoconiosis con complicaciones y 5 neumoconiosis simple. Los autores llegaron a la conclusión de que los trabajadores de la industria de los electrodos de carbono pueden desarrollar neumoconiosis simple con enfisema focal, y una forma de la enfermedad con complicaciones, indistinguible de las patologías correspondientes de los trabajadores de la industria del carbón. 12. En este estudio, el polvo consistía fundamentalmente en partículas de carbón y coque. El estudio de Meiklejohn (1957) sobre los trabajadores empleados en la fabricación y manipulación de negro de humo sugiere que la inhalación de carbón casi puro en un período de trabajo prolongado resultaba en evidencia radiológica de neumoconiosis simple muy temprana del tipo de la que afecta a los trabajadores de la industria del carbón, pero sin efectos clínicos. 3. Ambos estudios se basaban en los hallazgos radiológicos y/o patológicos de la neumoconiosis. Okutani (1963) halló neumoconiosis (por grafito) entre 1:12 (43% de los examinados) trabajadores de la industria de fabricación de electrodos de carbono expuestos a niveles promedio de polvo de 57,6 mg/m3 en Japón. 3. Un estudio (13) de las patologías respiratorias en trabajadores de la industria de negro de humo en el Reino Unido y en [illegible] (1976), no mostró evidencia de efectos perjudiciales a raíz de [illegible] 14.

Oficio
Fecha
Usuario

ANEXO 4

CARLOS ALBERTO CUYUT
ESCRIBANO
MAT. 2530

CHRISTIAN GUYOT
MAT. 4139

Recientemente se llevó a cabo un estudio de toxicidad por inhalación crónica de coque de petróleo en ratas y monos. Se expuso a los animales a concentraciones de 1, 10,2 ó 30,7 mg/m3, 6 horas / día, 5 días / semana durante 2 años. Se efectuaron evaluaciones del peso corporal, el aspecto físico, oftalmológicas, hematológicas, de bioquímica sérica, citogénicas (sólo en las ratas) e histológicas. Los efectos significativos relacionados con la exposición se limitaron al incremento en el peso de los pulmones y a la deposición y fagocitosis del polvo en los pulmones. Las ratas del grupo de 30,7 mg/m3 de exposición también presentaban alteraciones pulmonares microscópicas, como inflamación crónica, cambios escleróticos y metaplásicos y la presencia de quistes de queratina. Los autores concluyeron que la inhalación de polvo de coque de petróleo no producía oncogenicidad en las ratas ni toxicidad significativa en los monos.15.

Estudio de Ulrich, 1985 comentado x Kronne

VI. Resultados y Debate

A. Ambiental

Tres muestras de aire de PBZ para verificar niebla de petróleo estaban por debajo del límite de detección (0,5 mg/m3). Quince muestras de aire de PBZ para verificar el material particulado total oscilaban entre 0,1 y 190 mg/m3 (Tabla II). Durante un trabajo de limpieza quincenal se produjeron cuatro exposiciones de muy alto potencial en el caso de 2 – 3 operarios que paleaban coque de petróleo crudo que caía de cintas transportadoras abiertas en las piletas de coque subterráneas. Estas concentraciones de polvo oscilaban entre 98 y 190 mg/m3, con una media de 140 mg/m3. Se utilizaban barbijos descartables 3M no. 8710. El programa escrito de GLC sobre los respiradores incluye pautas generales para la selección, el uso, el mantenimiento, la capacitación y el registro, pero no incluye requisitos detallados para tareas específicas tales como la limpieza de la pileta de coque.

Los trabajadores que participan en tareas diarias típicas estuvieron expuestos a concentraciones de polvo que oscilaban entre 0,1 y 12 mg/m3 con una mediana de 1,6 mg/m3.

Distribución Granulométrica

El diámetro efectivo de corte y el porcentaje másico acumulado se graficaron en papel gráfico para probabilidades logarítmicas de manera tal que la distribución de la masa de las partículas para cada intervalo dimensional fuese fácil de observar (figuras 1 a 4).

Oficio
Fecha d
Usuario

CARLOS ALBERTO GUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2530

La mediana del diámetro másico del polvo en suspensión en el aire era alrededor de 8 µm en una muestra de área del silo del techo y dos muestras de PBZ de la pileta de coque crudo. La mediana del diámetro másico era de alrededor de 13 µm en una muestra de PBZ tomada de un Cargador Frontal.

El microscopio electrónico de barrido mostró una amplia gama de granulometría en las muestras de aire. Muchas de las partículas más grandes eran agregados. La mediana del diámetro era de 1,4 µm en la muestra de aire de un área de silo de techo. Aproximadamente 1,75% de las partículas tenían un tamaño superior a los 7 µm.

Los PNA

De los tres solventes sometidos a ensayo, el benceno fue el que extrajo la mayor cantidad de material de las muestras a granel (Tabla III). Cuatro muestras a granel de coque crudo tenían concentraciones de PNA acumuladas que oscilaban entre 110 y 330 ppm con una media de 210 ppm. De los 17 PNA cuantificados, el criseno era el que tenía una mayor concentración, y le seguían el benzo (a) antraceno, el benzofluoranteno y el benzo (e) pireno. No se hallaron PNA en el calcinado ni en el polvo residual.

Los análisis de las muestras de aire no lograron caracterizar la exposición al PNA contenido en el material particulado entre los trabajadores que desempeñaban tareas de rutina (Tabla II). Estos resultados son particularmente desalentadores si se considera que el nuevo método analítico y de muestreo (NIOSH TB-001) fue empleado presumiblemente con el fin de mejorar métodos más antiguos. En realidad, el método más nuevo produjo límites de detección de PNA que eran 50 veces más altos que los límites de detección obtenidos más de dos años antes cuando NIOSH realizó un relevamiento de la planta de Great Lakes Carbon en Port Arthur, Texas (Tabla IV). En ese monitoreo se recolectaron muestras de aire en filtros de membrana de fibra de vidrio y placa y se extrajeron con benceno. El volumen del extracto fue reducido mediante [illegible] antes del análisis mediante cromatografía gaseosa de alta [illegible]. El límite de la detección fiera de 2 ng/muestra. El [illegible] donde también se realizaba la extracción [illegible] solvente del extracto por acetonitrilo para el [illegible] límite de detección fiera de 100

ANEXO 4

Oficio
Fecha
Usuario

El fenantreno era el único compuesto detectado en los tubos sorbentes. Las concentraciones de PBZ de las emanaciones de fenantreno oscilaban entre las no detectables (<0,1 µg/m3) y 0,4 µg/m3 (Tabla V). Es interesante notar que aquellos trabajadores que tenían las exposiciones más altas a coque de petróleo no tenían exposición detectable al fenantreno. Es posible que las grandes cantidades de polvo de coque cargadas en las muestras de los filtros podrían haber adsorbido el vapor de fenantreno antes de que llegara a los tubos sorbentes. ———————————

Las posibles fuentes de emanaciones de fenantreno son el proceso de calcinación de GLC y otras fuentes industriales del área. Las cuatro muestras de aire tomadas corriente arriba de la planta de Wilmington oscilaban entre 0,04 y 0,06 µg/m3 con una media de 0,05 µg/m3. El fenantreno fue el único compuesto detectado en estas muestras. ———

Los niveles de exposición al vapor de fenantreno en la planta de Port Arthur oscilaban entre valores no detectables y 0,23 µg/m3 con una media de 0,07 µg/m3 (Tabla VI). —

B. Temas Médicos ———————————————————————

La información demográfica recolectada durante las entrevistas ofrecía los siguientes antecedentes sobre la mano de obra. Sesenta y dos por ciento de los 56 trabajadores entrevistados eran blancos, 14% negros, 16% hispanos y 7% clasificados como otros. El noventa y tres por ciento era de sexo masculino. La edad promedio de los entrevistados era de 39 años (rango: 20 - 62 años). La mediana de la antigüedad en la empresa era de 9 años (rango: 1 – 37 años). Veintidós (39%) informaron que actualmente fumaban, 15 (27%) informaron que eran ex fumadores y 19 (34%) indicaron que nunca habían fumado. ———————————————————————

Evaluación del Aparato Respiratorio ———————————————

El análisis de las radiografías de tórax por dos lectores B (médicos con capacitación y certificación en la interpretación de placas radiográficas respecto de neumoconiosis) no mostró evidencia de neumoconiosis. ———————————————————

NIOSH analizó los resultados de estos PFT que medían la capacidad vital forzada (FVC), el flujo espiratorio forzado en el primer segundo (FEV_1) y el índice entre FEV_1 y FVC. Otras mediciones de la función pulmonar no fueron consideradas en este análisis. Un paciente tenía una leve disminución en la FVC, indicativo de una [illegible]. Las anormalidades restrictivas a menudo se ven asociadas con

Oficio
Fecha de
Usuario:

CARLOS ALBERTO QUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2530

la enfermedad del tejido conectivo o la enfermedad fibrótica – neumoconiosis -. Este operario había trabajado en la planta de Wilmington al menos durante 15 años y actualmente era empleado. No era fumador. Cinco operarios presentaban anormalidades obstructivas según se indicaba en los FEV_1 y FVC que era <70% de lo pronosticado. Esta anormalidad comúnmente se asocia con el hábito de fumar, pero también puede verse causada por la exposición al polvo de carbón. Cuando se hizo una estratificación de los trabajadores con resultados anormales mediante grupos de trabajo (empleados, [illegible]nes y otros operarios de producción) y los antecedentes como fumadores, los resultados anormales parecían estar asociados con el hábito de fumar pero no con la categoría del empleado (Tabla VII).

El cuestionario sobre temas respiratorios identificó cinco trabajadores con bronquitis crónica (tos productiva en la mayoría de los días durante tres meses del año, durante dos o más años consecutivos). Siete operarios informaron tos crónica que no correspondía a la definición de bronquitis crónica. La tos crónica y la bronquitis crónica estaban asociadas con los antecedentes tabáquicos pero no con la categoría de empleo (Tablas VIII y IX).

Trastornos de la Piel

Encuesta realizada por el Sindicato en 1980

De 37 empleados que completaron el cuestionario de la encuesta, 16 informaron no tener problemas de piel; 15 informaron problemas pero no recurrieron al médico y seis informaron haber recurrido al médico por un problema dermatológico. La mayoría de los trabajadores con quejas asociaba los problemas dermatológicos con el trabajo cerca del equipamiento de embalaje y/o del polvo residual. Los trabajadores informaron haber estado expuestos cuando se vaciaba el polvo residual a los contenedores por el "OL Waste" (sic) y durante la reparación y el mantenimiento del equipamiento de embalaje.

1983 – Entrevistas en la Empresa

En las entrevistas de 1983 realizadas por la enfermera de GLC, 21 (38%) de los trabajadores informaron problemas dermatológicos desde el inicio de su trabajo en GLC. Trece operarios informaron enrojecimiento y picazón de la piel. 12 informaron [illegible] 8 informaron ampollas, 15 informaron comedones y 12 [illegible] trabajadores informaron de problemas dermatológicos en la

ANEXO 4

Oficial
Fecha
Usuari

mayoría de las partes del cuerpo, con más de cinco trabajadores informando problemas en el rostro, brazos, piernas y manos. ———————————————

Sólo dos de estos 21 informaron estos problemas con anterioridad a su desempeño en GLC. Quince tenían el problema antes del año previo a las entrevistas y 19 informaron que el problema persistía. Seis trabajadores informaron que consultaban a médicos por este problema, dos consultaron a dermatólogos. Trece trabajadores asociaron el problema dermatológico con una tarea en particular. Seis lo asociaron con el trabajo en el equipo de embalaje, dos con el polvo residual y los otros con una variedad de áreas o exposiciones laborales. ———————————————

Desde la época de las entrevistas de la empresa, el investigador médico de NIOSH se ha comunicado con un representante de la empresa y uno de dos trabajadores a los cuales la empresa envió al dermatólogo. Ambos consignaron que el dermatólogo no pudo identificar sensibilidades relacionadas con el trabajo en ninguno de los dos trabajadores.

VII. Conclusiones y Debate ———————————————

La mayoría de las exposiciones al polvo en suspensión en el aire entre los trabajadores que efectuaban trabajos de rutina eran inferiores a 2 mg/m3. Las exposiciones promedio al polvo reprsentan alrededor de la mitad de los niveles de exposición hallados en la planta de Port Arthur, en primer lugar porque el coque se encuentra almacenado en silos en lugar de en las pilas al aire libre utilizadas en Port Arthur. ———————————————

La evaluación médica halló poca evidencia de la presencia actual de riesgos respiratorios en las instalaciones de GLC en Wilmington. ———————————————

Los resultados del estudio de elusión de SLF-PNA tienden a reducir la preocupación sobre la presencia de PNA en el coque de petróleo. Aunque se halló que los PNA tienen algo de solubilidad en SLF, no hubo indicaciones de la capacidad del SLF de extraer PNA ligados de la superficie del coque de petróleo. Sin embargo, esto sólo constituye un estudio preliminar de la disponibilidad biológica de PNA en el coque mediante un fluido pulmonar simulado que no se había utilizado ampliamente en anteriores estudios de elusión de PNA. Si bien la evidencia sugiere que no se debe incluir el coque de petróleo en la misma clase de sustancias "tipo hollín" asociadas con los compuestos PNA de elevado [illegible] carcinogenicidad potencial del coque de petróleo no debe

CARLOS ALBERTO CUTOT
ESCRIBANO
MAT. 2500

CRISTIAN GUTIERREZ
ESCRIBANO MAT.

desestimarse completamente hasta que se realicen estudios ulteriores. Mientras tanto, deben mantenerse las exposiciones al mínimo posible.

Aunque el funcionario médico de NIOSH no llevó a cabo las entrevistas que causaron las denuncias de problemas dermatológicos o el examen de los operarios, un análisis de las respuestas del cuestionario indica que los trabajadores (38% de los que participaron en el relevamiento) han experimentado problemas dermatológicos; la mayoría posiblemente haya estado relacionada con su trabajo en GLC. Una combinación de la alta temperatura y el polvo puede causar algunos erupciones. A menudo, se usan detergentes o solventes duros para limpiar la piel. Estos agentes pueden remover la grasa protectora y la capa externa de la piel, complicando los problemas dermatológicos. Como los problemas dermatológicos denunciados incluían una variedad de manifestaciones (enrojecimiento de la piel, granos, comedones, ampollas), pareciera ser probable que representan una serie de patologías que podrían ser causadas por varios agentes (polvo, aceite, calor, sol, o una combinación de los mismos). Parece poco probable que el aceite para remover el polvo (aceite mineral puro según el fabricante) sea la fuente directa de la irritación de la piel. Sin embargo, los aceites pueden bloquear los orificios foliculares de la piel, causando comedones e inflamación perifolicular. Es también conocido que diversos polvos bloquean este pasaje.

Uso de aceites

VIII. Recomendaciones

Los altísimos niveles de polvo generados durante la limpieza de la pileta de coque debieran reducirse o eliminarse, preferentemente mediante la reparación o el reemplazo de la maquinaria transportadora de material para que no desparrame tanto coque. Mientras tanto, debieran utilizarse respiradores con cartuchos filtrantes de polvo estándar ya que ofrecen mayor protección que los barbijos descartables. Los respiradores para los trabajadores de la pileta de coque deberían ofrecer un factor de protección de 100, mientras que los barbijos descartables sólo tienen un factor de 5. La mayoría de los problemas anteriores relativos a la aceptación de los respiradores de media máscara por parte de los trabajadores, probablemente se debían a los intentos por utilizar cartuchos de alta eficiencia (HEPA) para material particulado en las pileta de coque. Estos filtros se cargan demasiado rápido cuando se utilizan en ambientes con

ANEXO 4

Oficio Electr
Fecha de Incor
Usuario: 27142

altas concentraciones de polvo, y causan molestias y posibles pérdidas de sellado contra la cara debido al mayor esfuerzo por respirar. ----------

Es posible utilizar filtros HEPA para altos niveles de polvo sólo cuando se utiliza un prefiltro de polvo estándar. Los prefiltros pueden reemplazarse frecuentemente, mientras que los filtros HEPA, más caros, pueden guardarse para uso prolongado. En realidad, la opción de los sistemas de filtrado es un tema trivial (99% de eficiencia para un filtro estándar y 99,97% de eficiencia para un filtro HEPA) en comparación con el tema mucho más importante del ajuste de la máscara al rostro. Inclusive a pesar de que se realizan ensayos de ajuste a nivel cuantitativo, se debe considerar que los respiradores de media máscara tienen un factor máximo de protección de 100, independientemente de los filtros utilizados. Si no se puede efectuar el ensayo cuantitativo de ajuste en los trabajadores de las piletas de coque, entonces deben utilizarse los respiradores con máscara completa con ensayo de ajuste cualitativo. ——

Debe informarse los problemas dermatológicos a la persona responsable de la seguridad e higiene en la planta para que se los pueda controlar y caracterizar mejor. La empresa debe tomar los recaudos para que los empleados tengan fácil acceso a un dermatólogo que esté familiarizado con los materiales utilizados en la planta y sus efectos sobre la piel. Los trabajadores deben contar con vestimenta protectora. Todos los empleados deben pasar por un examen físico ocupacional previo al empleo especialmente centrado en la piel. ----------

IX. Referencias ----------

(Aparecen 15 referencias) ----------

X. Autoría y Reconocimientos ----------

Informe elaborado por: Steven A. Lee, CIH, Especialista en Higiene Industrial, Sección Higiene Industrial; Jane A. Lipscomb, Epidemióloga, Sección Médica; Charles E. Neumeister, Químico, Sección de Soporte de Mediciones, Area de Soporte de Investigación en Mediciones; Asistencia en campo: Virginia Behrens, Especialista en Higiene Industrial, Sección Higiene Industrial; Oficina de origen: Area de Evaluaciones de Riesgo y Asistencia Técnica, División de Vigilancia, Evaluaciones de Riesgo y Estudios de Campo. Informe mecanografiado por: Kathy Conway, Mecanógrafa, Sección de Higiene Industrial. ----------

CARLOS ALBERTO CUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2530

1776

ANEXO 4

Oficio Elec
Fecha de Ing
Usuario: 22

CARLOS ALBERTO GUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2520

XI. Distribución y Disponibilidad del Informe ----------

Actualmente se pueden obtener copias de este informe a pedido de NIOSH, División de Desarrollo de Normas y Transferencia de Tecnología (Division of Standards Development and Technology Transfer), Sección de Divulgación de Publicaciones (Publications Dissemination Section, 4676 Columbia Parkway, Cincinnati, Ohio 45226. Después de 90 días, el informe va a estar disponible mediante el Servicio Nacional de Información Técnica (National Technical Information Service, NTIS), 5285 Port Royal, Springfield, Virgina, 22161. La información sobre su disponibilidad a través de NTIS puede obtenerse de la Oficina de Publicaciones de NIOSH en su domicilio de Cincinnati. Se han enviado copias de este informe a: ----------

1. Great Lakes Carbon; 2. OSHA, Región IX; 3. NIOSH, Región IX; 4. OCAW, Internacional; 5. OCAW, Organización Local 1-128. ----------

A los fines de informar a los empleados afectados, el empleador colocará copias de este informe en un lugar prominente que sea accesible para los empleados durante 30 días corridos. ----------

(En hoja aparte, aparece una gráfica). ----------

Clave de la gráfica ----------

Particle Size, microns	Granulometría, micrones
Effective Cutoff Diameter (Microns)	Diámetro Efectivo de Corte (Micrones)
Great Lakes Carbon, Wilmington, CA, February 8, 1984	Great Lakes Carbon, Wilmington, California, febrero 8, 1984
Cumulative Mass Percent Less Than Stated Size	Porcentaje de masa acumulada inferior al tamaño consignado

(En hoja aparte, aparece una gráfica). ----------

Clave de la gráfica ----------

Particle Size, microns	Granulometría, micrones
Effective Cutoff Diameter (Microns)	Diámetro Efectivo de Corte (Micrones)
Great Lakes Carbon, Wilmington, CA, February 8, 1984	Great Lakes Carbon, Wilmington, California, febrero 8, 1984
Cumulative Mass Percent Less Than Stated	Porcentaje de masa acumulada inferior al

Oficio
Fecha
Usuario

CARLOS ALBERTO CANOT
ESCRIBANO
MAT. 2530

778

Size	tamaño consignado

(En hoja aparte, aparece una gráfica).

Clave de la gráfica

Particle Size, microns	Granulometría, microne
Effective Cutoff Diameter (Microns)	Diámetro Efectivo de Corte (Micrones)
Great Lakes Carbon, Wilmington, CA, February 9, 1984	Great Lakes Carbon, Wilmington, California, febrero 9, 1984
Cumulative Mass Percent Less Than Stated Size	Porcentaje de masa acumulada inferior al tamaño consignado

(En hoja aparte, aparece una gráfica).

Clave de la gráfica

Particle Size, microns	Granulometría, microne
Effective Cutoff Diameter (Microns)	Diámetro Efectivo de Corte (Micrones)
Great Lakes Carbon, Wilmington, CA, February 7, 1984	Great Lakes Carbon, Wilmington, California, febrero 7, 1984
Cumulative Mass Percent Less Than Stated Size	Porcentaje de masa acumulada inferior al tamaño consignado

(En hoja aparte, aparece un cuadro).

Sustancia	Extracción (solvente /hs)	Antraceno	Fluo-ranteno	Pireno	Pireno			Benzo (GHI) Perileno
					Benzo (a)	Benzo (e)	Indeno (123CD)	
Coque de petróleo	Benceno/24	2,9	2,9	19	12	23	1,9	11
Coque de petróleo	Ciclohexano /24	1,7	3,9	18	6,7	13	0,7	3,8
Calcinado	Benceno/24	0,9	1,6	2,5	0,7	0,7	ND**	0,6
Calcinado	Ciclohexano /24	0,3	0,2	1,6	0,3	0,3	ND	ND
Negro canal ASTM RCC	Tolueno/48	ND	0,2	0,3	0,1	0,1	ND	0,7
Negro canal ASTM S301	Tolueno/48	ND	0,5	0,3	0,11	0,2	0,1	0,5
Negro de horno ASTM N472	Tolueno/48	ND	1,0	0,5	ND	†	ND	ND
Negro de horno ASTM N762	Benceno/24	45	58	315	20††		24	166
Negro de horno ASTM N762	Benceno/24	9	58	315	1,0††		1,0	16

Oficio
Fecha de
Usuario

ASTM 330 Negro térmico	Benceno/250	2,0	10	48	3,0††		0,3	25
ASTM N990	Benceno/24	300	200	600	190	145	-	220

* Rivin, D. et al. "Aspectos de Salud del Medio Ambiente del Negro de Humo", Rubber Chemistry and Technology, Vol.55, No. 3, 1982

** ND = No se detectaron.

† - = No se analizaron.

†† = No se separaron los isómeros a y e.

(En hoja aparte, aparece aparece un cuadro).

Great Lakes Carbon Corporation, Wilmington, California, HETA 82-341, febrero 8 - 9, 1984

CARLOS ALBERTO GUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2530

CARLOS A. GUYOT - ESCRIBANO PUBLICO

77R

Oficio
Fecha d
Usuari

Puesto	Período de muestra	Polvo total	Fracción soluble en benceno	Acenaf-teno	Fenan-treno	Antrace-no	Fluoran-teno	Pireno	Benzo (A) antrace-no	Criseno	Fluoranteno		Pireno		Indeno (123CD) Pireno	Dibenz o (AH) antrace no	Benzo (GHI) Perileno
											Benzo (B)	Benzo (K)	Benzo (E)	Benzo (A)			
Opera-rio de calcin.	703-1413	0,1	ND*	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Opera-rio de calcin.	700-1420	0,4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Carga-dor frontal	708-1418	1,1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Asisten-te de labora-torio	711-1420		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Asisten-te de labora-torio	714-1400	12	ND	0,9	1,1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,3	ND	ND	ND	ND
Mecáni-co de manteni miento	712-1408	1,5	ND	0,3	0,3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Mecáni-co de manteni miento	715-1416	1,8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Mecáni-co de manteni miento	658-1432	2,9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Mecáni-co de manteni miento	702-1409	1,8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Servi-cios	652-1404	1,1	ND	0,4	0,4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Oficio E
Fecha de
Usuario:

Trabajador de patio	723-1430	1,7	0,5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2,6	0,6	1,1	2,9	ND	2,6	2,2
Pileta de coque	718-1420	110	3,2	ND	2,4	ND	1,8	4,4	6,9	13	6,0	7,9	6,2	4,8	8,9	9,5
Pileta de coque	709-1411	98	5,1	ND	2,5	ND	1,6	4,6	9,9	14	7,0	13	9,0	4,6	9,0	12
Pileta de coque	711-1404	150	7,1	ND	3,8	ND	3,3	8,0	12	19	14	16	13	8,3	11	15
Pileta de coque	716-1406	190	6,5	ND	3,0	ND	6,5	11	14	23	14	18	15	8,4	11	17

ND = No se detectaron.

CARLOS ALBERTO CURTI
ESCRIBANO
MAT. 2530

Oficial
Fecha
Usuario

(En hoja aparte, aparece un cuadro)

Great Lakes Carbon Corporation, Wilmington, California, HETA 82-341, febrero 8 - 9, 1984

Sustancia	Fracción soluble en acetonitrilo (mg/g)	Fracción soluble en ciclohexano (mg/g)	Fracción soluble en benceno (mg/g)	Acenafileno	Acenafteno	Fluoreno	Fenantreno	Antraceno	Fluoranteno	Pireno	B (c) P	B (a) A	Criseno	B(b)F + B (k) F	B (ileg.) P	B (a) P	Indeno(123cd)pireno	Dibenzo(ah)antraceno	Benzo(ghi)perileno	Concentración acumulada de PNA
Coque fresco de Mobile	4,2	3,4	8,8	<1	2	<1	5	3	5	8	2	22	30	15	10	6	<2	<2	6	10
Coque fresco de IVEC	5,5	3,6	11	<1	<1	<1	6	3	5	7	2	25	21	25	11	8	<2	2	9	120
Muestra de material depositado en cinta transportadora de pileta de coque	8,8	7,5	19	<1	5	2	15	7	13	26	5	68	79	30	30	18	4	5	22	330
Muestra de material depositado en silo	12	7,9	21	<1	2	<1	14	5	12	22	5	41	65	34	32	18	4	7	21	280
Calcinado directo de horno (sin aceite)	0,5	0,3	0,3	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<2	<2	<2	<2	<2	<2	10
Texaco 1666 "aceite para eliminar	57	1000	1000	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<200	<200	<200	<200	<200	<200	1000

ESCRIBANO MAT. 2530

Oficio Fecha de Usuario

Producto final calcinado (con aceite)	Polvo residual de embalaje
1,5	2,9
3,5	0,6
3,2	0,5
<1	<1
<1	<1
<1	<1
<1	<1
<1	<1
<1	<1
<1	<1
<1	<1
<1	<1
<1	<1
<2	<2
<2	<2
<2	<2
<2	<2
<2	<2
<2	<2
ND	ND

CARLOS ALBERTO GUYOT
ESCRIBANO
MAT. 4530

ANEXO

Oficial
Fecha
Usuari

(En hoja aparte, aparece un cuadro).

HETA 82-341, enero 26 - 27, 1982

Trabajo /ubicación	Periodo de muestra	Concentración de fracción soluble en benceno	Concentración acumulada de PNA	Fenantreno	Antraceno	Fluoranteno	Pireno*	Benzo (a) antraceno*	Criseno*	Fluoranteno		Pireno*		Perileno	Indeno* (123cd) pireno	Benzo* (ghi) perileno	Dibenzo(ah) Antraceno*
										Benzo (B)	Benzo (K)	Benzo (E)	Benzo (A)				
Cargador frontal	8.06-14.45	1600	1,1	0,07	0,02	0,02	0,07	0,09	0,16	0,09	ND*	0,13	0,09	0,01	0,04	0,09	0,05
Cargador frontal	8.10-14.45	280	3,5	0,20	0,01	0,13	0,18	0,34	0,52	0,27	ND	0,46	0,38	0,02	0,09	0,26	0,45
Cargador frontal	15.0-21.32	<70	0,76	0,03	0,02	0,02	0,07	0,08	0,12	0,07	ND	0,10	0,08	0,01	0,03	0,05	0,08
Cargador frontal	7.41-14.38	<70	0,56	0,04	0,02	0,02	0,07	0,03	0,04	0,06	ND	0,10	0,09	0,10	0,01	0,05*	0,05
Operario (ileg.)	7.23-14.50	170	0,44	0,03	0,01	0,01	0,02	0,04	0,06	0,04	ND	0,05	0,04	0,01	0,01	0,05*	0,02
Operario (ileg.)	7.31-14.50	80	0,65	0,04	0,01	0,01	0,05	0,06	0,09	0,05	ND	0,08	0,07	0,01	0,03	0,06	0,05
Peón	7.35-14.51	1100	6,9	0,31	0,15	0,12	0,54	0,57	1,2	0,66	ND	0,95	0,80	0,11	0,28	0,80	0,25
Peón	7.55-14.54	<70	0,37	0,02	0,01	0,01	0,03	0,03	0,05	0,03	ND	0,04	0,03	0,01	0,01	0,03	0,02
Operario de descarga de carro	14.50-21.35	<70	0,74	0,06	0,01	0,02	0,07	0,07	0,12	0,06	ND	0,01	0,08	0,01	0,02	0,05	0,07
Operario de descarga de carro	15.05-21.35	70	1,2	0,07	0,02	0,05	0,10	0,10	0,19	0,09	ND	0,13	0,10	0,02	0,05	0,10	0,08
Operario de descarga	7.38-14.37	<70	0,29	ND	0,01	0,01	0,02	0,02	0,04	0,02	ND	0,03	0,02	0,01	0,01	0,04	0,02
Operario de descarga	14.57-21.30	<70	0,10	0,02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Oficio
Fecha de
Usuario:

Operario de silo	15.10-21.50	320	2,9	0,14	0,10	0,05	0,24	0,22	0,47	0,22	ND	0,37	0,35	0,05	0,11	0,34	0,18
Operario de muestras	8.22-14.45	<70	1,4	0,17	0,03	0,40	0,12	0,09	0,19	0,19	ND	0,15	0,12	0,01	0,04	0,11	0,06
Peón de mantenimiento	7.26-14.59	5100	36	2,4	0,90	0,70	3,3	3,6	6,2	3,0	ND	4,7	3,9	0,42	1,6	3,3	2,1
Sala de transferencia de calcinación - muestra del área	8.10-13.18	1600	0,20	0,06	0,03	ND	ND	ND	0,02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,01
Estación de eliminación de polvo - muestra del área	8.15-13.15	3300	1,1	0,09	0,20	0,14	0,14	0,16	0,16	0,03	ND	0,07	0,06	ND	0,01	ND	ND

CARLOS ALBERTO GATTI
ESCRIBANO
MAT. 2530

Oficio
Fecha
Usuario





(En hoja aparte, aparece un cuadro).

TABLA V. Exposición a vapor de fenantreno.

Great Lakes Carbon - Wilmington, California - HETA 82 – 341 - 8 y 9 de febrero de 1984.

Puesto de trabajo	Período de muestra	Fenantreno (µg/M^3)
Operario de calcinado	703-1413	ND
Operario de calcinado	700-1420	ND
Cargador frontal	708-1418	0,1
Asistente de laboratorio	711-1420	ND
Asistente de laboratorio	714-1400	0,3
Mecánico de mantenimiento	712-1408	0,3
Mecánico de mantenimiento	715-1416	0,2
Mecánico de mantenimiento	658-1432	0,4
Mecánico de mantenimiento	702-1409	0,1
Servicios	652-1404	ND
Trabajador de patio	723-1430	ND
Pileta de coque	718-1420	ND
Pileta de coque	709-1411	ND
Pileta de coque	711-1404	ND
Pileta de coque	716-1406	ND

ND = No se detectaron (< 0,1 µg/M3).

(En hoja aparte, aparece un cuadro).

TABLA VI. Exposición a vapor de fenantreno.

Great Lakes Carbon Corporation - Port Arthur, Texas - HETA 81-421 - 26 y 27 de enero de 1982

Puesto de trabajo	Período de muestra	Fenantreno (µg/M^3)
Cargador frontal	806-1445	0,23
Cargador frontal	810-1445	0,10
Cargador frontal	1500-2132	ND
Cargador frontal	741-1438	ND
Operario B	723-1450	0,06
Operario B	731-1450	0,06
Peón	735-1451	0,05
Peón	755-1454	0,05
Operario de descarga de carro	1450-2135	ND
Operario de descarga de carro	1505-2135	0,08
Operario de descarga	738-1437	0,08
Operario de descarga	1510-2150	0,08
Operario de silo	1510-2150	0,03
Operario de muestra	822-1445	0,03
Peón de mantenimiento	726-1459	0,09
Muestra de área – sala de transferencia de calcinado	810-1318	0,08
Muestra de área – estación de aceite de limpieza de palo	815-1315	0,07
Muestra de área – [illegible]	810-1500	0,19

Oficio
Fecha d
Usuario

ND = No se detectaron (<0,02 µg/m3).

(En hoja aparte, aparece).

TABLA VII. Cantidad de trabajadores con FEV1/FVC inferior a 0,70 según área de trabajo actual e historia de fumador.

Great Lakes Carbon Corporation - Wilmington, California - HETA 82-341 - julio 1983

	Por hora	Aprendiz	A sueldo
Fumador actual	2	0	2
Ex fumador	0	0	0
No fumador	0	0	1
	2	0	3

(En hoja aparte, aparece un cuadro).

TABLA VIII. Cantidad de trabajadores con tos crónica según el área de trabajo actual e historia de fumador.

Great Lakes Corporation - Wilmington, California - HETA 82-341 - julio 1983

	Por hora	Aprendiz	A sueldo
Fumador actual	1	2	2
Ex fumador	0	1	1
No fumador	0	0	0
	1	3	3

(En hoja aparte, aparece un cuadro).

TABLA IX. Cantidad de trabajadores con bronquitis crónica* según área de trabajo actual e historia de fumador.

Great Lakes Corporation - Wilmington, California - HETA 82-341 - julio 1983

	Por hora	Aprendiz	A sueldo
Fumador actual	1	0	2
Ex fumador	0	1	1
No fumador	0	0	0
	1	1	3

* Ver definición en el texto.

Apéndice

Investigación Experimental en Laboratorio de la Biodisponibilidad de PNA de Coque de Petróleo

Se llevó a cabo un estudio diseñado para mejorar los conocimientos sobre el significado fisiológico de los PNA en el coque de petróleo. Una parte de la muestra de material de [illegible] se pasó por una criba a fin de separar el tamaño respirable (< 7 µm) y [illegible] de material respirable y depositado para ver su contenido de [illegible] y potencial de elusión de los PNA

ANEXO

seleccionados mediante un fluido pulmonar simulado. Las vesículas de dipalmitoil fosfatidilcolina (DPPC) ofrecen un modelo razonable de surfactante pulmonar que recubre los alvéolos y está compuesto de aproximadamente un 50% de DPPC 1. ——

I. Métodos ----------

La primera tarea realizada fue la extracción exhaustiva de ambos coques de petróleo de los compuestos orgánicos adsorbidos. Se limpiaron dos sistemas de extracción Soxhlet con tolueno. Se colocaron alícuotas de 11,7300 g de coque de petróleo depositado y 6,1327 g de coque de petróleo respirable en dedales de extracción de celulosa Whatman (diámetro interno 27 mm, longitud externa 80 mm) lavados con tolueno. Se efectuó la extracción de los dos coques durante 100 horas con tolueno a temperatura. Esencialmente, se extractaron todos los PNA con peso molecular de hasta 300 daltones de negros de horno en 48 horas con tolueno. 2. El benzo (a) pireno contiene aproximadamente 252 daltones. Esta eficiencia de extracción y la facilidad de la remoción del solvente era la base de la elección del tolueno como el líquido de extracción. ----------

Los extractos de tolueno de la muestra se transfirieron a frascos de 250 mL volumétricos actínicos. Se hicieron tres enjuagues en serie de los frascos de extracción de base redonda con tolueno y se agregó el producto de lavado a las muestras extraídas. Luego se llevó el material extraído al volumen total de 250 mL. Ambas fracciones de coque de petróleo se extrajeron de la misma manera con tolueno fresco a fin de asegurar la remoción de la materia orgánica de la superficie del coque. ----------

Los lotes extraídos del coque de petróleo se utilizaron como blanco para la calibración y el estudio de recuperación. Se colocaron alícuotas de aproximadamente 100 mg de cada coque en tubos de cultivo individuales de 50 x 6 mm. Se secó el coque de petróleo blanco en los tubos en un horno durante una noche a una temperatura de 85 °C a fin de eliminar el tolueno residual y activar la superficie del coque de petróleo. ----------

Análisis GC/MS ----------

Se determinó el contenido de los compuestos orgánicos extraídos de ambos coques de petróleo. El análisis se realizó en un espectrómetro de masas VG 7070 HS conectado a un cromatógrafo gaseoso HP 5840 y un sistema de datos VG 2250. El cromatógrafo [illegible] con una columna DB5 de 30 metros con inyección "splitless"

ANEXO

Oficio I
Fecha de
Usuario:

CARLOS ALBERTO CUYUT
ESCRIBANO
MAT. 263

continua de 1 µL. El caudal del gas portador era de 1,8 mL/min. La temperatura de inyección era de 300 °C y la temperatura de la interfase era de 290 ° C. La temperatura de la columna estaba programada entre 60 y 300 ° C a 12 ° por minuto manteniéndola finalmente durante 10 minutos. Los parámetros del espectrómetro de masas eran una temperatura de la fuente de iones de 280 ° C, una corriente de emisión de 200 µA, una velocidad de barrido de 1 segundo por década en un rango de masa de 360 a 24 amu, y una resolución de 2000 (definición de valle del 10%).

Fluido pulmonar simulado

Se utilizó fluido de pulmón artificial en lugar de fluido extraído de pulmones de animales sacrificados. Esta opción permitió un control mayor del experimento, eliminado la variabilidad que introducían los fluidos naturales y permitió que el experimento fuera reproducible.

La composición del surfactante pulmonar canino es de 50% de dipalmitoil fosfatidilcolina, 25% de fosfatidilcolina no saturada, 5 – 10 % de fosfatidilglicerol, 5% de colesterol y 8 – 10 % de proteínas. 3. La composición bioquímica del surfactante del pulmón humano adulto es similar, excepto que el surfactante fosfatidilglicerol contiene considerablemente menos ácidos grasos saturados. 4.

Takowicz, England y Hidmark elaboraron un fluido pulmonar simulado en su trabajo que involucraba el transporte de PNA del material particulado a las capas de lípidos. 5 Elaboraron vesículas de fosfolípidos de dipalmitoil1-L- - fosfatidilcolina (sic) en suspensión buffer a una concentración de lípidos de 10 mg/mL. El buffer consistía en 0,01 M Tris/0,05 M KCl/pH 7,5. Este fue el procedimiento de elaboración de fluido pulmonar simulado seleccionado para este estudio.

El fluido pulmonar simulado se elaboró de la siguiente manera. Se pesó una alícuota de 100 mg de dipalmitoil-L-a-fosfatidilcolina (DPPC) en una ampolla de centelleo de 20 mL. Se compró el material a Sigma Chemical Corporation, St. Louis, Missouri, y se recibió como polvo blanco. Se disolvió el polvo en cloroformo, se evaporó el cloroformo y se recuperó el DPPC en forma cristalina. Se agregaron 10 mL de un buffer [illegible] M KCl/pH 7,5. Se agitó la solución en un baño ultrasónico a 50 °C [illegible] ocasional con remolino. Se permitió que las soluciones [illegible] y que el exceso de DPPC precipitara en el fondo. Se retiró

Oficial
Fecha
Usuari

CARLOS ALBERTO GUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2539

continua de 1 µL. El caudal del gas portador era de 1,8 mL/min. La temperatura de inyección era de 300 °C y la temperatura de la interfase era de 290 ° C. La temperatura de la columna estaba programada entre 60 y 300 ° C a 12 ° por minuto manteniéndola finalmente durante 10 minutos. Los parámetros del espectrómetro de masas eran una temperatura de la fuente de iones de 280 ° C, una corriente de emisión de 200 µA, una velocidad de barrido de 1 segundo por década en un rango de masa de 360 a 24 amu, y una resolución de 2000 (definición de valle del 10%). ----------

Fluido pulmonar simulado ----------

Se utilizó fluido de pulmón artificial en lugar de fluido extraído de pulmones de animales sacrificados. Esta opción permitió un control mayor del experimento, eliminado la variabilidad que introducían los fluidos naturales y permitió que el experimento fuera reproducible. ----------

La composición del surfactante pulmonar canino es de 50% de dipalmitoil fosfatidilcolina, 25% de fosfatidilcolina no saturada, 5 – 10 % de fosfatidiglicerol, 5% de colesterol y 8 – 10 % de proteínas. 3. La composición bioquímica del surfactante del pulmón humano adulto es similar, excepto que el surfactante fosfatidiglicerol contiene considerablemente menos ácidos grasos saturados. 4. ----------

Lakowicz, England y Hidmark elaboraron un fluido pulmonar simulado en su trabajo que involucraba el transporte de PNA del material particulado a las capas de lípidos. 5. Elaboraron vesículas de fosfolípidos de dipalmitoil-L- - fosfatidilcolina (sic) en suspensión buffer a una concentración de lípidos de 10 mg/mL. El buffer consistía en 0,01 M Tris/0,05 M KCl/pH: 7,5. Este fue el procedimiento de elaboración de fluido pulmonar simulado seleccionado para este estudio. ----------

El fluido pulmonar simulado se elaboró de la siguiente manera. Se pesó una alícuota de 100 mg de dipalmitoil-L-a-fosfatidilcolina (DPPC) en una ampolla de centelleo de 20 mL. Se compró el material a Sigma Chemical Corporation, St. Louis, Missouri, y se recibió como polvo blanco. Se disolvió el polvo en cloroformo, se evaporó el cloroformo y se recuperó el DPPC en forma cristalina. Se agregaron 10 mL de un buffer de 0,01 M Tris/0,05 M KCl/pH 7,5. Se agitó la solución en un baño ultrasónico a 50 °C durante cuatro horas con mezcla ocasional con remolino. Se permitió que las soluciones [illegible] y que el exceso de DPPC precipitara en el fondo. Se retiró

Oficio
Fecha de
Usuario:

la sustancia sobrenadante y se utilizó como fluido pulmonar simulado. Es un líquido turbio sin fluorescencia nativa. ----------

Mediciones de Fluorescencia ----------

Todas las mediciones de fluorescencia se realizaron en un Espectrofotómetro de Fluorescencia Perkin – Elmer 650 – 40 conectado a un grabador XY. La fuente era una lámpara de xenón de 150 vatios. Se realizaron todas las mediciones en cubetas de 1 cm y los anchos de las ranuras de excitación y de emisión inicialmente eran de 3 nm. Los anchos de las ranuras se incrementaron a fin de lograr mayor sensibilidad cuando era necesario. El espectro de emisión se determinó mediante el barrido de las longitudes de onda de emisión con la longitud de onda de excitación al máximo. Se determinó el espectro de excitación mediante el barrido de las longitudes de onda de excitación con la longitud de onda de emisión al máximo. Estos máximos se determinaron con instrumentos en el modo pre-barrido del instrumento. Se recopilaron datos de los barridos mediante el monitoreo de la respuesta fluorométrica de las muestras a varios máximos. ----------

Estudio de Benz (a) Antraceno ----------

El trabajo inicial se dedicó a la elusión de benz (a) antraceno (BaA). Se efectuó un estudio para asegurar que las mediciones reflejarían la captación de BaA por parte de las vesículas de fosfolípidos en lugar de BaA residual o no disuelto en la forma microcristalina. Se elaboró una solución patrón a una concentración de 151,8 µg/mL en tolueno. Mediante una microjeringa se agregaron 100 µL de la solución patrón de BaA a una serie de ampollas de muestreo de 4 mL y se permitió que se evaporara el tolueno. Esta cantidad agregada a cada ampolla era de 15,8 µg. El BaA remanente se disolvió en 3 mL del fluido pulmonar simulado (SLF), el buffer de Tris, tolueno, metanol o agua. Se agitaron estas muestras durante 4 horas en un baño ultrasónico a 50 °C. El buffer Tris y las soluciones acuosas dieron máximos de emisión a 403 nm, 420 nm y 485 nm, según se indica en la figura 1. Las soluciones de SLF, tolueno y metanol dieron máximos de emisión a 390 nm y 436 nm según se indica en la figura 2. Este desplazamiento espectral se utilizó a fin de hacer una diferenciación entre el BaA [illegible] carácter microparticulado presente como resultado de su [illegible] Tris eliminó de manera eficaz toda la

CARLOS ALBERTO GUYOT ESCRIBANO MAT. 2630

CRISTIAN GUYOT - ESCRIBANO MATRICULA

ANEXO

Oficio
Fecha
Usuario

CARLOS ALBERTO CUVOT
ESCRIBANO
Mat. 2690

respuesta fluorométrica pero la respuesta siguió cuando se filtró el SLF. Este experimento demostró de forma eficaz la capacidad del SLF de disolver el BaA.

Se agregó una alícuota de 100 µl de la solución de BaA en seis de los tubos de coque de petróleo respirable, seis de los tubos de coque de petróleo nativo y seis de las ampollas de 4 mL. Cada uno de los tubos contenía aproximadamente 100 mg de coque. Se tomaron recaudos a fin de colocar el coque de petróleo en el centro a fin de minimizar el humedecimiento de las paredes de los tubos. Después de dejar evaporar el tolueno, se transfirió el coque de petróleo a ampollas de 4 mL. Se agregaron tres mL de SLF a cada ampolla y se aplicó agitación durante 4 horas mediante un baño ultrasónico a una temperatura de 50 °C. Se mezclaban con remolino las ampollas periódicamente a fin de asegurar que el coque de petróleo se humedeciera completamente. Las ampollas quedaron en reposo durante la noche para permitir que el material particulado se precipitara.

Se dividieron las muestras en seis grupos donde cada grupo constaba de un elemento enriquecido respirable, uno nativo, uno de ampolla y un blanco SLF. Se transfirió el sobrenadante a una cubeta de 1 cm y se midió fluorométricamente.

Estudio de benzo (a) pireno

La fase siguiente del estudio involucró la elusión de Benzo (a) pireno (BaP). Se preparó una solución estándar de BaP a una concentración de 4,046 mg/mL en tolueno. Se agregaron 25 µL de la solución estándar a nueve tubos de coque de petróleo respirable, nueve tubos de coque de petróleo nativo, seis ampollas de 4 mL vacías y tres ampollas de 4 mL con 3 mL de tolueno. Se tomaron recaudos para que el coque de petróleo quedara en el centro a fin de minimizar el humedecimiento de las paredes de los tubos. La cantidad colocada en cada medio era de 101,15 µg / muestra. Se dejó evaporar el solvente de los tubos y ampollas vacías y se transfirió el coque de petróleo a ampollas de 4 mL.

Se hizo la extracción de seis grupos de muestras con 3 mL de SLF. Cada uno de estos grupos de muestras consistía de un extracto de SLF de coque de petróleo respirable, un extracto de SLF de coque de petróleo nativo, un extracto de SLF de una ampolla con BaP y un blanco de SLF. Se efectuaron tres grupos de muestras adicionales mediante la extracción de las ampollas enriquecidos de coque de petróleo remanentes con 3 mL de

Oficio El
Fecha de
Usuario

DE REPRODU

-79522

CARLOS ALBERTO CUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2530

CRISTIAN GUYOT
ESCRIBANO MAT. 4139

tolueno. Cada uno de estos conjuntos de muestras incluía el extracto de tolueno del coque de petróleo respirable, el extracto de tolueno del coque de petróleo depositado, un BaP enriquecido en tolueno y un blanco de tolueno. Se hizo la extracción de todos los grupos de muestras mediante agitación en un baño sónico durante cuatro horas a 50 ° C.

Estudio de 16 PNA

La siguiente fase del estudio consistió en la elusión del coque de petróleo de 16 de los PNA más comunes. Se agregaron 50 µL de una mezcla de hidrocarburos aromáticos polinucleares comerciales en conjuntos de muestras iguales que los del estudio de BaP. La mezcla contenía 2000 µg/mL de acenafteno, antraceno, benzo (a) pireno, benzo (ghi) perileno, criseno, fluoranteno, indeno (1,2,3-cd) pireno, fenantreno, acenaftileno, benz (a) antraceno, benzo (b) fluoranteno, benzo (k) fluoranteno, dibenzo (a,h) antraceno, fluoreno, naftaleno y pireno. Esto corresponde a 100 µg g de cada PNA por muestra o un total de 1600 µg g de PNA por muestra.

II. Resultados

Análisis GC / MS

Los compuestos identificados por la GC / MS de los extractos de tolueno se consignan en la Tabla I. No se observaron diferencias de composición entre el coque de petróleo respirable y depositado. No se detectaron compuestos de una segunda extracción con tolueno. Se hizo una semicuantificación de las concentraciones de benz (a) antraceno y benzopireno. Estas determinaciones se basaron en la superficie exhibida por el ión molecular. La concentración de benzopireno en la parte respirable era de 4,5 µg/g mientras que la del material depositado era de 3,4 µg/g. La concentración de benz (a) antraceno era de 2,7 µg/g para la parte tamizada y 2,1 µg/g para la parte depositada.

Benz (a) antraceno

La figura 2 muestra el análisis fluorométrico de un grupo de muestras representativas. La longitud de onda de emisión se estableció en 344 nm y se controló un barrido de excitación en el rango de 355 a 600 nm. La respuesta fluorométrica se midió en los [illegible] de excitación de 390 nm, 412 nm y 436 nm. El barrido marcado SLF muestra

Oficio:
Fecha de
Usuario:

el BaA captado por las vesículas de fosfolípidos. La comparación de los seis grupos mostró una concordancia dentro del 10%. El barrido marcado R muestra el análisis del elemento enriquecido de coque de petróleo respirable mientras que la N muestra el de coque de petróleo nativo. La medición de la respuesta fluorométrica no mostró elusión de BaA del coque de petróleo de ningún tamaño. Esto resultó válido para los otros grupos. Los barridos marcados R2 y N2 muestran los barridos R y N a una sensibilidad mayor. El incremento de sensibilidad se logró reduciendo la escala de registro y ampliando los anchos de las ranuras a 10 nm. No se detectó BaA en ninguna de las muestras de coque de petróleo de ningún tamaño cuando se hizo la extracción con el fluido pulmonar simulado. Se determinó un límite de detección analítica de 2,5 ng/mL para BaA en tolueno.

Benzo (a) pireno

Todos los grupos de muestras se midieron fluorométricamente. La excitación se programó en 396 nm y se obtuvo el espectro de emisión de 400 a 600 nm. La figura 3 muestra el espectro de emisión para un grupo representativo extraído con SLF. La respuesta fluorométrica se midió en 410 nm, 432 nm y 458 nm para el BaP captado por el tolueno. No se detectó respuesta para BaP de la extracción de coque de petróleo de ningún tamaño con SLF. El espectro marcado R muestra el barrido de emisión para el extracto de coque de petróleo respirable mientras que N marca el espectro para el coque de petróleo nativo extraído. La figura 4 muestra un barrido representativo a una mayor sensibilidad que el de la figura 3. Nuevamente, los espectros marcados R2 y N2 no mostraron respuesta para BaP. Se determinó un límite de detección analítica para BaP de 8 ng/mL en tolueno.

La extracción de coques de petróleo con tolueno sí recuperó algo de BaP. Mediante el patrón de BaP en tolueno, los cálculos basados en una longitud de onda de emisión de 432 nm y una longitud de onda de excitación de 396 nm ofrecieron una recuperación de aproximadamente 56% del coque de petróleo nativo y 41% del coque de petróleo respirable. Esta es una indicación de que los PNA están ligados más estrechamente al coque de petróleo con una granulometría menor. La extracción exhaustiva del coque demostró que se recuperó más BaP de la fracción respirable. Esto puede ser un [illegible] superficial. Con masas equivalentes de materiales, la granulometría

Oficio Ele
Fecha de Im
Usuario

REPRODUCCIONES

1794

CARLOS ALBERTO GUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2530

menor tendría una superficie mayor y podría recuperarse más material adsorbido con una extracción rigurosa. La cantidad de BaP captada por el fosfolípido se calculó de la misma manera. La cantidad de BaP captada por las vesículas de fosfolípido de la ampolla fue de 34% aproximadamente.

16 PNA

Se utilizó el mismo procedimiento extractivo y analítico que lo que describiera previamente. La longitud de onda de excitación se configuró en 399 nm y se obtuvo un espectro de emisión de 400 a 600 nm. La figura 5 muestra espectros representativos de una muestra extraída con SLF con el espectro marcando lo mismo. Se midieron los máximos de emisión de 413 nm, 480 nm y 508 nm. Los espectros de la captación de SLF resultaron similares a los de los extractos de tolueno. No se detectó respuesta fluorométrica de los coques de petróleo extraídos por SLF a ninguna sensibilidad.

(Siguen 5 referencias).

(En página aparte aparece una gráfica)

BAA en buffer de Tris

(Clave de la figura)

Em λ	Emisión λ
Mixed	Mezclado
Fil	Filtrado
Bk	Blanco
BaA in Tris	BaA en Tris
Tris blank	Tris blanco
(ilegible) in filtered Tris	(ilegible) en Tris filtrado

(En página aparte aparece gráfica)

BAA extraído con SLF

(Clave de la figura)

BaA in SLF	BaA en SLF
R coke	Coque R2
N coke	Coque N2
N coke	Coque N

Oficio Electr
Fecha de
Usuari

SLF Blank	SLF blanco
R coke	Coque R

(En página aparte aparece gráfica)

BAP extraído con SLF

(Clave de la figura)

Em	Emisión
Vial	Ampolla
Range	Rango
Slit 3NM both	Ambas ranuras de 3nm
BaP in SLF	BaP en SLF
R coke	Coque R

(En página aparte aparece gráfica)

(Clave de la figura)

SLF Blank	SLF blanco
R2 coke	Coque R2
N2 coke	Coque N2

(En página aparte aparece gráfica)

16 PNA extraídos con SLF

(Clave de la figura)

Ex 399 NM	Excitación 399 nm
Em Scan 400 – 600 nm	Barrido de Emisión 400 – 600 nm
Em	Emisión
Bk	Blanco
N coke	Coque N
R coke	Coque R
PNA en SLF	PNA en SLF
SLF blanco	blanco SLF

Certifico que lo que antecede es traducción fiel y completa, en 37 carillas, del idioma inglés al español del documento que se acompaña y al cual remito. Buenos Aires, 25 de

[illegible] de 2015

Oficio El[illegible]
Fecha de[illegible]
Usuario:[illegible]

N° 00662067

CARLOS ALBERTO CUYOT
ESCRIBANO
MAT. 2530

COLEGIO DE TRADUCTORES PÚBLICOS
DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

REPUBLICA ARGENTINA
LEY 20.305

LEGALIZACIÓN

COPIA/S CERTIFICADA EN
EL SELLO DE ACTUACION
NOTARIAL Nº 100143 1040

esente el COLEGIO DE TRADUCTORES PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

tud de la facultad que le confiere el artículo 10, inc. d) de la Ley 20.305, certifica que la

y sello que aparecen en el documento adjunto, concuerdan con los correspondientes

uctor MORETTI, MÓNICA ALEJANDRA

ran en nuestros registros en el folio tomo

INGLES 230 13

sente legalización no juzga sobre el contenido ni sobre la forma del documento.

Aires, Legalización Número: 6115 / 2003 / T1

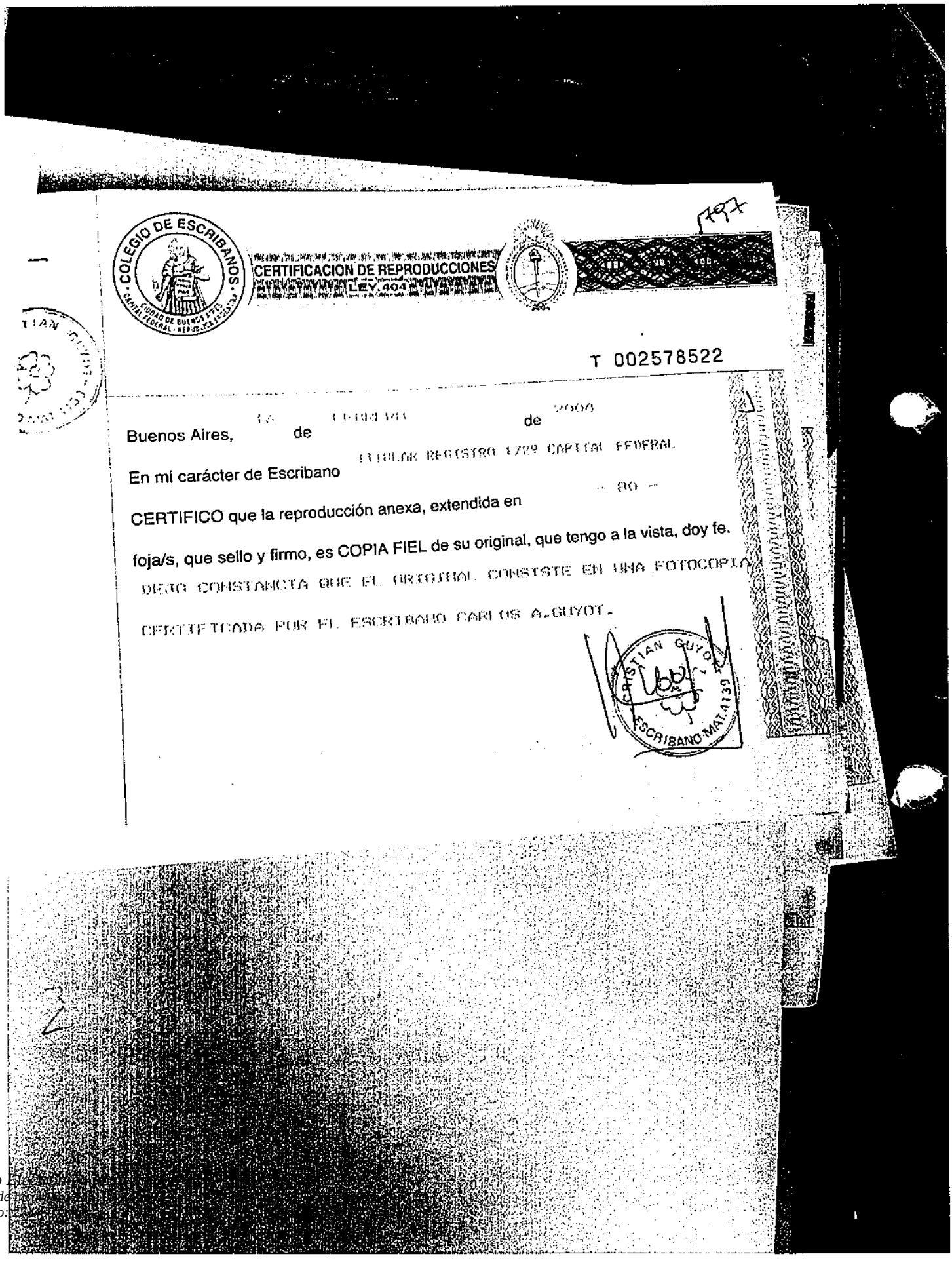
Fecha: 26/03/2003

MARCELO F. SIGALOFF
Encargado Dto. de Legalizaciones
Colegio de Traductores Públicos
de la Ciudad de Buenos Aires

CORRESPONDIENTE TIMBRADO EN LA ÚLTIMA HOJA DEL DOCUMENTO ADJUNTO

BUENOS AIRES - TEL 4371-8616 / 4372-7961/ 2961/ 4373-4844

Oficia
Fecha
Usuari



COLEGIO DE ESCRIBANOS
CIUDAD DE BUENOS AIRES
CAPITAL FEDERAL - REPUBLICA ARGENTINA

CERTIFICACION DE REPRODUCCIONES
LEY 404

T 002578522

Buenos Aires, 14 de FEBRERO de 2000

En mi carácter de Escribano TITULAR REGISTRO 1729 CAPITAL FEDERAL

CERTIFICO que la reproducción anexa, extendida en -- 80 --

foja/s, que sello y firmo, es COPIA FIEL de su original, que tengo a la vista, doy fe.

DECO CONSTANCIA QUE EL ORIGINAL CONSISTE EN UNA FOTOCOPIA

CERTIFICADA POR EL ESCRIBANO CARLOS A. GUYOT.

CHRISTIAN GUYOT
ESCRIBANO MAT. 4139

1797

Oficio Electrónico
Fecha de [illegible]
Usuario: [illegible]

Trámite: ESCRITO PRESENTADO
Organismo: JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA
Pertenece a la Causa: PENDA MARIA NATALIA Y OTRO/A C/ COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA Y OTRO/A S/ AMPARO AMBIENTAL.- CUESTION DE COMPETENCIA-

Referencias:
Fecha del Escrito: 2/3/2020 18:32:32
Firmado por: LUCIA GARAY (27252241537@notificaciones.scba.gov.ar) - (Matricula: T47 F60)
Nro. Presentación Electrónica: 28314999
Observación del Profesional: ADJUNTA ANEXO IX (PARTE II) PRUEBA DOCUMENTAL
Presentado por: LUCIA GARAY (27252241537@notificaciones.scba.gov.ar)

Texto con 1 Hojas.

Documentos adjuntos en formato PDF:
Archivo 1: 158 hojas.
http://docs.scba.gov.ar/Documentos?nombre=bfe78011-0596-4fe8-ae40-bab05fe5d59d&hash=C953F9A6E64A517220CB9A55D1D6C649&nombrepath=F 4. Elars Bioresearch Laboratories, Inc., - La potencialidad carcinógen

Archivo 2: 30 hojas.
http://docs.scba.gov.ar/Documentos?nombre=9583be59-be5b-49ba-959f-97f3f3c8834c&hash=91FF5BD8746C32EA5D8B5ACDAB25024D&nombrepath=F 5. American Petroleum Institute - 1985, 4821-0185-4390 1.pdf

Archivo 3: 15 hojas.
http://docs.scba.gov.ar/Documentos?nombre=08d0bef9-e01b-45d6-92b9-f9f81fe0e0ab&hash=A787C1E7BF71A27B1BD892E3F86FF2C4&nombrepath=F 6. Two-Year Inhalation Toxicity Study of Petroleum Coke in Rats and Mo

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

ADJUNTA ANEXO IX (PARTE II) PRUEBA DOCUMENTAL

Señor Juez:

Lucía Garay, abogada inscripta en el T° 47 F° 60 C.A.L.P., Legajo Previsional 66454/3, C.U.I.T. 27-25224153-7, en mi carácter de apoderada de COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA, domicilio electrónico en 20242290101@notificaciones.scba.gov.ar y domicilio procesal en la Calle 13 Nº 831, piso 5º, de la Ciudad de La Plata, en los autos caratulados **"PENDA MARÍA NATALIA y Otro/a COPETRO SOCIEDAD COLECTIVA y Otro/a S/ AMPARO AMBIENTAL" (Expte. Nº 57.784)**, a V.S. digo:

Que por el presente vengo a adjuntar en formato PDF los siguientes Anexos que hacen a la prueba documental ofrecida por mi parte (conforme capítulo "XVI A Prueba Documental") :

- Anexo IX (PARTE II): Estudios científicos que acreditan que el carbón de petróleo no causa daños a la salud.

Agréguese y téngase por cumplido que,

Será Justicia.

Creado por: MOYANO, JORGE MANUEL
el 15/11/2024 12:05:46

REFERENCIAS:

Fecha del Escrito: 2/3/2020 18:32:32

Firmado por: LUCIA GARAY (27252241537@notificaciones.scba.gov.ar) - (Matricula: T47 F60)

Presentado por: LUCIA GARAY (27252241537@notificaciones.scba.gov.ar)



242701624003959018

JUZGADO EN LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO Nº 1 - LA PLATA

CONTIENE 3 ARCHIVOS ADJUNTOS

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

INSTITUTO AMERICANO DE PETROLEO
2101 L Street Northwest
Washington DC 20037
202-457-7000
202-682-8000
Fax : 202-682-8030
202-682-8036

Publicación de Investigación Médica API : 30-31598

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOLOGICAS Y MEDICINA

POTENCIAL CARCINOGENO DEL COQUE DE PETROLEO Y PRODUCTOS DERIVADOS

Estudio realizado bajo Contrato PS-22 por :
ELARS BIORESEARCH LABORATORIES (Laboratorios de Bioensayos ELARS)
Fort Collins,CO.

Febrero 24,1982

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

ELARS BIORESEARCH LABORATORIES
Febrero 24,1982
Proyecto Nro 1402

INFORME FINAL :

POTENCIAL CARCINOGENO DEL COQUE DE PETROLEO Y PRODUCTOS DERIVADOS
API - PB-22-EBL (131/840)

Conducido por :
Elars Bioresearch Laboratories,Inc.
225 Commerce Drive
Fort Collins,Colorado,80524

Fechas del Estudio :

Mayo 25,1979 - Noviembre 16,1981

Informe a :
Instituto Americano de Petróleo
2101 L Street Northwest
Washington DC 20037

Firmado por :
Dana A.Wingate,B.A. - Supervisora Técnica de Toxicología.Coordinadora de Estudios
Douglas I.Helper,PhD- Vicepresidente,División de Evaluación de Toxicidad. Director de Estudios

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

INSTITUTO AMERICANO DE PETROLEO
2101 L Street, Northwest
Washington DC 20037
202-457-7000

POTENCIAL CARCINOGENO DE COQUE DE PETROLEO Y PRODUCTOS DERIVADOS

Materiales :

La caracterización analítica de los materiales usados en este estudio pueden encontrarse en la Publicación de Investigaciones Médicas de -- API 28-30724.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

INSTITUTO AMERICANO DE PETROLEO
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOLOGICAS Y MEDICINA

CONTROL DE CALIDAD

Título del Estudio : Potencial Carcinógeno de Coque de Petróleo y Productos Derivados API #PS-22-EBL (131/840)

Número de Instalaciones de Ensayo: Elars 1402

Número de Seguridad del Producto : PS-22

Este estudio fue revisado por el personal de Control de Calidad de API en las fechas que se indican a continuación en cumplimiento con la --- reglamentación aplicable de Buena Práctica de Laboratorio.

Pueden solicitarse copias de los informes del personal de Control de - Calidad de API escribiendo al Director del Departamento de Ciencias -- Biológicas y Medicina del Instituto Americano de Petróleo o a su ----- representante.

Fechas de Inspección/Revisión	Tipo de Inspección
Abril 28-30,1982	Examen del borrador del Informe nal
Agosto 23,1982	Examen del Informe Final

Firmado por :
B.Kristin Hoover , Asociada de Control de Calidad
4 de Enero de 1983.

Oficio [redacted] incorporado
Fecha d[redacted]
Usuario: 27148071468

ELARS BIORESEARCH LABORATORIES
Proyecto Nro 1402
Marzo 22, 1982

INSPECCIONES DE CONTROL DE CALIDAD
DE
POTENCIAL CARCINOGENO DE COQUE DE PETROLEO Y PRODUCTOS DERIVADOS
API - # PS-22-EHL (131/840)
para
INSTITUTO AMERICANO DE PETROLEO

Los informes de las inspecciones de Control de Calidad de las fases críticas de este estudio fueron presentados en las siguientes fechas :

Julio 10,1979
Septiembre 10,1979
Enero 4,1980
Febrero 29,1980
Junio 18,1980
Septiembre 25,1980
Diciembre 19,1980
Marzo 27,1981
Marzo 1,1982

Las fases críticas de este estudio incluyeron :

Revisión de Protocolo
Pesada y Mezcla del Material de Ensayo
Aplicación del Material de Ensayo
Pesada de Ratones
Palpación de Ratones
Observaciones y Registro de Masas en los Cuadros
Limpieza y Cambio de Jaulas
Necropsia
Histología

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

ELARS BIORESEARCH LABORATORIES
Proyecto Nro 1402
Marzo 22,1982

El informe final fue revisado el 1 de Abril de 1982 y se determinó que reflejaba con precisión los datos recogidos.
Este estudio fue realizado cumpliendo con la reglamentación de Buena - Práctica de Laboratorio de FDA (Registro Federal,Vol.43,Diciembre 22, 1978)

Firmado por :
DAWN NEEDLES. Control de Calidad

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

WESTPATH LABORATORIES
Proyecto Nro 1019

ELARS BIORESEARCH LABORATORIES
Proyecto Nro 1402

EVALUACION HISTOPATOLOGICA DE TEJIDOS Y ORGANOS DE RATONES C_3H/HeJ : POTENCIAL CARCINOGENO DE COQUE DE PETROLEO Y PRODUCTOS DERIVADOS

Realizado por :

Westpath Laboratories,Inc.
450 Link Lane Plaza
Fort Collins,Colorado 80524

Fechas de Evaluación Histopatológica y Compilación de Informes :
Junio 1980 a Marzo 1982

Informe a :

Doug Helper , Laboratorios de Bioensayos ELARS
225 Commerce Drive
Fort Collins,Colorado 80524

Firmado por : William H. Halliwell,DVT,PhD.Veterinario Patólogo
Fecha : Marzo 30,1982

Oficio electrónico incorporado
Fecha de incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 1148071468

WESTPATH LABORATORIES
Proyecto Nro 1019

ELARS BIORESEARCH LABORATORIES
Proyecto Nro 1402

CONTROL DE CALIDAD

Las inspecciones de Control de Calidad fueron realizadas en las fechas siguientes y los resultados fueron informados a las autoridades :

13 Junio,1980	- Dictado del patólogo a hojas de datos sin procesar.
13 Junio,1980	- Datos sin procesar a cuadros individuales
23 Febrero,1981	- Dictado del patólógo a informes individuales de - animales.
25 Febrero,1981	- Informe individuales de animales a cuadros individuales
2 Marzo,1982	- Dictado del patólogo a informes individuales de - animales.
3 Marzo,1982	- Informes individuales de animales a cuadros individual
3 y 4 Marzo,1982	-- Cuadros Individuales a.Cuadros de Resumen
7 y 8 Marzo,1982	- Revisión del Informe.

El estudio fue realizado de acuerdo con la reglamentación de Buena --- Práctica de Laboratorio FDA vigente (Registro Federal,Vol.43,Diciembre 22,1978).Los datos recogidos,es decir,informe final,informes individuales de animales,etc. están archivados en Westpath.Todos los porta-objetos de microscopio e informes de necropsia serán devueltos a Elars --- Bioresearch Laboratories al completarse el informe.

Firmado por : Vickie Cleaver.Control de Calidad
Fecha : 30 de Marzo,1982

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

ELARS BIORESEARCH LABORATORIES
Proyecto Nro 1402
Febrero 24, 1982

CONTENIDOS

	Página
Resumen	1
Objetivo	3
Materiales y Métodos	3
1. Materiales de Ensayo y Control	3
2. Sistema de Prueba	3
3. Cría de Animales	3
4. Diseño del Estudio	4
Observaciones y Mediciones	6
1. Peso Corporal	6
2. Observaciones	6
3. Patología	6
4. Histopatología	7
5. Análisis Estadísticos	8
6. Manejo de Datos	8
Resultados	9
1. Peso Corporal	9
2. Supervivencia	9
3. Observaciones Clínicas e Incidencia de Tumores	9
4. Examen Histopatológico	10
a. Grupo A	10
b. Grupo B	11
c. Grupo C	12
d. Grupo D	12
e. Grupo E y F	13
f. Grupo G	14
g. Grupo H	14
Discusión	15
Conclusiones	17
Datos sin Procesar	17
Personal	17
Glosario de Histopatología	18

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

CONTENIDOS

	Página
Cuadro 1 - Peso Corporal Promedio (gr) : Machos	22
Cuadro 2 - Peso Corporal Promedio (gr) : Hembras	35
Cuadro 3 - Tiempo de Supervivencia Promedio	48
Figura 1 - Supervivencia de Ratones Macho	49
Figura 2 - Supervivencia de Ratones Hembra	50
Cuadro 4A - Resumen de Observaciones Clínicas : Observaciones en Vida	51
Cuadro 4B - Resumen de Observaciones Clínicas : Grupo/Masas Totales	52
Cuadro 5 - Período de Latencia Medio	53
Cuadro 6 - Diagnóstico Histopatológico Individual : Grupo A	54
Cuadro 7 - Diagnóstico Histopatológico Individual : Grupo B	60
Cuadro 8 - Diagnóstico Histopatológico Individual : Grupo C	65
Cuadro 9 - Diagnóstico Histopatológico Individual : Grupo D	70
Cuadro 10 - Diagnóstico Histopatológico Individual : Grupo E	75
Cuadro 11 - Diagnóstico Histopatológico Individual : Grupo F	79
Cuadro 12 - Diagnóstico Histopatológico Individual : Grupo G	82
Cuadro 13 - Diagnóstico Histopatológico Individual : Grupo H	86
Cuadro 14 - Resumen de Lesiones Neoplásicas : Machos	94
Cuadro 15 - Resumen de Lesiones Neoplásicas : Hembras	98
Cuadro 16 - Resumen de Lesiones No-neoplásicas : Machos	103
Cuadro 17 - Resumen de Lesiones No-neopl-asicas : Hembras	108
Apéndice I- Análisis del Agua	112
Apéndice II Protocolo, Enmiendas al Protocolo, Desviaciones del Protocolo	142

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

RESUMEN

Se usaron 450 ratones C_3H/HeJ machos y hembras para evaluar el potencial carcinógeno de dos coques de petróleo sólidos, una emisión condensada - sólida y una emisión condensada acuosa. Los ratones fueron distribuídos al azar en ocho (8) grupos : cuatro tratados con material de ensayo; dos de control positivo (Benzo-a-pireno); y dos de control negativo, uno de control de vehículo (aceite mineral) y uno solamente rasurado. Se aplicaron (100 µl) cien microlitros de materiales de ensayo o materiales de control en la región interescapular posterior previamente rasurada de los ratones. Los materiales de ensayo y el aceite mineral se aplicaron tres veces por semana y las soluciones de benzo-a-pireno fueron aplicadas dos veces por semana durante el período de vida de los animales de ensayo. Se registraron los pesos corporales y observaciones clínicas -- durante el estudio. Se realizaron exámenes patológicos e histopatológicos en todos los animales de estudio.

Los datos de control de peso revelaron que no existían efectos relacionados al tratamiento en los cuatro grupos tratados con productos de -- petróleo o para los controles positivos. La supervivencia de los ratones en los grupos de control positivo fue significativamente menos que la de los controles negativos; los grupos tratados con material de ensayo tuvieron una supervivencia comparable a la de los controles negativos. Solamente los grupos de control positivo tuvieron una incidencia de tumores significativamente mayor y un período de latencia media mucho -- menor que los controles negativos.

En base a los resultados de los exámenes histopatológicos, la aplicación de benzo-a-pireno al 0.05% o 0.15% (controles positivos) indujo un -- aumento de lesiones cutáneas neoplásicas. Hubo una mayor incidencia de acantosis epidérmica (engrosamiento de la epidermis) en los tres grupos de ensayo que recibieron productos de coque sólidos suspendidos en una concentración al 25% en aceite mineral y en los ratones que recibieron solamente aceite mineral. Los ratones que recibieron la emisión condensada acuosa tuvieron una mayor incidencia de hiperqueratosis comparados con los ratones que fueron rasurados solamente.

Se diagnosticaron ocasionalmente tumores de glándula mamaria, fibrosarcomas subcutáneos y otros neoplasmas espontáneos en la localización

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

de ensayo y en otras localizaciones en los cuerpos de los ratones tratados y de control, pero fueron de poca incidencia y ocurrieron con una frecuencia aproximadamente igual en todos los grupos de tratamiento.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

POTENCIAL CARCINOGENO DEL COQUE DE PETROLEO Y PRODUCTOS DERIVADOS
API - #PS-22-EEL (131/840)

OBJETIVO

En la producción de coque de petróleo,un residuo líquido es sometido a altas temperaturas en ausencia de aire.Este tratamiento produce el coque de petróleo sólido y volátiles,algunos de los cuales se condensan al - abandonar la unidad de proceso.Este estudio fue diseñado para detectar los posibles efectos carcinógenos causados por el contacto con productos de coque de petróleo.

MATERIALES Y METODOS

1. Materiales de Control y Ensayo :
Los materiales usados en este estudio fueron dos coque de petróleo --- sólidos (micronizados),una emisión condensada sólida (molida) y una -- emisión condensada acuosa,todos provistos por el contratante.Los datos analíticos de los materiales de ensayo no fueron provistos por el ---- contratante.Los materiales de ensayo fueron almacenados a temperatura ambiente en los almacenes de ELARS.El benzo-a-pireno (lote # 18C-0378) se obtuvo de la Compañía Química Sigma y se usó como control positivo. El aceite mineral(Med-Tech,Inc.,grado veterinario) se usó como vehículo para los sólidos y el benzo-a-pireno, y como control negativo.Las --- suspensiones del material de ensayo,soluciones de benzo-a-pireno y --- aceite mineral fueron almacenadas en refrigeración en los almacenes de ELARS.

2. Sistema de Prueba :
Se obtuvieron 500 ratones C_3H/HeJ (250 de cada sexo) de Laboratorios Jackson,Bar Harbour,Maine.Los animales llegaron a ELARS el 11 de Abril de 1979.Los animales tenían 22 días cuando llegaron.Se realizó el ---- recorte de dedos (SOP TR-1) y numeración de jaulas como método de ---- identificación.

3. Cría de Animales :
Se alojaron cinco ratones por jaula,en jaulas de acero inoxidable.Como algunos animales murieron durante el estudio,el número de animales varió porque no se asignaron otros animales a la jaula para mantener cinco

Oficio electrónico incorporado
Fecha de incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

por jaula.Además,cuando hubo peleas en las jaulas,los ratones sometidos o heridos fueron colocados en jaulas separadas.Los animales fueron alojados en una habitación con control ambiental.La temperatura del ambiente se mantuvo entre 68 y 80°F y la humedad entre el 35 y 50 %. Hubo mínimas de sviaciones en la temperatura establecida y el rango de humedad,pero el director del estudio consideró que estos cambios no afectaron la salud de los animales o el resultado del estudio.Se usaron virutas de madera dura esterilizadas en autoclave como lecho y se cambiaron todas las semanas.Los animales fueron alimentados con Alimento para Roedores Purina 5001 y agua fresca a voluntad.El agua era provista en botellas y se controló diariamente.Se analizó periódicamente el agua,tomada de una canilla municipal,para detectar contaminantes (Apéndice I).

4. Diseño de Estudio :

El protocolo,sus enmiendas y desviaciones se presentan en el Apéndice II. Durante el período de aclimatación,se examinó el estado de salud de los animales.Después de una aclimatación de 44 días (ver Desviaciones del Protocolo,Apéndice II),se asignaron 400 ratones sanos al estudio (200 machos,200 hembras).Los ratones tenían 66 días cuando se inició el estudio.Cincuenta (50) de los animales restantes se mantuvieron como centinelas en la habitación de estudio.Uno de los ratones extra se usó para reemplazar al ratón 321,que tenía una laceración producida por el recorte de dedos,antes del tratamiento #2 en el cuarto día del estudio.Los otros ratones extra fueron sacrificados.Los ratones fueron distribuídos al azar en jaulas (5 por jaula) cuando llegaron.Cinco jaulas de ratones por sexo fueron asignadas a los grupos de tratamiento como se detalla a continuación :

Grupo	Nro de Identificación Machos	Hembras	Tratamiento	Concentración
A	1-25	26-50	3-1-134(coque)	25% *
B	51-75	76-100	4-1-140(coque)	25% *
C	101-125	126-150	6-1-468(coque)	25% *
D	151-175	176-200	7-1-100(condensado)	100%
E	201-225	226-250	Benzo-a-pireno	0.05% *
F	251-275	276-300	Benzo-a-pireno	0.15% *
G	301-325	326-350	Aceite Mineral	100%
H	351-375	376-400	Solamente Rasurado	--

* En aceite mineral

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Para las soluciones al 25% (grupos A,B,C) se suspendieron 75 gr de coque en 300 ml de aceite mineral.Los 75 gr de coque fueron directamente pesados en un frasco de vidrio con tapa a rosca.Se agregó el aceite mineral (300 ml) y el coque fue suspendido usando una barra de agitación magnética y una placa de agitación automática.Las barras de agitación se mantuvieron en los frascos para volver a suspender el coque antes de y durante el dosaje.Se disolvieron ciento cincuenta (150) mg de benzo-a-pireno en 300 ml de aceite mineral para lograr una solución al 0.05% y 450 mg de benzo-a-pireno se disolvieron en 300 ml de aceite mineral para lograr una solución al 0.15%.Las suspensiones de coque y todas las soluciones se mezclaron cuando fue necesario.

El condensado 7-1-100 se recibió en un tambor de metal el 6 de Agosto de 1979 y al retirar el material de ensayo,se comprobó que tenía óxido. Por eso,se filtró el material de ensayo por flotación de gravedad con filtro de malla gruesa y luego con un filtro fino antes de usarlo en el estudio.Las suspensiones de coque,condensados,soluciones de control positivo y aceite mineral se mantuvieron a 2-8°C.

Las aplicaciones de coque,condensado y aceite mineral se realizaron tres veces por semana.El benzo-a-pireno se aplicó dos veces por semana. Las tres suspensiones de coque al 25% (grupos A,B,C) se agitaron en forma constante en una placa de agitación automática durante el proceso de dosaje.Usando una pipeta calibrada Finn con extremos descartables, se aplicaron 100 microlitros de los materiales de ensayo o control y se distribuyeron en la región interescapular posterior rasurada del ratón (SOP TR-5).

Se continuó con la aplicación de los materiales de ensayo y de control durante todo el período de vida de los animales de ensayo.Cuando, a juicio del director del estudio,se decidió suspender el tratamiento de un animal por consideraciones humanitarias y por el bien del animal,tal discontinuidad solamente tuvo lugar (1) con autorización del director del estudio o su delegado y (2) de acuerdo con los procedimientos operativos de ELARS para necropsia.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

OBSERVACIONES Y MEDICIONES

1. Peso Corporal :

Todos los ratones del estudio fueron pesados cada dos semanas y se registraron los pesos corporales.Se calcularon los pesos promedio del grupo y se analizaron estadísticamente.

2. Observaciones :

Se examinó la viabilidad de los animales diariamente.Tres veces por semana se examinó la decoloración de la piel,lesiones serias,pérdida de pelo,masas y la condición de moribundos o cualquier otra anormalidad y observaciones se registraron.

3. Patología :

Se hizo la necropsia de los ratones que murieron y se examinaron las vísceras para verificar la existencia de neoplasmas.La causa probable de muerte no se registró en las hojas de necropsia según se establece en el protocolo.Ninguna de las muertes se debió a efectos tóxicos;los animales murieron por carga tumoral (grupos E y F) o por síndrome de vejez.Además,los ratones moribundos fueron sacrificados por inhalación de éter o dislocación cervical (un animal fue sacrificado con pentobarbital de sodio) y fueron sometidos a necropsia.

Los exámenes post-mortem fueron realizados por el personal de Laboratorios ELARS.Se completaron los formularios de informe de necropsia para cada animal.

Se examinó la anatomía externa y se anotaron las anormalidades en los formularios de necropsia (SOP P-6).Se le dio especial atención al examen cutáneo,subcutáneo y visceral.Las masas cutáneas y subcutáneas fueron descriptas en términos de localizaciones,dimensiones y número. Se describieron las características externas de las masas y se retiró la piel -si había- y se la colocó en fijador.Se cortaron dos o tres capas de la masa en la misma dirección y se describió el interior.Se dio una descripción externa de las masas viscerales en términos de localización y dimensión.Después de realizar la primera incisión y de examinar la anatomía interna,se describieron las masas viscerales y se tomó nota de los órganos anormales.La descripción incluyó la localización,dimensión,color y otras características importantes.Luego,se

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

realizó la incisión en la masa y se describió el interior.Se examinaron todos los órganos internos para detectar tamaño,forma o color anormal, lesiones o aparición de neoplasmas.Se retiró la piel de la cabeza y se quitó la tapa craneana para permitir el examen del cerebro.Se cortó el nervio espinal para permitir la absorción del fijador.Los órganos --- internos no fueron retirados y sólo se registraron las anormalidades - en las hojas de necropsia.Luego,se colocó todo el animal en fijador y se lo sometió a examen histopatológico.

4. Histopatología :

Las muestras de tejidos fueron procesadas en el laboratorio de histología de ELARS.El estudio histopatológico fue llevado a cabo por William H. Halliwell,DVM,PhD,de Laboratorios Westpath.Los tejidos seleccionados para el examen histopatológico variaron un poco de lo establecido en - el protocolo.El área de aplicación del compuesto de ensayo (área interescapular) a veces fue borrada por expansión de un tumor,necrosis o -- canibalismo.Si no se encontraron tumores en el lugar de aplicación del material de ensayo,se seleccionó un segmento de la piel para el examen que incluía el lugar de aplicación del material de ensayo y un área -- de piel adyacente un poco posterior al lugar de aplicación.En los animales que tenían uno o más tumores en el lugar de aplicación,se diagnosticó el tumor y se registró en los cuadros según su localización anatómica.Luego se tomó una muestra de piel de un área posterior al tumor y se informó como localización de ensayo.

Los tumores observados en los ratones fueron asignados a una de las -- ocho regiones anatómicas que se detallan a continuación :

Cuatro Cuadrantes Dorsales :

CDAI+ Cuadrante Dorsal Anterior Izquierdo

CDAD+ Cuadrante Dorsal Anterior Derecho

CDPI - Cuadrante Dorsal Posterior Izquierdo

CDPD - Cuadrante Dorsal Posterior Derecho

+ Estos cuadrantes incluyen la localización de ensayo.

Cuatro Cuadrantes Ventrales :

CVAI - Cuadrante Ventral Anterior Izquierdo

CVAD - Cuadrante Ventral Anterior Derecho

CVPI - Cuadrante Ventral Posterior Izquierdo

CVPD - Cuadrante Ventral Posterior Derecho

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

5. Análisis Estadísticos :

Todos los datos analizados estadísticamente fueron registrados con -- códigos de computación y cargados en la computadora.Las estadísticas - fueron generadas usando el programa de Estadísticas para las Ciencias Sociales (SPSS)[1].Todas las impresiones fueron verificadas con los datos recogidos y luego revisadas por la unidad de Control de Calidad de --- ELARS.

Se realizó un test de variabilidad en dos de los parámetros (peso corporal y período medio de latencia).Cuando se detectó un valor F significativo.($p<0.05$),se realizó un procedimiento HSD de Tukey para detectar diferencias significativas para las estadísticas en los grupos.Las --- observaciones clínicas (pérdida de pelo,piel oscurecida,masas viscerales, otras masas) fueron analizadas en un cuadro comparativo en vez de --- usar análisis de variabilidad como se establece en el protocolo porque el cuadro comparativo (Chi) es un test de mayor validez estadística -- para este tipo de datos.El tiempo de supervivencia fue calculado como número promedio de días en el ensayo.

[1]Nie,N.H.,C.H.Hull,J.G.Jenkins,K.Steinbrenner y D.H.Bent.1975. Statistical Package for the Social Sciences (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales).2da Edición.McGraw-Hill Bokk Company,New York. 675 pp.

6. Manejo de Datos :

El manejo de datos se realizó de acuerdo con la reglamentación sobre - buena práctica de laboratorio.Todos los datos fueron registrados directamente en cuadernos firmados y fechados por la persona que sentó el - registro.Cualquier persona que revisara los datos también firmó y fechó los cuadernos.Los datos,muestras y especimenes fueron catalogados y -- archivados para facilitar su recuperación y preservar la calidad.Todos los datos generados son propiedad del Instituto Americano de Petróleo para quien ELARS actúa como custodio al preservar y retener los original

Oficio electrónico incorporado
Fecha de incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

RESULTADOS

1. Peso Corporal :

Los pesos corporales promedio tomados cada dos semanas en cada grupo - para machos y hembras se presentan en los Cuadros 1 y 2 respectivamente. Se observaron diferencias estadísticamente significativas con respecto a los controles negativos,pero no se hizo evidente ninguna tendencia - consistente.

2. Supervivencia :

En el Cuadro 3 se presenta el tiempo de supervivencia promedio -expresado en días- del grupo para machos y hembras.Las figuras 1 y 2 representan el porcentaje de supervivencia para machos y hembras respectivamente.- Los grupos tratados con material de ensayo tuvieron una supervivencia equivalente a los controles negativos.Ambos grupos de control positivo (grupos E y F) sobrevivieron menos tiempo en el ensayo que los grupos de control negativo y los tratados con material de ensayo.

3. Observaciones Clínicas e Incidencia de Tumores :

En el Cuadro 4A se incluye un resumen de los signos anormales observados en el estudio.Los grupos de control positivo fueron los únicos que evidenciaron una diferencia significativa con respecto a los controles negativos.Los controles positivos -tanto machos como hembras- tuvieron una mayor incidencia ($p < 0.05$) de animales con otras masas en relación a los respectivos controles negativos.Más hembras que machos desarrollaron masas,en todos los grupos.El número de ratones con masas viscerales fue mucho menor para los grupos de control pasitivo debido al menor -- tiempo de tratamiento.

El Cuadro 4B presenta el número total de masas por grupo y las masas -- que no pudieron ser sometidas al examen histopatológico debido al canibalismo.El número de masas viscerales y otras masas por grupo fue ---- comparable para los grupo de control negativo y para los grupos tratados con material de ensayo.Los grupo de control positivo tuvieron más masas que los grupos de control negativo.Machos y hembras tuvieron un número similar de masas viscerales pero las hembras tuvieron mayor número de otras masas.Además,se observó más frecuentemente en las hembras el --- canibalismo de masas.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

El período de latencia promedio, en base al número de animales con masas, se presenta en el Cuadro 5. El período de latencia promedio fue significativamente menor ($p < 0.05$) en los grupos de control positivo (grupos E y F) para machos y hembras comparado con los respectivos grupos de control negativo.

4. Examen Histopatológico :

Las observaciones histopatológicas individuales se presentan en los Cuadros 6 a 13. Los Cuadros 14 y 15 presentan resúmenes de las lesiones neoplásicas observadas en los ratones machos y hembras. Los Cuadros 16 y 17 presentan resúmenes de las lesiones no-neoplásicas observadas en los ratones machos y hembras.

El compuesto de ensayo fue aplicado en el área interescapular, pero tendía a migrar hacia la izquierda o derecha hacia el cuadrante dorsal anterior izquierdo (CDAI) y cuadrante dorsal anterior derecho (CDAD).- Debe destacarse que el tejido de la glándula mamaria está distribuído en casi todas las regiones subcutáneas del ratón y por lo tanto, pueden detectarse tumores de glándula mamaria en lugares insólitos en el cuerpo del animal y no estar limitados al abdomen ventral. En los casos en que se produjeron varios tumores en el mismo cuadrante anatómico, el tumor más severo aparece en los cuadros de diagnóstico histopatológico del animal.

a. Grupo de Ensayo A (coque 25%)

En el Grupo A, los ratones recibieron 3-1-134 (coque) con una concentración al 25% en aceite mineral y se realizaron los siguientes disgnósticos :

Localización de Ensayo : Se diagnosticó un tumor de célula basal en un ratón macho y no se diagnosticaron tumores epidérmicos en las hembras. Hubo cuatro tumores en los tejidos subcutáneos, debajo de la piel en la localización de ensayo.

Los disgnósticos no-neoplásicos en la localización de ensayo del grupo A consistieron en acantosis (engrosamiento de la epidermis), hiperqueratosis (engrosamiento de la capa de queratina) e inflamación (presencia de células inflamatorias en la epidermis y/o dermis). Se diagnosticó -----

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

granulosas de ovarios en las hembras.Las lesiones no-neoplásicas --- incluyeron hiperplasia de célula subcapsular de las glándulas suprarrenales,inflamación de varios órganos y tejidos y cambios vasculares e hiperplásicos en los ganglios linfáticos.

c. Grupode Ensayo C : (coque 25 !.)

En el Grupo C,los ratones recibieron 6-1-468 (coque) con una concentración al 25% en aceite mineral y se realizaron los siguientes --- diagnósticos :

Localización de Ensayo : No se diagnosticaron neoplasmas epidérmicos en machos ni hembras.Hubo ocho tumores de glándula mamaria y un ---- fibrosarcoma en los tejidos subcutáneos debajo de la localización --- de ensayo.

Los diagnósticos no-neoplásicos en la localización de ensayo en los ratones del Grupo C consistieron en acantosis,hiperqueratosis e --- inflamación.Se diagnosticó acantosis en 96% de los machos y 72% de las hembras (promedio 84%).Se diagnosticó hiperqueratosis en 71% de los machos y 36% de las hembras (promedio 53%).Se diagnosticó inflamación en 4% de los machos y 12% de las hembras (promedio 8%).Hubo -- otros diagnósticos no-neoplásicos en la localización de ensayo que incluyeron aumento de colágeno en la dermis y erosión de la epidermis.

Otras Lesiones y Organos : Se diagnosticaron otros neoplasmas y --- lesiones espontáneas que se informan en el Cuadro 8.Los neoplasmas eran principalmente linfomas y carcinomas de células hepáticas en - ambos sexos y tumores de glándula mamaria y tumores de células granulosas de ovarios en las hembras.Las lesiones no-neoplásicas incluyeron hiperplasia de célula subcapsular de las glándulas suprarrenales,inflamación de varios órganos y tejidos y cambios vasculares e hiperplásicos en los ganglios linfáticos.

d. Grupo de Ensayo D :

En el grupo D,los ratones recibieron 7-1-100 (condensado) con una - concentración al 100% y se realizaron los siguientes diagnósticos :

Localización de Ensayo : No se diagnosticaron neoplasmas epidérmicos

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

en machos ni hembras.En los ratones hembra hubo cinco tumores de glándula mamaria en los tejidos subcutáneos debajo de la localización de ensayo.

Los diagnósticos no-neoplásicos en la localización de ensayo en los ratones del Grupo D consistieron en acantosis,hiperqueratosis e inflamación.Se dignosticó acantosis en 12% de los machos y 17% de las hembras (promedio 14%).Se diagnosticó hiperqueratosis en 48% de los machos y 54% de las hembras (promedio 51%).No se diagnosticó inflamación en ninguno de los machos pero sí en el 4% de las hembras (promedio 2%).

Otras Lesiones y Organos : Se diagnosticaron otros neopalsmas y lesiones espontáneas que se informan en el Cuadro 9.Los neoplasmas eran principalmente linfomas y carcinomas de células hepáticas en ambos sexos y tumores de glándula mamaria y tumores de células granuloas de ovarios en las hembras.Las lesiones no-neoplásicas incluyeron hiperplasia de célula subcapsular de las glándulas suprarrenales,inflamación de varios órganos y tejidos y cambios vasculares e hiperplásicos en los ganglios linfáticos.

e. Grupos de Ensayo E y F

En los grupos E y F,la aplicación de benzo-a-pireno en concentraciones al 0.05% y 0.15% en aceite mineral,respectivamente indujo la aparición de neoplasmas de célula escamosa que se consideraron malignos o pre-malignos según la clasificación histopatológica.La administración subcutánea de benzo-a-pireno al 0.05% al grupo E dio por resultado un 80% de ratones con neoplasmas de célula escamosa y la administración de benzo-a-pireno al 0.15% al Grupo F dio por resultado un 84% de ratones con neoplasmas de célula escamosa que se consideraron malignos o premalignos según la clasificación histológica.

En los ratones de los Grupos E y F,el rápido crecimiento de los neoplasmas de célula escamosa en la localización de ensayo produjo una necrosis excesiva de la lesión central,respuesta inflamatoria y canibalismo.En la mayoría de los ratones de estos dos grupos,el bazo tenía evidencia de hiperplasia neutrofílica,respuesta atribuída al estímulo de crecimiento,infección y degeneración de los neoplasmas epidérmicos.El menor período de vida de los ratones en los grupos E y F,debido a la ——

Oficio electrónico incorporado
Fecha de incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 1148071468

administración de un conocido carcinógeno en la localización de ensayo, redujo la incidencia de linfomas, tumores de células hepáticas, tumores de glándula mamaria y otros tumores espontáneos en comparación con --- otros grupos de ensayo que sobrevivieron más tiempo.

f. Grupo de Ensayo G :

En el Grupo G, los ratones recibieron aceite mineral (concentración al 100%) y se realizaron los siguientes diagnósticos :

Localización de Ensayo : No se registraron neoplasmas epidérmicos en - la localización de ensayo ni en los machos ni en las hembras. Se diagnosticó solamente un carcinoma de célula escamosa en el labio de un --- ratón macho (Nro 307), pero distante del lugar de aplicación. En los --- ratones hembra hubo cuatro tumores de glándula mamaria y un fibrosarcoma en los tejidos subcutáneos debajo del lugar de ensayo.
Los diágnosticos no-neoplásicos en la localización de ensayo en los ratones del grupo G, consistieron en acantosis, hiperqueratosis e inflamación. Se diagnosticó acantosis en 42% de los machos y 58% de las hembras (promedio 50%). Se diagnosticó hiperqueratosis en 42% de los machos y 46% de las hembras (promedio 44%). Se diagnosticó inflamación en 21% de los machos y 33% de las hemb as (promedio 27%). Hubo otros diagnósticos no-neoplásicos en el lugar de ensayo, que incluyero n aumento de colágeno en la dermis (promedio 27%), erosión de la epidermis y formación de escaras.

Otas lesiones y órganos: Se diagnosticaron otros neoplasmas y lesiones espontáneas en machos y hembras que se informan en el cuadro 12. Los neoplasmas fueron principalmente linfomas y fibrosarcomas subcutáneos e en lugares diferentes a la localización de ensayo, tumos de células hepáticas en ambos sexos, y tumores de gláudulas mamarias en las hembras. Las lesiones no-neoplásicas incluyeron hiperplásea de célula subcapsular de las gláudulas suprarrenales, inflamación en varios órgaos y tejidos y cambios hiperplásicos y vasculares en los ganglios linfáticos.

g. Grupo de Ensayo H

En el grupo H, los ratones recibieron como único tratamiento el rasurado del pelo del cuerpo y se realizaron los siguientes diagnósticos: Localización de ensayo: No se diagnosticaron lesiones neoplásicas en l la epidermis ni en machos ni en hembras. Hubo seis tumores de glándulas

Oficio Electrónico Incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

mamarias y un fibrosarcoma en los tejidos subcutáneos debajo de la localización de ensayo.

Los diagnósticos no-neoplásicos en la localización de ensayo en los ratones del grupo H, consistieron en acantosis, hiperqueratosis e inflamación. Se diagnosticó acantosis en 21% de los machos y 16% de las hembras (promedio 18%). Se diagnosticó hiperqueratosis en 16% de los machos y 12% de las hembras (promedio 16%). Se diagnosticó inflamación en 8% de los machos y 16% de las hembras (promedio 12%). Hubo otros diagnósticos no-neoplásicos en el lugar de ensayo que indujeron aumento de colágeno en la dermis y erosión de la epidermis.

Otras lesiones y órganos: Se diagnosticaron otros neoplasmas y lesiones espontáneas en machos y hembras que se informan en el cuadro 13. Los neoplasmas eran principalmente linfomas y carcinomas hepáticas en ambos sexos y tumores de glándula mamaria y tumores de célula granulosa de ovarios en las hembras. Las lesiones no-neoplásicas incluyeron hiperplásea de célula subcapsular de las glándulas suprarrenales, inflamación de varios órganos y tejidos y cambios vasculares e hiperplásicos en los ganglios linfáticos.

DISCUSION

El objetivo de este estudio fue la detección de posibles efectos carcinógenos producidos por contacto con materiales de coque de petróleo. La supervivencia de todos los grupos tratados con el material de ensayo fue comparable a la de los grupos que recibieron solamente aceite mineral que fueron solamente rasurados. El largo período de vida de estos animales permitió una mayor formación de tumores espontáneos y lesiones no-neoplásicas. Los animales tratados con Benzo-a-pireno tuvieron un período de supervivencia mucho menor en comparación con los controles negativos.

La aplicación de benzo-a-pireno, un conocido carcinógeno, produjo un período de latencia menor. Los animales tratados tuvieron un período de latencia comparable a los grupos de control negativo.

La aplicación cutánea de benzo-a-pireno (0.15%) a los ratones (grupo F) produjo un 84% de neoplasmas de célula escamosa que, según la clasificación histológica, resultaron premalignos o malignos[2]. La aplicación de benzo-a-pireno (0.05%) a los ratones (grupo E), produjo un 80% de neoplasmas de célula escamosa que, según la clasificación histológica, resultaron premalignos o malignos.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Los ratones machos y hembras del grupo A (3-1-134 coque) B (4-1-140 coque) y C (6-1-468 coque), tuvieron una mayor incidencia de acantosis epidérmica que los ratones dé grupo G que sólo recibieron aceite mineral. Sin embargo, la incidencia de acantosis fue mayor en los machos y hembras del grupo G que en los animales del grupo H (rasurados solamente), lo cual podría indicar que algún grado de acantosis fue iniciado por la aplicación de aceite mineral sólo. En estas descripciones, el término acantosis caracteriza un cambio en la epidermis de la piel. La epidermis, en los ratones normales, es muy delgada y consiste en una a tres capas de células epiteliales. La capa basal descansa sobre una membrana de base y consiste de células cuboidales y a veces, de células comprimidas verticalmente con margen celular distintivo y núcleo oval, ligeramente basófilo.[2] Los ratones en los grupos A, B, C y G, tenían epidermis engrosada de 3 a 6 capas de células, con mayor volumen citoplasmático, margen celular no distintivo y núclo basófilo oval a profundamente comprimido.

Los ratones en los grupos E y F, que recibieron un conocido carcinógeno, murieron antes que los ratones en los otros seis grupos, debido al desarrollo de papilomas o carcinomas de célula escamosa cutánea en la localización de ensayo. Los animales en los 6 grupos (grupos A, B, C, D, G y H), con mayor período de vida, tuvieron incidencia relativamente alta de tumores de células hepáticas, tumores de glándula mamaria y otros tumores espontáneos y lesiones no-neoplásicas. La incidencia y severidad de linfomas, tumores de célula hepática, tumores de glándula mamaria y otros tumores espontáneos en los grupos A, B, C, D, G y H, fueron muy similares, y la presencia de estos neoplasmas no se considefo relacionada con la administración de los compuestos de ensayo. Fibrosarcomas subcutáneos se desarrollaron espontáneamente en los ratones añosos y se podía prever una incidencia aproximadamente igual de estos tumores en todos los grupos con buena supervivencia.

2. Tumores de la piel: Bogovski, G. Patología de tumores en animales de laboratorio, Vol. III, Tumores del ratón, WHO, IARC Publicación Científica nro. 23, pp.1-42 (1979).

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

CONCLUSIONES

En base a los resultados de los parámetros evaluados en este estudio, se llega a la conclusión que los cuatro materiales de ensayo usados (3-1-134 coque micromizado, 4-1-140 coque micronizado, 6-1-468 emisión condensada molida y 7-1-100 emisión condensada acuosa), no fueron carcinógenos para los animales a prueba. También se puede concluir que el benzo-a-pireno en aceite mineral al o.o5% y o.15% fue carcinógeno para los animales a prueba, según los resultados de este estudio. El procedimiento de recorte y aplicación de aceite minaral sólo, no tuvo efectos carcinógenos como resulta evidente por los resultados de los grupos de control negativo.

Los tumores de glándulas mamarias, fibrosarcomas subcutánesos y otros neoplasmas espontáneos diagnosticados en la localización de ensayo y otras parte del cuerpo en los ratones tratados con el material de ensayo y de control negativo, fueron de baja incidencia y aparecieron con aproximadamente la misma frecuencia. La incidencia de estos neoplasmas no fue afectada por la aplicación del material de ensayo.

DATOS SIN PROCESAR

Los datos sin procesar generados en el curso de este estudio, están asentados en los cuadernos 214, 1507, 1531 y 1573 de ELARS y en el archivo 1402 de ELARS. Los archivos de datos computarizados están guardados en cintas. Los portaobjetos de microscopio, tejidos embebidos en parafina y tejidos húmedos, se conservan en el laboratorio de histopatología de ELARS.

PERSONAL

El personal responsable de la recolección e interpretación de datos, incluye a: Douglas I. Hepler, Ph.D., Vicepresidente División de Evaluación de Toxicidad, Director de Estudio; Dana A. Wingate, B.A., Supervisor Técnico de Toxicología, Coordinadora de Estudio; Katie Lee y Natalie Garrett, Técnicas en Toxicología; L. Steven Beck, D.V.M., M.S., Toxicólogo; William H. Halliwell, D.V.M., Ph.D. ACVP, Patólogo, Wespath Laboratories; Cristine M. Carpenter, B.S., HT (ASCP), Gerente, Laboratorio de Histopatología; Michael W. Dennis, Ph.D. Director Ayudante de Toxicología, y Karla Booth, M.A., Gerente, Publicaciones y Usos de Computadora.

Oficio electrónico incorporado
Fecha de incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

GLOSARIO DE HISTOPATOLOGIA

Acantosis: Engrosamiento de la capa epidérmica de la piel.

Adenocarcinoma: Neoplasma maligno que surge de células epiteliales. Generalmente tiene una apariencia histológica glandular, Este término generalmente es modificado según la localización anatómica.

Adenoma: Neoplasma benigno que surge de células epiteliales. Generalmente tiene una apariencia histológica glandular. Este término general mente es modificado según la localización anatómica.

Adherencias el hígado: Término descriptivo que indica fijación del hígado a órganos o tejidos vecinos por medio de tejido colectivo fibroso.

Tumor adrenocortical: Tumor compuesto de células de tipo A y B derivadas de la corteza suprarrenal y que ya no se identifica como derivación de célula primaria.

Deposición amiloidea: La deposición de una proteína no soluble dentro de un órgano o tejido.

Amiloidosis: Acumulación de amiloides, un material anormal complejo, probablemente una glicoproteína o inmunoproteína en varios tejidos u órganos del cuerpo. La etiología de la amiloidosis no ha sido determinada.

Tumor de célula basal: Neoplasma benigno que surge de la capa de células basales de la epidermis de la piel.

Carcinoma: Neoplasma maligno que surge de células epiteliales que tienden a infiltrarse en los tejidos circundantes y/o a producir metástasis. Este término normalmente es modificaco según la localización anatómica o tipo de célula involucrada.

Colestoma: Una masa parecida a un tumor compuesta de tejido conectivo y estructuras cristalinas típicas del colesterol.

Cistadenoma-papilar: Neoplasma compuesto de quistes con crecimiento papilar de células neoplásicas.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Conductos císticos: Dilatación de estructuras de conductos preexistentes.

Menor número de folículos capilares: Menor cantidad de folículos capilares en en tejido examinado en comparación con la cantidad presente en los tejidos de control.

Engrosamiento dérmico: Engrosamiento de la dermis que puede ser el producto de edema, infiltración celular, aumento de colágeno y otros factores no especificados.

Ectasia vascular: Dilatación, expansión o distensión de los canales vasculares en un tejido u órgano.

Erosión: Pérdida o ulceración de la epidermis.

Escara: Costra, usualmente que cubre un vacío en el tejido epidérmico.

Fibroma: Neoplasma benigno que surge de y está compuesto por tejido conectivo fibroso. Este término es normalmente modificado según la localización anatómica o tipo de célula involucrado y su disposición histopatológica.

Tumor de célula granulosa: Neoplasma benigno que surge de la capa de células granulosas (estroma ovárico) del ovario.

Hamartoma: Nódulo de tejido superfluo parecido a un tumor.

Hemangiosarcoma: Neoplasma maligno que surge de capilares sanguíneos o espacios vasculares del endotelio.

Hematometra: Acumulación de sangre en el lumen del útero.

Hemosiderosis: Aumento general o focal en las reservas de hierro en los tejidos, sin daño de los mismos.

Hiperqueratosis: Proliferación excesiva de la capa callosa de la epidermis.

Hidrometra: Acumulación de mucosidad o fluído acuoso en el útero.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Hidronefrosis : Acumulación de orina en el riñón debido a una obstrucción,formando un quiste y atrofia del órgano.

Aumento de Colágeno en la Dermis : aumento en la cantidad de colágeno en una localización en particular o lugar anatómico.

Queratoacantoma : tumor cutáneo benigno y bien encapsulado compuesto de una o varias cavidades recubiertas por epitelio escamoso estratificado.

Leiomioma : neoplasma beningno que surge del músculo liso.Es generalmente modificado según la localización anatómica.

Leiomiosarcoma : neoplasma maligno que surge del músculo liso.Es generalmente modificado según la localización anatómica.

Linfangectasia : dilatación de los canales linfoides dentro de un ---- órgano o tejido.

Linfangioma : foco de espacios y canales linfáticos recientemente --- formados.

Linfoma : enfermedad neoplásica compuesta de linfocitos malignos.

Metaplasia,ósea : desarrollo de estructuras óseas dentro de un órgano o tejido debido a cambios metaplásicos de fibroblastos precursores.

Mioepitelioma : tumor de glándula paratiroides y salival submaxilar -- que contiene características epiteliales en algunas áreas y características de músculo liso en otras,sin verdadera formación glandular.

Necrólisis,epidérmica : necrosis (muerte celular) y pérdida de células muertas de la epidermis.

Necrosis : muerte de áreas de tejido rodeadas de partes sanas;muerte - en masa opuesto anecrobiosis,muerte gradual o de una sola célula.Este término normalmente es modificado según la localización anatómica, --- carácter macroscópico o histológico de la necrosis,tipo de tejido o -- presunta patogénesis.

Nódulo Neoplásico : lesión proliferativa del hígado caracterizada por

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

ausencia de arquitectura hepática normal,presencia de alteraciones -- citoplasmáticas atípicas y clara demarcación del nódulo del parenquima circundante normal.

Neoplasma,NED : término que designa que un tumor (neoplasma) fue --- observado en ese lugar pero no puede hacerse ninguna descripción a --- partir de los tejidos examinados.

Papiloma : neoplasma benigno lobulado o ramificado que surge de células epiteliales.

Paraqueratosis : término descriptivo que designa la retención de --- núcleos en la capa de queratina de la epidermis.

Feocromocitoma : neoplasma benigno que surge de la médula suprarrenal.

Neumonía : término que indica inflamación del tejido intersticial pulmonar.

Sarcoma : neoplasma maligno compuesto de una substancia como el tejido conectivo embriionario,tejido compuesto de células muy comprimidas --- embebidas en una substancia homogénea o fibrilar.Este neoplasma generalmente es modificado según la localización anatómica o específica apariencia histológica o tipo de célula involucrado.

Escara : incrustación de suero,glóbulos rojos,glóbulos blancos,fragmentos nucleares y celulares usualmente observada en la parte superior de una erosión u otro déficit epidérmico.

Suero,exudado : término que designa la acumulación de suero y una ...no- ría de otras células y fluídos en la superficie o en una cavidad de un órgano o tejido.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

BIORESEARCH LABORATORIES

Project No. 1402

Control

Peso corporal promedio (g)
Machos

Grupo	Tratamiento (100 µ l)		Pesada 1 (5/21/79)	2 (6/4/79)	3 (6/18/79)	4 (7/5/79)	5 (7/16/79)
A	3-1-134 coque 25%	Promedio	25.40	26.24	26.90*	28.05	27.51
		D.S.	1.67	1.48	1.56	1.80	1.63
		N	25	25	25	25	25
B	4-1-140 coque 25%	Promedio	24.39	25.51	25.83*	26.79	26.74
		D.S.	1.46	1.49	1.49	1.45	1.51
		N	25	25	25	25	25
C	6-1-468 coque 25%	Promedio	24.59	25.44	26.59*	27.19	26.76
		D.S.	1.83	1.86	1.87	1.93	2.13
		N	25	25	25	25	25
D	7-1-100 condensado	Promedio	25.32	26.18	26.57*	27.94	27.65
		D.S.	1.97	1.69	1.88	1.71	1.90
		N	25	25	25	25	25
E	Benzo-a-pireno 0.05%	Promedio	25.11	25.97	26.30*	27.51	27.33
		D.S.	1.32	1.57	1.53	1.36	1.59
		N	25	25	25	25	25
F	Benzo-a-pireno 0.15%	Promedio	25.02	26.21	26.65*	26.90	27.49
		D.S.	1.90	1.88	1.91	1.91	2.04
		N	25	25	25	25	25
G	Aceite Mineral	Promedio	25.02	26.06	23.23	27.04	27.01
		D.S.	2.13	1.82	3.47	2.01	1.96
		N	24	25	25	25	25
H	Solamente rasurado	Promedio	24.92	26.11	26.98*	26.81	27.59
		D.S.	1.34	1.80	2.70	1.69	1.59
		N	25	25	25	25	25

D.S. = Desviación del Standard
N = Número de casos
* = Significativamente diferente ($p < 0.05$) del grupo del control de aceite mineral

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

BIORESEARCH LABORATORIES

Project No. 1402

CUADRO 1

PESO CORPORAL PROMEDIO (g)
MACHOS

GRUPO	TRATAMIENTO (100 µl)		PESADA 6 (7/30/79)	7 (8/13/79)	8 (8/27/79)	9 (9/11/79)	10 (9/25/79)
A	3-1-134 Coque 25%	PROMEDIO	28.27	29.32	29.47	29.82	31.05
		D.S.	1.56	1.93	1.79	1.66	1.59
		N	25	25	25	25	25
B	4-1-140 Coque 25%	PROMEDIO	27.06	29.60	28.27	28.60	30.13
		D.S	1.48	1.69	2.20	1.60	1.39
		N	25	25	25	25	25
C	6-1-468 Coque 25%	PROMEDIO	26.96*	29.70	29.29	29.60	30.92
		D.S.	2.18	2.00	2.06	2.18	2.21
		N	25	25	25	25	25
D	7-1-100 Concentrado	PROMEDIO	28.70	30.09	29.03	29.90	30.45
		D.S.	2.03	2.28	2.28	2.50	2.34
		N	25	25	25	25	25
E	Benzo-a-Pireno 0.05%	PROMEDIO	28.40	29.48	29.05	29.85	30.42
		D.S.	2.00	1.75	1.74	1.79	1.53
		N	25	25	25	25	25
F	Benzo-a-Pireno 0.15%	PROMEDIO	27.45	29.74	29.68	29.50	29.97
		D.S.	2.01	2.32	2.31	2.09	2.36
		N	25	25	25	25	25
G	Aceite Mineral	PROMEDIO	27.22	29.74	29.45	29.97	29.86
		D.S	2.14	2.03	2.27	1.88	2.03
		N	25	25	25	25	25
H	Solamente Rasurado	PROMEDIO	28.65	29.62	30.32	30.20	30.37
		D.S.	1.77	1.55	1.79	1.77	2.01
		N	25	25	25	25	25

D.S. = Desviación del Standard
N = Número de casos
* = Significativamente diferente ($p < 0.05$) del control de aceite mineral

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

BIORESEARCH LABORATORIES

Project No. 1402

CUADRO 1

PESO CORPORAL PROMEDIO(S)
MACHOS

GRUPO	TRATAMIENTO (100 µl)		PESADA 11 (10/9/79)	12 (10/23/79)	13 (11/6/79)	14 (11/20/79)	15 (12/4/79)
A	3-1-134 Coque 25%	PROMEDIO	30.37	30.79	30.86	30.56	30.73
		D.S.	1.75	1.95	1.84	1.58	1.43
		N	25	25	25	25	25
B	4-1-140 Coque 25%	PROMEDIO	29.46	29.74	30.04	29.62	30.00
		D.S.	1.50	1.56	1.53	1.48	1.65
		N	25	25	25	25	25
C	6-1-468 Coque 25%	PROMEDIO	30.05	30.41	30.66	30.26	30.63
		D.S.	2.10	2.18	2.12	1.86	1.82
		N	25	25	25	25	25
D	7-1-100 condensado	PROMEDIO	30.50	30.39	30.60	30.17	30.36
		D. S.	2.31	2.45	2.48	2.43	2.15
		N	25	25	25	25	25
E	Benzo-a-Pireno 0.05%	PROMEDIO	29.72	29.98	30.30	30.13	30.18
		D.S.	1.67	1.86	1.54	1.72	1.50
		N	25	25	25	25	25
F	Benzo-a-Pireno 0.15%	PROMEDIO	29.56	29.80	29.91	29.65	30.06
		D.S.	2.17	1.71	1.79	1.67	2.10
		N	25	24	24	24	23
G	Aceite Mineral	PROMEDIO	29.12	29.86	30.11	30.02	30.39
		D.S.	1.95	2.16	2.20	2.51	1.99
		N	25	25	25	25	25
H	Razurado Solamente	PROMEDIO	29.96	29.52	30.17	30.35	30.44
		D.S.	1.99	1.82	1.93	1.65	1.71
		N	25	25	25	25	25

D.S. = DESVIACIÓN del STANDARD
N = NÚMERO de CASOS

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

BIORESEARCH LABORATORIES

Project No. 1402

CUADRO 1

PESO CORPORAL PROMEDIO(g)
MACHOS

GRUPO	TRATAMIENTO (100 µl)		PESADA 16 (12/18/79)	17 (1/3/80)	18 (1/15/80)	19 (1/29/80)	20 (2/12/80)
A	3-1-134 Coque 25%	PROM.	31.04	30.65	31.48	30.99	31.05
		D.S.	1.54	1.78	1.76	1.98	1.62
		N	25	25	25	25	25
B	4-1-140 Coque 25%	PROM.	30.19	30.17	30.37	30.80	29.69
		D.S.	1.79	1.62	1.45	1.79	1.63
		N	25	25	25	25	25
C	6-1-468 Coque 25%	PROM.	30.41	29.93	30.84	30.25	30.34
		D.S.	2.05	2.04	1.81	1.84	1.93
		N	25	25	25	25	25
D	7-1-100 Condensado	PROM.	29.99	30.91	30.77	31.08	30.54
		D.S.	2.37	2.34	2.31	2.58	2.84
		N	25	25	25	25	25
E	Benzo-a-pireno. 0.05%	PROM.	30.68	30.29	30.81	29.88	30.34
		D.S.	1.76	1.69	1.67	1.51	1.89
		N	25	25	25	25	25
F	Benzo-a-pireno 0.15%	PROM.	29.66	28.94	29.78	30.53	30.76
		D.S.	2.27	2.49	1.52	1.89	1.76
		N	23	23	11	9	8
G	Aceite Mineral	PROM.	30.60	30.30	30.95	30.19	30.11
		D.S.	2.03	2.04	2.06	2.03	2.
		N	25	25	25	25	25
H	Rasurado Solamente	PROM.	30.59	30.15	30.78	30.18	30.36
		D.S	1.76	1.79	1.90	1.80	2.28
		N	25	25	25	25	25

D.S. = DESVIACIÓN del STANDARD
N = NÚMERO de CASOS

Oficio electrónico incorporado
Fecha de incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 48071468

BIORESEARCH LABORATORIES

Project No. 1402

CUADRO 1

Peso corporal promedio (g)
MACHOS

Grupo	Tratamiento (100 µl)		POSADA 21 (2/26/80)	22 (3/11/80)	23 (3/25/80)	24 (4/8/80)	25 (4/21/80)
A	3-1-134 Coque 25%	Prom.	31.31	30.41	31.23	31.11	30.86
		D.S.	1.97	1.87	1.73	1.65	1.68
		N	25	25	25	25	25
B	4-1-140 Coque 25%	Prom.	30.21	29.78	30.01	30.64	29.74
		D.S.	1.84	1.99	2.06	1.65	1.73
		N	25	25	25	25	25
C	6-1-468 Coque 25%	Prom.	30.69	29.72	30.80	30.51	29.82
		D.S.	2.01	2.30	2.21	1.85	1.89
		N	25	25	25	25	25
D	7-1-100 Condensate	Prom.	31.05	30.23	30.78	30.64	30.23
		D.S.	2.60	2.94	2.61	2.50	2.56
		N	25	25	25	25	25
E	Benzo-a-pirena 0.05%	Prom.	30.24	29.85	30.20	30.17	30.09
		D.S.	1.81	1.67	1.53	2.04	1.80
		N	25	25	25	25	25
F	Benzo-a-pirena 0.15%	Prom.	32.23	—	—	—	—
		D.S.	0	—	—	—	—
		N	1	—	—	—	—
G	Aceite Mineral	Prom.	30.12	29.78	30.61	30.01	30.35
		D.S.	2.37	2.15	1.97	2.72	2.28
		N	25	25	25	25	25
H	Salamuk Raspado	Prom.	30.16	30.18	31.06	30.68	30.10
		D.S.	2.17	2.15	2.93	2.34	2.54
		N	25	25	25	25	25

D.S. = Desviación del Standard
N = Número de Casos

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

BIORESEARCH LABORATORIES

Project No. 1402

CUADRO 1

PESO CORPORAL PROMEDIO(g)
MACHOS

GRUPO	TRATAMIENTO (100 µ l)		PESADA 26 (5/6/80)	27 (5/20/80)	28 (6/3/80)	29 (6/17/80)	30 (7/1/80)
A	3-1-134 Coque 25%	PROM.	31.01	31.49	31.06	31.48	31.81
		D.S.	1.72	2.15	1.62	1.78	1.88
		N	25	24	24	24	24
B	4-1-140 Coque 25%	PROM.	30.03	30.78	30.12	30.18	31.17
		D.S.	1.64	1.84	1.69	2.04	1.95
		N	25	25	25	25	25
C	6-1-468 Coque 25%	PROM.	30.45	30.74	30.61	30.97	31.14
		D.S.	2.39	2.33	1.95	2.18	2.32
		N	25	25	25	25	24
D	7-1-100 Condensado	PROM.	30.47	30.52	30.64	31.49	31.34
		D.S.	2.33	2.75	2.54	2.78	2.44
		N	25	25	25	25	25
E	Benzo-a-pireno 0.05%	PROM.	30.24	29.69	30.22	30.86	31.34
		D.S.	1.77	1.76	1.34	1.64	1.66
		N	25	22	18	17	16
F	Benzo-a-Pireno 0.15%	PROM	—	—	—	—	—
		D.S.	—	—	—	—	—
		N	—	—	—	—	—
G	Aceite Mineral	PROM.	30.50	30.29	30.14	31.09	31.00
		D.S.	2.94	2.29	2.19	1.83	1.95
		N	25	24	23	22	21
H	Solamente Rasurado	PROM.	30.21	30.57	30.07	31.08	30.89
		D.S.	2.50	2.44	2.04	2.30	1.85
		N	25	25	25	25	25

D.S. = Desviación del Standard
N = Número de Casos.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Project No. 1402

BIORESEARCH LABORATORIES

CUERPO 1

PESO CORPORAL PROMEDIO (GRAMOS)

GRUPO	TRATAMIENTO (100 µl)		PESADA: 31 (7/15/80)	32 (7/29/80)	33 (8/12/80)	34 (8/26/80)	35 (9/9/80)
A	3-1-134 Coque 25%	PROM.	32.32	31.88	31.41	30.58	31.70
		D.S.	1.97	1.66	2.31	2.06	1.71
		N	24	24	24	24	24
B	4-1-140 Coque 25%	PROM.	31.49	31.26	30.68	30.41	30.95
		D.S.	2.03	1.89	2.44	2.20	2.15
		N	25	25	25	24	24
C	6-1-468 Coque 25%	PROM.	31.17	30.81	30.70	30.04	30.44
		D.S.	2.42	2.82	2.64	2.05	2.14
		N	24	23	22	22	22
D	7-1-100 Condensado	PROM.	31.93	30.95	31.05	31.35	31.87
		D.S.	2.57	3.00	2.32	2.26	2.22
		N	25	25	25	24	24
E	Benzo-a-Pireno 0.05%	PROM.	31.16	30.34	30.74	30.71	31.06
		D.S.	1.31	1.71	1.13	0.90	1.47
		N	15	13	13	10	8
F	Benzo-a-Pireno 0.15%	PROM.	—	—	—	—	—
		D.S.	—	—	—	—	—
		N	—	—	—	—	—
G	Aceite Mineral	PROM.	31.45	30.93	30.30	30.50	30.55
		D.S.	2.11	2.05	2.36	2.17	2.51
		N	21	21	21	21	20
I	Salamonk Rasurado	PROM.	31.23	30.07	30.66	29.73	30.38
		D.S.	2.73	3.32	2.30	2.61	2.95
		N	25	25	24	24	24

D.S. = Desviación del Standard
N = Nº Número de Casos.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

BIORESEARCH LABORATORIES

Project No. 1402

CUADRO 1

PESO CORPORAL PROMEDIO(GS)
MACHOS

GRUPO	TRATAMIENTO (100 µl)		POSADA 36 (9/23/80)	37 (10/7/80)	38 (10/21/80)	39 (11/4/80)	40 (11/18/80)
A	3-1-134 Coque 25%	Prom.	30.36	30.62	30.52	29.98	30.52
		D.S.	1.83	2.02	1.87	1.87	2.00
		N	24	22	20	20	19
B	4-1-140 Coque 25%	Prom.	30.39	30.43	30.13	29.67	29.79
		D.S.	1.89	1.84	1.79	2.17	1.83
		N	24	23	23	22	21
C	6-1-468 Coque 25%	Prom.	29.94	30.00	30.29	29.85	30.06
		D.S.	2.63	2.20	2.35	2.40	2.17
		N	22	22	22	21	21
D	7-1-100 Condensada	Prom.	30.97	30.75	30.87	30.30	30.27
		D.S.	2.39	1.95	2.01	2.11	2.34
		N	24	24	24	24	24
E	Benzo-a-Pireno 0.05%	Prom.	30.17	28.67	30.97	—	—
		D.S.	3.00	2.93	3.19	—	—
		N	8	3	3	—	—
F	Benzo-a-Pireno 0.15%	Prom.	—	—	—	—	—
		D.S.	—	—	—	—	—
		N	—	—	—	—	—
G	Aceite Mineral	Prom.	31.27	30.63	30.37	30.05	30.10
		D.S.	2.09	2.10	2.26	1.87	2.00
		N	20	20	18	18	18
H	Solamente Rasurado	Prom.	30.33	30.14	30.02	29.75	29.36
		D.S.	2.41	2.62	2.25	2.78	2.50
		N	24	24	24	24	23

D.S. = Desviación del Standard.
N = Número de Casos.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

CUADRO 1

PESO CORPORAL PROMEDIO (g)
HEMBRAS

Grupo	TRATAMIENTO (100 µl)		PESADA 41 (12/2/80)	42 (12/16/80)	43 (12/30/80)	44 (1/13/81)	45 (1/27/81)
A	3-1-134 coque 25%	Prom.	30.05	30.07	29.88	29.25	29.86
		D.S.	2.18	2.34	2.22	2.54	1.87
		N	19	18	18	18	15
B	4-1-140 coque 25%	Prom.	29.34	29.40	29.71	28.93	28.68
		D.S.	1.81	1.64	1.54	1.91	1.69
		N	20	20	19	19	18
C	6-1-468 coque 25%	Prom.	29.89	29.15	29.62	29.41	28.93
		D.S.	2.39	2.69	3.08	2.81	3.09
		N	21	21	20	19	19
D	7-1-100 condensados	Prom.	30.18	30.01	29.67	31.24*	29.67
		D.S.	2.03	2.26	2.69	2.01	2.19
		N	24	24	24	23	22
E	Benzo-a-Pireno 0.05%	Prom.	—	—	—	—	—
		D.S.	—	—	—	—	—
		N	—	—	—	—	—
F	Benzo-a-Pireno 0.15%	Prom.	—	—	—	—	—
		D.S.	—	—	—	—	—
		N	—	—	—	—	—
G	Aceite Mineral	Prom.	30.55	29.76	29.63	29.72	29.93
		D.S.	1.74	1.76	1.95	1.78	1.99
		N	17	17	17	17	17
H	Solamente Vehículo	Prom	29.78	29.47	29.25	28.62	28.58
		D.S.	2.58	2.35	2.72	2.59	2.67
		N	22	22	21	20	20

D.S. = Desviación del Standard
N = Número de Casos
* = Significativamente diferente ($p < 0.05$) del control pesados solamente.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 18071468

BIORESEARCH LABORATORIES

Project No. 1402

CUADRO 1

PESO CORPORAL PROMEDIO(g)
MACHOS

GRUPO	TRATAMIENTO (100 µl)		PESADA 46 (2/10/81)	47 (2/24/81)	48 (3/10/81)	49 (3/24/81)	50 (4/7/81)
A	3-1-134 Coque 25%	PROM.	29.54	29.40	29.32	29.01	28.49
		D.S.	1.62	2.13	2.02	2.22	1.92
		N	13	13	12	12	11
B	4-1-140 Coque 25%	PROM.	28.54	28.76	28.71	28.74	28.13
		D.S.	2.14	1.74	1.39	1.83	1.99
		N	17	16	15	15	13
C	6-1-468 Coque 25%	PROM.	28.80	28.92	28.52	28.32	27.76
		D.S.	3.18	3.43	3.70	2.78	3.26
		N	18	18	18	16	14
D	7-1-100 Condensado	PROM.	30.46	29.08	28.89	29.22	27.49
		D.S.	3.32	1.76	1.94	2.11	2.21
		N	22	22	22	22	22
E	Benzo-a-pireno 0.05%	PROM.	—	—	—	—	—
		D.S.	—	—	—	—	—
		N	—	—	—	—	—
F	Benzo-a-pireno 0.15%	PROM.	—	—	—	—	—
		D.S.	—	—	—	—	—
		N	—	—	—	—	—
G	Aceite Mineral	PROM.	29.85	31.21	28.81	28.78	27.08
		D.S.	2.17	3.99	1.51	1.85	2.10
		N	17	17	16	16	14
H	Solamente Raspurado	PROM.	28.42	28.76	28.19	28.32	27.70
		D.S.	2.51	2.81	2.88	2.87	3.11
		N	20	18	17	17	17

D.S. = Desviación del Standard
N = Número de Casos.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

CUADRO 1

Peso corporal promedio (g)
MACHOS

GRUPO	TRATAMIENTO (100 µl)		PESADA 51 (4/21/81)	52 (5/5/81)	53 (5/19/81)	54 (6/2/81)	55 (6/16/81)
A	3-1-134 Coge - 25%	Prom.	28.69	28.94	27.99	28.99	28.94
		D.S.	2.13	2.17	2.03	2.43	2.19
		N	10	10	10	10	10
B	4-1-140 Coque 25%	Prom.	28.54	29.27	27.61	28.88	28.75
		D.S.	1.95	2.65	3.16	2.26	1.52
		N	12	11	11	10	10
C	6-1-468 Coque 25%	Prom.	29.41	29.98	29.04	29.76	28.33
		D.S.	2.95	2.90	2.93	3.18	4.23
		N	12	11	11	11	10
D	7-1-100 Condensado	Prom.	28.37	29.15	27.79	29.15	28.94
		D.S.	2.20	2.56	2.35	2.50	1.59
		N	21	20	20	19	19
E	Benzo-a-pireno 0.05%	Prom.	—	--	--	--	--
		D.S.	—	--	--	--	--
		N	--	--	--	--	--
F	Benzo-a-pireno 0.15%	Prom.	—	--	--	--	--
		D.S.	—	--	--	--	--
		N	—	--	--	--	--
G	Aceite Mineral	Prom.	27.92	28.62	28.33	28.97	28.54
		D.S.	2.60	2.01	2.40	2.37	2.04
		N	13	12	12	12	11
	Solamente Rasurado	Prom.	27.54	28.71	28.14	28.82	28.95
		D.S.	3.05	4.02	3.17	3.13	3.26
		N	17	16	15	15	13

D.S. = Desviación del Standard
N = Número de Casos

Oficina Electrónico incorporado
Fecha de incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

BIORESEARCH LABORATORIES

Project No. 1402

CUADRO 1

PESO CORPORAL PROMEDIO (g)
MACHOS

GRUPO	TRATAMIENTO (100 µl)		PESAJA 56 (6/30/81)	57 (7/14/81)	58 (7/28/81)	59 (8/11/81)	60 (8/25/81)
A	3-1-134 Coque 25%	Prom.	29.43	29.91	29.52	30.65	30.09
		D.S	2.71	2.19	1.77	1.69	1.79
		N	10	8	7	6	6
B	4-1-140 Coque 25%	Prom.	29.14	28.32	28.93	28.36	27.96
		D.S.	2.72	1.71	2.40	1.62	2.17
		N	9	9	9	7	7
C	6-1-468 Coque 25%	Prom.	29.91	29.10	31.77	31.06	30.10
		D.S	3.79	3.13	1.20	1.09	2.46
		N	10	10	9	9	8
D	7-1-100 Condensado	Prom.	29.34	29.95	29.12	29.00	28.17
		D.S	2.59	2.53	2.48	3.10	2.72
		N	18	17	16	15	14
E	Benzo-a-Pireno 0.05%	Prom.	—	—	—	—	—
		D.S	—	—	—	—	—
		N	—	—	—	—	—
F	Benzo-a-pireno 0.15%	Prom.	—	—	—	—	—
		D.S.	—	—	—	—	—
		N	—	—	—	—	—
G	Aceite Mineral	Prom.	29.34	29.65	29.16	29.08	29.53
		D.S.	2.05	2.15	2.70	2.49	2.2[illegible]
		N	12	12	11	10	
H	Solamente Rasurado	Prom.	30.57	29.82	30.67	29.95	29.91
		D.S.	3.47	2.81	4.30	3.02	3.23
		N	12	12	11	9	9

D.S. = Desviación del Standard.
N = Número de Casos.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

BIORESEARCH LABORATORIES

Project No. 1402

CUADRO 1

PESO CORPORAL PROMEDIO(g)
HEMBRAS

GRUPO	TRATAMIENTO (100 µl)		Pesadas 61 (9/8/81)	62 (9/22/81)	63 (10/6/81)	64 (10/20/81)	65 (11/3/81)
A	3-1-134 Coque 25%	Prom.	29.81	29.47	28.82	29.21	26.70
		D.S	1.76	2.27	1.41	2.54	4.29
		N	6	5	5	4	2
B	4-1-140 Coque 25%	Prom.	27.38	27.11	27.86	26.11	—
		D.S.	2.78	1.54	0.08	0	—
		N	5	4	2	1	—
C	6-1-468 Coque 25%	Prom.	31.05	28.17	30.37	29.15	—
		D.S.	1.70	4.50	0	0	—
		N	7	5	1	1	—
D	7-1-100 Condensado	Prom.	28.44	29.17	28.46	26.78	27.24
		D.S.	2.40	2.85	2.88	4.11	3.26
		N	10	8	5	3	2
E	Benzo-a-pireno 0.05%	Prom.	—	—	—	—	—
		D.S.	—	—	—	—	—
		N	—	—	—	—	—
F	Benzo-a-pireno 0.15%	Prom.	—	—	—	—	—
		D.S.	—	—	—	—	—
		N	—	—	—	—	—
G	Aceite Mineral	Prom.	28.73	27.55	28.33	29.58	29.81
		D.S.	3.43	4.02	5.34	1.36	0
		N	8	5	4	2	1
H	Solamente Rasurado	Prom.	28.96	27.89	26.67	26.25	—
		D.S.	2.82	2.68	2.35	1.83	—
		N	8	6	4	2	—

D.S = Desviación del Standard
N = " Número de Casos.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

BIORESEARCH LABORATORIES

Project No. 1402

CUADRO 2

PESO CORPORAL PROMEDIO (g)
HEMBRAS

Grupo	Tratamiento (100 µl)		Pesada 1 (5/21/79)	2 (6/4/79)	3 (6/18/79)	4 (7/5/79)	5 (7/16/79)
A	3-1-134 Coque 25%	Prom.	21.26	22.13	22.57	23.64	23.57
		D.S.	1.53	1.41	1.33	1.50	1.45
		N	25	25	25	25	25
B	4-1-140 Coque 25%	Prom.	20.95	21.94	22.64	23.71	23.86
		D.S.	1.61	1.49	1.53	1.27	1.13
		N	25	25	25	25	25
C	6-1-468 Coque 25%	Prom.	20.65	21.57	20.32*†	23.12	23.16
		D.S.	1.50	1.39	1.35	1.54	1.53
		N	25	25	25	25	25
D	7-1-100 Condensado	Prom.	20.84	21.44	22.12	22.78	23.34
		D.S.	1.22	1.21	1.28	1.33	1.50
		N	25	25	25	25	25
E	Benzo-a-Pireno 0.05%	Prom.	20.55	21.58	21.91	22.65	23.12
		D.S.	1.81	1.44	1.48	1.50	1.68
		N	25	25	25	25	25
F	Benzo-a-pireno 0.15%	Prom.	21.15	21.60	21.45†	22.46	22.79
		D.S.	1.75	1.52	1.34	1.45	1.46
		N	25	25	25	25	25
G	Aceite Mineral	Prom.	21.18	21.94	22.22	23.14	23.59
		D.S.	1.83	1.36	1.34	1.26	1.[illegible]
		N	25	25	25	25	25
H	Salamenk Rasurado	Prom.	21.69	22.15	22.60	23.28	23.78
		D.S.	1.38	0.99	1.23	1.24	1.47
		N	25	25	25	25	25

D. S. = Desviación del Standard
N = Número de casos
* = Significativamente diferente ($p < 0.05$) del grupo de control de aceite mineral
† = Significativamente diferente ($p < 0.05$) del grupo de control Salamenk rasurado

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

[redacted] BIORESEARCH LABORATORIES

Project No. 1402

CUADRO - 2

PESO CORPORAL PROMEDIO (g)
HEMBRAS

grupo	TRATAMIENTO (100 u I)		Pesada: 6 (7/30/79)	7 (8/13/79)	8 (8/27/79)	9 (9/11/79)	10 (9/25/79)
A	3-1-134 Coque 25%	Prom.	23.19	24.97	24.76	24.37†	25.82
		D.S.	1.66	1.70	1.55	1.56	1.66
		N	25	25	25	24	24
B	4-1-140 Coque 25%	Prom.	24.16	25.35	24.32†	25.18	26.48
		D.S.	1.43	1.50	2.07	1.67	1.50
		N	25	25	25	25	25
C	6-1-468 Coque 25%	Prom.	27.28*†	25.05	24.60†	24.25†	25.30
		D.S.	1.59	1.56	1.66	1.50	1.68
		N	25	25	25	25	25
D	7-1-100 Condensado	Prom.	23.68	25.11	24.19†	24.84	25.54
		D.S.	1.38	1.55	1.55	1.77	1.74
		N	25	25	25	25	25
E	Benzo-a-pireno: 0.05%	Prom.	23.26	24.60	24.29†	24.84	25.11
		D.S.	1.64	1.55	1.92	1.87	1.80
		N	25	25	25	25	25
F	Benzo-a-pireno 0.15%	Prom.	25.98*†	24.17	23.98†	24.79	24.76
		D.S.	1.54	1.74	1.28	1.64	1.55
		N	25	25	25	25	25
G	Aceite-1 Mineral	Prom.	24.48	25.48	25.26	25.32	25.66
		D.S.	1.63	1.36	1.55	1.38	1.46
		N	25	25	25	25	25
	Solamente Rasurado	Prom.	24.03	25.65	26.20	26.05	25.71
		D.S.	1.28	1.53	1.67	1.74	1.36
		N	25	25	25	25	25

D.S. = Desviación del Standard
N = Número de Casos
* = Significativamente diferente ($p < 0.05$) del control con aceite mineral
† = Significativamente diferente ($p < 0.05$) del control solamente rasurado

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

BIORESEARCH LABORATORIES

Project No. 1402

CUADRO 2

Peso corporal promedio (g)
HEMBRAS

GRUPO	TRATAMIENTO (100 µl)		PESADA 11 (10/9/79)	12 (10/23/79)	13 (11/6/79)	14 (11/20/79)	15 (12/4/79)
A	3-1-134 Coque 25%	Prom.	25.41	26.03*	25.86	25.69	26.61
		D.S.	1.52	1.52	1.64	1.49	1.45
		N	24	24	24	24	24
B	4-1-140 Coque 25%	Prom.	25.71	25.96*	26.08	26.08	26.38
		D.S	1.62	1.74	1.40	1.36	1.43
		N	25	25	25	25	25
C	6-1-468 Coque 25%	Prom.	24.91	24.92	25.47	25.09	25.48
		D.S.	1.81	1.62	1.57	1.66	1.53
		N	25	25	25	25	25
D	7-1-100 Condensado	Prom.	25.19	25.04	25.56	25.07	25.78
		D.S.	1.62	1.32	1.52	1.34	1.45
		N	25	25	25	25	25
E	Benzo-a-Pireno 0.05%	Prom.	24.87	24.81	25.03	24.62†	25.23
		D.S.	1.98	1.60	1.78	1.51	1.47
		N	25	25	25	25	25
F	Benzo-a-pireno 0.15%	Prom.	24.94	24.66	24.92	24.63†	25.35
		D.S.	1.49	1.49	1.35	1.31	1.40
		N	25	25	25	25	25
G	Aceite Mineral	Prom.	25.16	24.45	25.14	25.26	25.74
		D.S.	1.36	1.33	1.49	1.37	1.48
		N	25	25	25	25	25
H	Solamente Rasurado	Prom.	25.28	25.29	25.53	25.90	25.98
		D.S.	1.52	1.21	1.52	1.35	1.38
		N	25	25	25	25	25

D.S. = Desviación del Standard
N = Número de casos
* = Significativa/diferente ($p < 0.05$) del control con aceite mineral
† = Significativa/diferente ($p < 0.05$) del control solamente rasurado

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

BIORESEARCH LABORATORIES

Project No. 1402

CUADRO 2

PESO-CORPORAL PROMEDIO(S)
HEMBRAS

Grupo	Tratamiento (100 µ l)		Pesada 16 (12/18/79)	17 (1/3/80)	18 (1/15/80)	19 (1/29/80)	20 (2/12/80)
A	3-1-134 Coque 25%	Prom.	26.21	26.55	26.38	26.39	26.29
		D.S.	1.56	2.33	1.81	1.75	1.80
		N	24	24	24	24	24
B	4-1-140 Coque 25%	Prom.	26.50	26.27	26.88	26.56	26.05
		D.S.	1.72	2.35	1.51	1.73	1.30
		N	25	25	24	24	24
C	6-1-468 Coque 25%	Prom.	25.66	25.42	26.35	26.03	25.55
		D.S.	1.31	1.59	1.78	2.06	1.90
		N	25	25	25	25	25
D	7-1-100 Condensado	Prom.	25.77	25.39	25.91	25.47	25.23
		D.S.	1.33	1.29	1.56	1.32	1.18
		N	25	25	25	25	25
E	Benzo-a-pireno 0.05%	Prom.	25.55	24.88	25.94	25.10	25.04
		D.S.	1.57	2.02	1.94	3.13	1.40
		N	25	25	25	25	24
F	Benzo-a-pireno 0.15%	Prom.	25.42	25.21	25.69	25.06	25.59
		D.S.	2.21	3.17	1.87	2.10	1.78
		N	25	22	18	17	12
G	Aceite Mineral	Prom.	26.02	25.49	26.19	25.71	25.96
		D.S.	1.44	1.34	1.74	1.83	1.87
		N	25	25	25	25	25
H	Solamente Rasurado	Prom.	26.20	25.95	26.07	25.79	26.18
		D.S.	1.42	1.42	1.30	1.77	1.54
		N	25	25	24	24	24

D.S. = Desviación del Standard
N = Número de casos

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

BIORESEARCH LABORATORIES

Project No. 1402

CUADRO 2

PESO CEREBRAL PROMEDIO (g)
HOMBRES

Grupo	Tratamiento (100 µl)		Pesada: 21 (2/26/80)	22 (3/11/80)	23 (3/25/80)	24 (4/8/80)	25 (4/21/80)
A	3-1-134 Coque 25%	Prom.	26.41	26.04	26.55	26.84	26.93
		D.S.	1.83	1.88	1.79	1.74	1.56
		N	24	24	24	24	23
B	4-1-140 Coque 25%	Prom.	26.60	26.27	26.31	26.92	26.35
		D.S.	1.74	1.71	1.78	1.40	1.58
		N	24	24	24	24	24
C	6-1-468 Coque 25%	Prom.	26.08	26.01	25.72	26.35	25.69
		D.S.	2.13	3.74	1.78	1.72	2.15
		N	25	25	24	23	23
D	7-1-100 Condensado	Prom.	25.70	25.08	26.13	25.71	25.86
		D.S.	1.72	2.14	2.10	2.14	1.63
		N	25	25	24	24	23
E	Benzo-a-pireno 0.05%	Prom.	24.76	25.17	25.21	25.27	25.50
		D.S.	1.79	1.45	1.88	1.76	1.59
		N	23	23	23	23	23
F	Benzo-a-pireno 0.15%	Prom.	25.93	26.00	26.87	24.02	27.96
		D.S.	1.98	1.28	2.08	3.47	4.27
		N	10	5	5	3	3
G	Aceite Mineral	Prom.	25.70	25.61	25.65	26.01	26.[illegible]
		D.S.	2.01	2.13	1.78	1.76	1.36
		N	25	25	23	23	23
H	Solamente Rasurado	Prom.	25.97	26.04	26.32	26.39	26.02
		D.S.	1.94	1.32	1.40	1.22	1.50
		N	24	24	24	24	24

D.S. = Desviación del Standard
N = . Número de casos.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

BIORESEARCH LABORATORIES

Project No. 1402

Cuadro 2

Peso corporal promedio (g)
Hembras

Grupo	Tratamiento (100 µl)		26 (5/6/80)	27 (5/20/80)	Pesada 28 (6/3/80)	29 (6/17/80)	30 (7/1/80)
A	3-1-134 Coque 25%	Prom.	26.74	26.65	27.02	26.77	28.22
		D.S.	1.77	1.79	1.53	1.96	2.18
		N	23	22	22	22	22
B	4-1-140 Coque 25%	Prom.	26.90	27.28	26.99	27.30	25.86
		D.S.	1.76	1.79	1.55	2.28	2.97
		N	24	24	24	24	24
C	6-1-468 Coque 25%	Prom.	26.02	25.66	25.96	26.63	26.49
		D.S.	1.79	1.89	2.14	2.14	2.51
		N	23	23	23	23	23
D	7-1-100 Condensado	Prom.	26.57	25.59	26.27	26.73	26.30
		D.S.	1.67	1.67	1.44	1.55	1.40
		N	23	23	23	23	23
E	Benzo-a-pireno 0.05%	Prom.	25.65	25.57	25.67	26.07	26.47
		D.S.	1.84	1.44	1.64	1.80	2.55
		N	23	23	23	23	23
F	Benzo-a-pireno 0.15%	Prom.	24.55	—	—	—	—
		D.S.	0	—	—	—	—
		N	1	—	—	—	—
G	Aceite Mineral	Prom.	26.83	26.74	26.75	27.35	27.17
		D.S.	2.08	1.28	1.43	1.56	1.30
		N	23	23	22	22	22
A	Solamente Rasurado	Prom.	25.72	26.83	26.27	26.66	27.47
		D.S.	2.84	1.51	1.30	1.62	1.91
		N	24	24	23	23	23

D.S. = Desviación del Standard
N = " Número de casos.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

BIORESEARCH LABORATORIES

Project No. 1402

CUADRO 2

PESO CORPORAL PROMEDIO(S)
HEMBRAS

GRUPO	TRATAMIENTO (100 µ l)		PESADA 31 (7/15/80)	32 (7/29/80)	33 (8/12/80)	34 (8/26/80)	35 (9/9/80)
A	3-1-134 Coque 25%	Prom.	28.70	28.61	27.28	27.25	27.98
		D.S.	1.94	2.97	1.97	1.87	2.04
		N	22	22	21	21	21
B	4-1-140 Coque 25%	Prom.	28.58	28.27	28.06	27.44	28.79
		D.S.	1.71	1.76	1.41	1.59	2.25
		N	24	23	23	23	22
C	6-1-468 Coque 25%	Prom.	27.58	27.74	27.24	27.04	27.46
		D.S.	1.95	2.14	2.61	3.07	3.39
		N	22	22	22	22	22
D	7-1-100 Condensado	Prom.	27.25	26.83	26.21	26.93	27.65
		D.S.	1.56	1.88	2.26	1.88	2.59
		N	23	23	23	22	22
E	Benzo-a-Pireno 0.05%	Prom.	26.65	26.01	26.14	26.52	27.23
		D.S.	1.60	1.56	2.03	1.61	2.30
		N	21	21	21	20	18
F	Benzo-a-Pireno 0.15%	Prom.	—	—	—	—	—
		D.S.	—	—	—	—	—
		N	—	—	—	—	—
G	Aceite Mineral	Prom.	27.61	27.05	27.38	27.37	27.
		D.S.	1.49	1.38	1.39	1.43	1.40
		N	22	22	22	22	22
H	Solamente Rasurado	Prom.	27.49	26.93	27.88	27.59	28.08
		D.S.	1.55	1.41	1.53	1.64	2.53
		N	22	22	22	22	22

D.S. = Desviación del Standard
N = Número de Casos

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

BIORESEARCH LABORATORIES

Project No. 1402

CUADRO 2

AREA COLONIAL PROMEDIO(g)
HEMBRAS

GRUPO	TRATAMIENTO (100 µl)		PESADA 36 (9/23/80)	37 (10/7/80)	38 (10/21/80)	39 (11/4/80)	40 (11/18/80)
A	3-1-134 Coque 25%	Prom.	27.27	27.57	27.51	27.65	28.33
		D.S.	1.95	1.94	2.39	1.76	2.64
		N	21	21	21	20	20
B	4-1-140 Coque 25%	Prom	28.18	27.89	27.64	27.25	27.68
		D.S.	2.41	2.05	1.84	1.95	1.74
		N	22	21	20	20	20
C	6-1-468 Coque 25%	Prom.	27.29	27.51	27.62	27.59	27.41
		D.S.	3.04	3.42	3.49	2.72	2.87
		N	22	22	22	21	21
D	7-1-100 Condensado	Prom.	27.02	26.50	26.96	26.93	26.79
		D.S.	2.65	1.77	2.02	2.98	2.70
		N	22	20	20	20	19
E	Benzo-a-pireno 0.05%	Prom.	26.49	27.16	27.43	26.63	26.81
		D.S.	3.22	3.00	3.77	1.34	1.45
		N	17	15	14	8	8
F	Benzo-a-pireno 0.15%	Prom.	—	—	—	—	—
		D.S.	—	—	—	—	—
		N	—	—	—	—	—
G	Aceite Mineral	Prom.	28.05	27.62	27.47	27.95	27.94
		D.S.	1.50	1.44	1.66	2.71	2.26
		N	22	22	22	22	21
H	Solamente Rasurado	Prom.	27.59	27.46	27.68	28.02	27.21
		D.S.	1.50	1.94	2.34	2.72	1.70
		N	20	19	18	18	16

D.S. = Desviación del Standard
N = = Número de casos.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de incorporación: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

BIORESEARCH LABORATORIES

Project No. 1402

CUADRO 2

Peso corporal promedio (g)
HEMBRAS

Pag. 9 de 13

Grupo	Tratamiento (100 µl)		Pesada 41 (12/2/80)	42 (12/16/80)	43 (12/30/80)	44 (1/13/81)	45 (1/27/81)
A	3-1-134 Coque 25%	Prom.	28.52	28.32	28.41	28.04	27.31
		D.S.	2.36	2.14	1.49	1.48	2.47
		N	19	17	16	16	15
B	4-1-140 Coque 25%	Prom.	27.51	27.67	28.21	27.85	28.85
		D.S.	1.95	2.09	2.62	2.71	4.05
		N	20	20	20	18	18
C	6-1-468 Coque 25%	Prom.	27.29	27.20	27.09	26.88	26.84
		D.S.	2.66	2.82	2.71	2.27	2.75
		N	19	19	19	18	18
D	7-1-100 Condensado	Prom.	26.89	26.66	26.80	26.87	26.46
		D.S.	2.67	2.48	2.20	2.05	2.04
		N	18	16	15	14	13
E	Benzo-a-pireno 0.05%	Prom.	27.14	24.67	28.33	27.99	—
		D.S.	1.76	5.31	3.03	0	—
		N	7	5	4	1	—
F	Benzo-a-pireno 0.15%	Prom.	—	—	—	—	—
		D.S.	—	—	—	—	—
		N	—	—	—	—	—
G	Aceite Mineral	Prom.	27.70	27.89	27.42	27.60	27.73
		D.S.	2.29	2.61	1.75	1.77	1.79
		N	20	20	19	19	18
H	Solamente Rasurado	Prom.	27.17	27.50	27.41	27.47	29.01
		D.S.	2.11	2.64	1.70	1.98	3.24
		N	16	16	15	15	14

D.S. = Desviación del Standard
N = Número de Casos.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

BIORESEARCH LABORATORIES

Project No. 1402

CUADRO 2

Peso corporal promedio (g)
Hembras

Pag. 10 de 13

Grupo	Tratamiento (100 µl)		46 (2/10/81)	47 (2/24/81)	48 (3/10/81)	49 (3/24/81)	50 (4/7/81)
			Pesada				
A	3-1-134 Coque 25%	Prom.	28.16	28.95	29.13	28.00	27.77
		D.S.	1.00	1.48	2.08	1.50	1.01
		N	14	14	14	11	10
B	4-1-140 Coque 25%	Prom.	27.62	28.37	28.34	28.04	26.65
		D.S.	2.58	2.92	3.91	2.28	3.06
		N	15	15	15	13	13
C	6-1-468 Coque 25%	Prom.	27.09	27.57	27.55	26.89	26.81
		D.S.	2.75	3.77	4.90	2.40	2.63
		N	15	14	14	11	8
D	7-1-100 Condensado	Prom.	26.88	26.93	26.60	27.39	27.33
		D.S.	1.80	2.11	2.49	3.03	3.03
		N	12	12	11	10	9
E	Benzo-a-pireno 0.05%	Prom.	—	—	—	—	—
		D.S.	—	—	—	—	—
		N	—	—	—	—	—
F	Benzo-a-pireno 0.15%	Prom.	—	—	—	—	—
		D.S.	—	—	—	—	—
		N	—	—	—	—	—
G	Aceite Mineral	Prom.	28.05	28.14	28.22	27.70	26.40
		D.S.	2.17	2.35	2.78	2.69	1.98
		N	18	17	15	11	8
H	Solamente Rasurado	Prom.	26.89	26.60	27.34	27.85	27.10
		D.S.	1.51	1.43	1.74	1.65	2.63
		N	10	9	8	8	8

D.S. = Desviación del Standard
N = Número de casos

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

BIORESEARCH LABORATORIES

Project No. 1402

CUADRO 2

PESO CORPORAL PROMEDIO (g)
HEMBRAS

Pag 11 de 13

GRUPO	TRATAMIENTO (100 µl)		PESADA 51 (4/21/81)	52 (5/5/81)	53 (5/19/81)	54 (6/2/81)	55 (6/16/81)
A	3-1-134 Coque 25%	PROM.	28.46	29.47	28.45	28.49	28.69
		D.S.	1.54	1.98	2.63	2.42	2.48
		N	9	9	7	7	7
B	4-1-140 Coque 25%	PROM.	26.89	27.22	27.65	27.25	26.63
		D.S.	1.96	2.02	2.50	3.32	1.88
		N	10	10	10	10	8
C	6-1-468 Coque 25%	PROM.	27.62	26.83	26.16	26.73	27.87
		D.S.	3.30	2.29	2.10	1.75	2.53
		N	8	6	6	6	5
D	7-1-100 Condensado	PROM.	27.85	28.38	28.48	28.36	28.44
		D.S.	2.05	2.74	3.00	2.82	2.68
		N	7	7	7	6	6
E	Benzo-a-pireno 0.05%	PROM.	—	—	—	—	—
		D.S.	—	—	—	—	—
		N	—	—	—	—	—
F	Benzo-a-pireno 0.15%	PROM.	—	—	—	—	—
		D.S.	—	—	—	—	—
		N	—	—	—	—	—
G	Aceite Mineral	PROM.	27.13	28.35	28.05	29.05	27.07
		D.S.	2.98	2.62	1.84	1.65	1.30
		N	7	7	6	6	4
H	Solamente Rasurado	PROM.	28.41	29.04	29.96	29.06	29.14
		D.S.	1.64	2.30	3.57	2.67	3.94
		N	8	7	7	5	5

D.S. = Desviación del Standard
N = Número de Casos

Oficio electrónico incorporado
Fecha de incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 2148071468

CUADRO 2

Peso CORPORAL - PROMEDIO (g)
HEMBRAS

GRUPO	TRATAMIENTO (100 µl)		PESADA 56 (6/30/81)	57 (7/14/81)	58 (7/28/81)	59 (8/11/81)	60 (8/25/81)
A	3-1-134 Coque 25%	Prom.	29.46	29.23	29.60	30.43	29.92
		D.S.	3.87	4.31	2.93	2.22	4.94
		N	6	7	5	4	4
B	4-1-140 Coque 25%	Prom	27.75	27.40	25.41	24.60	25.15
		D.S.	1.96	1.03	1.65	2.42	2.08
		N	6	5	3	3	2
C	6-1-468 Coque 25%	Prom	27.34	27.83	27.26	26.98	27.51
		D.S.	0.57	1.29	1.04	2.83	0
		N	3	3	2	2	1
D	7-1-100 Condensado	Prom.	28.74	28.00	25.69	23.55	—
		D.S.	9.71	2.61	2.71	0	—
		N	5	3	3	1	—
E	Benzo-a-pireno 0.05%	Prom	—	—	—	—	—
		D.S.	—	—	—	—	—
		N	—	—	—	—	—
F	Benzo-a-pireno 0.15%	Prom.	—	—	—	—	—
		D.S.	—	—	—	—	—
		N	—	—	—	—	—
G	Aceite Mineral	Prom.	28.66	27.68	27.64	25.67	26.89
		D.S.	2.77	0.97	0.40	1.56	0
		N	4	2	2	2	1
H	Solamente Rasurado	Prom.	29.10	26.56	28.42	28.28	27.42
		D.S.	3.48	1.48	2.14	3.36	2.63
		N	4	4	3	3	3

D.S = Desviación del Standard
N = Número de Casos.

Oficial
Fecha de Incorporación: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

BIORESEARCH LABORATORIES

49

Project No. 1402

CUADRO 2

PESO CORPORAL PROMEDIO (g)
HEMBRAS

Pag 13 de 13

GRUPO	TRATAMIENTO (100 µl)		PESADA 61 (9/8/81)	62 (9/22/81)	63 (10/6/81)	64 (10/20/81)	65 (11/3/81)
A	3-1-134 Coque 25%	Prom.	32.63	27.09	—	—	—
		D.S.	4.88	3.89	—	—	—
		N	3	2	—	—	—
B	4-1-140 Coque 25%	Prom.	24.37	20.03	—	—	—
		D.S.	1.14	0	—	—	—
		N	2	1	—	—	—
C	6-1-468 Coque 25%	Prom.	25.92	25.44	22.84	—	—
		D.S.	0	0	0	—	—
		N	1	1	1	—	—
D	7-1-100 Condensado	Prom.	—	—	—	—	—
		D.S.	—	—	—	—	—
		N	—	—	—	—	—
E	Benzo-a-pireno 0.05%	Prom.	—	—	—	—	—
		D.S.	—	—	—	—	—
		N	—	—	—	—	—
F	Benzo-a-pireno 0.15%	Prom.	—	—	—	—	—
		D.S.	—	—	—	—	—
		N	—	—	—	—	—
G	Aceite Mineral	Prom.	26.57	24.19	—	—	—
		D.S.	0	0	—	—	—
		N	1	1	—	—	—
H	Salamente Rasurado	Prom.	24.41	23.21	23.41	—	—
		D.S.	2.02	0	0	—	—
		N	2	1	1	—	—

D.S = Desviación del Standard
N = Número de Casos.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

CUADRO 3

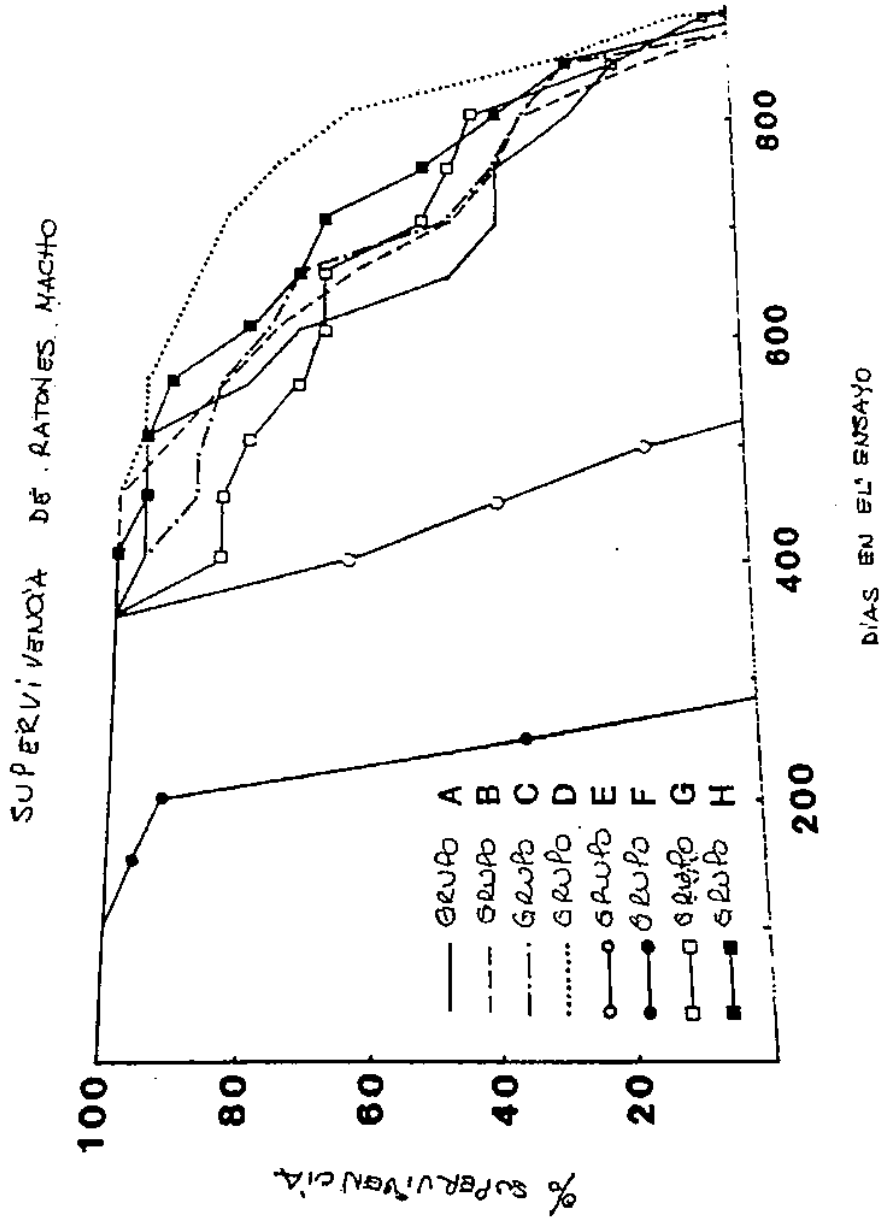
TIEMPO PROMEDIO DE SUPERVIVENCIA
(DIAS EN EL ENSAYO)

GRUPO	TRATAMIENTO (100 µl)	MACHOS	HEMBRAS
A	3-1-134 aceite 25%	648	665
B	4-1-140 aceite 25%	686	686
C	6-1-468 aceite 25%	697	658
D	7-1-100 condensado	831	622
E	Benzo-a-Pireno (0.05%)	447	519
F	Benzo-a-Pireno (0.15%)	230	264
G	Aceite Mineral	711	662
H	Ración Solamente	764	621

La media está basada en 25 animales/sexo/grupo.

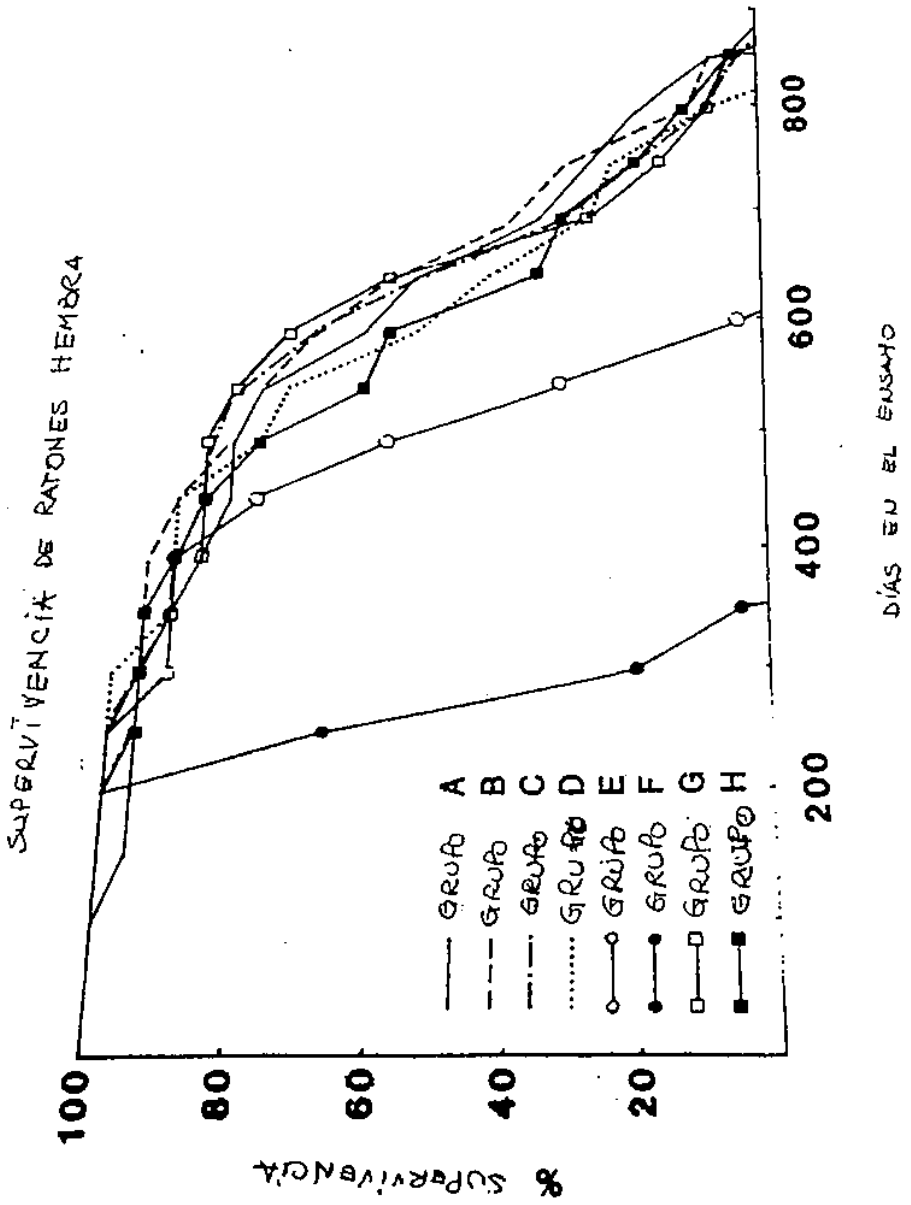
Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

FIGURA 1



Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

FIGURA 2



Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

ELARS BIORESEARCH LABORATORIES

Project No. 1402

CUADRO 4A

RESUMEN DE OBSERVACIONES CLINICAS
OBSERVACIONES EN VIDA.

GRUPO	TRATAMIENTO (100 ul)	NUMERO de RATONES/GRUPO	PÉRDIDA de PELO	OSCURECIMIENTO PIEL	MASAS VISCERALES	OTRAS MASAS
		MACHOS				
A	3-1-134 Coque 25%	25	12	14	8	0
B	4-1-140 Coque 25%	25	7	12	7	0
C	6-1-468 Coque 25%	25	11	9	2	2
D	7-1-100 condensado	25	2	10	8	0
E	Benzo-a-pireno 0.05%	25	0*	2*	1*	25*
F	Benzo-a-pireno 0.15%	25	0*	0*	0*	23*
G	Aceite Mineral	25	9	14	6	1
H	Solamente saturado	25	3	10	6	0
		HEMBRAS				
A	3-1-134 coque 25%	25	11	10	14	14
B	4-1-140 Coque 25%	25	10	9	12	15
C	6-1-468 coque 25%	25	5	10	15	14
D	7-1-100 condensado	25	7	8	5	16
E	Benzo-a-pireno 0.05%	25	4	4*	2*	25*
F	Benzo-a-pireno 0.15%	25	0*	0*	0*	25*
G	Aceite Mineral	25	6	12	9	12
H	Solamente saturado	25	6	6	11	17

Las cifras representan el número de animales/grupo que exhibieron la anormalidad durante el estudio.

*Significativamente diferente ($p < 0.05$) de los controles con aceite mineral y solamente saturados.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

CUADRO 4B

RESUMEN DE OBSERVACIONES CLÍNICAS
MASAS TOTALES/GRUPO

Grupo	Tratamiento (100 µl)		No Total de Masas † Visceral	No Total de Masas † Otras	No Total de Masas Canibalizadas †† Visceral	No Total de Masas Canibalizadas †† Otras
A	3-1-134 aceite 25%	Machos	16	4	0	0
		Hembras	17	21	1	4
B	4-1-140 aceite 25%	Machos	16	1	0	1
		Hembras	18	27	0	3
C	6-1-468 aceite 25%	Machos	12	1	0	0
		Hembras	15	19	0	1
D	7-1-100 Condensado	Machos	15	0	0	0
		Hembras	8	23	0	3
E	Benzo-a-pireno 0.05%	Machos	5	51	0	3
		Hembras	1	39	0	4
F	Benzo-a-pireno 0.15%	Machos	4	43	0	0
		Hembras	0	58	0	12
G	Aceite Mineral	Machos	14	2	0	0
		Hembras	14	17	0	1
H	Rasurado solamente	Machos	15	2	0	0
		Hembras	13	26	0	1

No se realizaron análisis estadísticos sobre estos datos.

† Incluye masas palpadas en observaciones diarias y las detectadas en necropatía y corte húmedo.

†† Incluye masas que fueron objeto de canibalismo y por lo tanto, no pudieron ser sometidas a examen histopatológico.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

ELARS BIORESEARCH LABORATORIES

Project No. 1402

CUADRO 5

PERIODO DE LATENCIA PROMEDIO
(Días en el ensayo)

Grupo	Tratamiento (100 µl)	No de Ratones/ Grupo		Machos	Hembras
A	3-1-134 Coque 25%	50	Prom.	640.5	686.2
			D.S.	141.8	130.2
			N	11	21
B	4-1-140 Coque 25%	50	Prom.	705.7	644.5
			D.S.	125.0	148.9
			N	11	20
C	6-1-468 Coque 25%	50	Prom.	739.0	639.7
			D.S.	88.5	134.8
			N	6	23
D	7-1-100 Condensado	50	Prom.	797.3	625.1
			D.S.	108.6	123.9
			N	9	18
E	Benzo-a-Pireno 0.05%	50	Prom.	434.0*	509.3*
			D.S.	61.5	73.3
			N	25	25
F	Benzo-a-Pireno 0.15%	50	Prom.	243.1*	267.9*
			D.S.	24.1	38.8
			N	24	25
G	Aceite Mineral	50	Prom.	707.3	680.6
			D.S.	185.6	85.2
			N	9	19
H	Solamente Rasurado	50	Prom.	780.5	638.2
			D.S.	87.1	137.9
			N	6	22

D.S. = Desviación del Standard
N = Número de ratones con masas
* = Significativa/diferente ($p < 0.05$) de los controles con aceite mineral y solamente rasurados.

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Oficio
Fecha
Usuari

Montpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

Cuadro 6

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL - GRUPO A

Ellers Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

No de Acceso (81-)																	
No de Animal	1633	1634	2141	2142	1635	1636	1637	1638	1639	1640	2143	1641	1642	2144	1204	1643	2145
Sexo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Razón de discontinuidad	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Días en el ensayo	MET	MS	MS	MET	MET	MET	MET	MS	MS	MS	MET	MS	MS	MET	MET	MET	MET
	784	802	512	506	905	690	626	624	893	603	534	845	871	500	358	774	561
Local. de ensayo: Diagnósticos no-neoplásicos																	
Acantosis		ND	ND			ND											
Erosión	1			2			1	1		1		ND			ND		
Hiperqueratosis					4							2	2	1		3	2
Aumento colágeno en dermis									1			1	1			4	
Inflamación, crónica, dermis													1				
Local. de ensayo y otras: otros diagnósticos																4	
CDAD (loc. de ensayo)																	
Tumor de célula basal					3												
CVPD																	
Sarcoma, no diferenciado											4						
CVPI																	
Linfoma																4	
Suprarrenales																	
Quiste, cortical												3					3
Hiperplasia, cél. subcapsular	3	2						2	1	2		3	3			4	
Pigmentación, lipofuscia	3	2						2	3	2		2	3			2	
Cerebro												ND					
Tallo cerebral			ND														
Cerebelo																	
Congestión, Subdural			2														
Cerebro																	
Congestión, Subdural			2														
Mineralización, multifocal			2														
Masa Ocular											4						
Inflamación									4	1							
Riñón																	
Quiste, cortical			3	3				3	3			3			3		3
Hígado											3						
Carcinoma, Hepatocelular												4					
Nódulo neoplásico													3				
Sarcoma, no-diferenciado, con metástasis										2							
Pulmón																	
Agregados de macrófagos alveolares																	
Congestión																	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 6

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO A

Elara Pharmaceuticals Laboratories
Project Number 1402

No de Acceso (81-)			*	*							*			*	*	*	
No de Animal	1633	1634	2141	2142	1635	1636	1637	1638	1639	1640	2143	1641	1642	2144	1204	1643	2145
Sexo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Local. de ensayo y otras: otros diagnósticos																	
ganglio linfático: inguinal																	
Linfoma		2															
Hemosiderosis												2					
Hiperplasia, reactiva	2										2						
ganglio linfático: mesentérico																	
linfoma		2															
Ectasia, vascular	4	2														3	
Páncreas						AUT							1				
Vesícula seminal																	
Inflamación				4													
Bazo																	
linfoma		4														4	
Hiperplasia, linfoidea														3			
Hiperplasia, reactiva												2					
Estómago																	
papiloma		1															
Testículos																	
Ectasia, vascular	2																
Masa Visceral #2			4														
quiste necrótico																	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 6

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL : GPO A

Etaru Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

No de Acceso (81-)	1644	1645	1646	1647	1648	2146	1649	1650	1651	1652	1653	2147	1654	2148	2149	1205	1655
No de Animal	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Sexo	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Razón de Discontinuidad	MET	MET	MS	MET	MET	MET	MS	MS	MET	MET	MS	MET	MET	MET	MS	MET	MET
Días en el Ensayo	648	893	896	770	178	498	610	602	670	802	795	557	665	567	568	362	832
Local. de ensayo: diagnósticos no neoplásicos						ND										ND	
Acantosis																	
Inflamación, crónica, dermis	1	1	1	1	1		2	1	1	2	2	1	2	2	1		1
Local. de ensayo y otros: otros diagnósticos											1			2			
CPAD (Localización de ensayo)																	
Adenocarcinoma, gl. mamaria																	
CVAD																	
Adenocarcinoma, gl. mamaria													2				
CVAI																	
Adenocarcinoma, gl. mamaria											3						
Tumor de célula basal																	
CVPD											2						
Adenocarcinoma, gl. mamaria									2								
CVPI																	
Adenocarcinoma, gl. mamaria											3					3	
Gl. Suprarrenal																	
Hiperplasia, cél. subcapsular	2	3	1	2	3				2					3			
Pigmentación, lipofuscina		3	1	1	3				2								
Hígado																	
Carcinoma, hepatocelular	3			3			3	2						3			
Hemangiosarcoma																	
Pulmón																	
Carcinoma, cél. alveolar				3							2			3			
Agregados de macrófagos alveolares											3						
Atelectasia																	
Congestión		3													2		
Ganglio linfático, ilíaco															2		
linfoma						4											
Ganglio linfático, inguinal																	
linfoma						3			2								
hiperplasia reactiva								1				3					
Ganglio linfático, mesentérico																	
linfoma						4											
ectasia, vascular			3														
hiperplasia, reactiva									2								

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 6
DIAGNOSTICOS HISTOPATOLÓGICOS INDIVIDUALES: GRUPO A

Elara Biotechnech Laboratories
Project Number 1402

No. de Acceso (81-)	1644	1645	1646	1647	1648	2146	1649	1650	1651	1652	1653	2147	1654	2148	2149	1205	1655
No. de Animal	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Sexo	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Local. de ensayo y otros: otros diagnósticos																	
Ovario																	
Tumor de celula granulosa											3						1
Quiste, folicular											1				2		
Bazo																	
linfoma	3			4			2		3				1				
Hiperplasia, reactiva											1						
Cuerno uterino																	1
leiomioma															1		
Hiperplasia, quistica																	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

CUADRO 6

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO A

Clark Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

No de Accesion (81-)	1656	1657	1658	1206	1000	1659	2150	2151	1660	1661	1662	2152	1663	1664	1665	1666
No. de Animal	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Sexo	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
Razón de Discontinuidad	MS	MET	MET	MET	MS	MET	MET	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS
Días en el ensayo	783	845	853	330	105	726	528	435	672	858	662	583	614	686	712	608
Local. de ensayo : Diagnósticos no-neoplásticos																
Acantosis				ND.	THP		THP	ND								
Eosinofilia	2	2	2			3			2	2	1		1	1	2	2
Hiperqueratosis						3							1			1
Colágeno dérmico aumentado		1				2			1						1	
Inflamación, Aguda, Dermis												3				
Inflamación, Crónica, Dermis		1				3					2	3				
Necrosis, Dermis												3				
Local. de ensayo y otras: otros diagnósticos																
CDAD (Local. de ensayo)																
Adenocarcinoma, gl. mamaria												3	3			
CDAI (Local. de ensayo)																
Adenocarcinoma, gl. mamaria									2							
CDPD																
Adenocarcinoma, gl. mamaria															3	
CDPI																
Adenocarcinoma, gl. mamaria																
CVAD									3							
Adenocarcinoma, gl. mamaria																
CVAI	3															
Adenocarcinoma, gl. mamaria																
CVPD	2								3							
Adenocarcinoma, gl. mamaria																
CVPI	3															
Adenocarcinoma, gl. mamaria																
Trompas de Falopio									ND					2		
Inflamación, crónica																4
Hígado														3		
Carcinoma, cél. escamosa con metástasis							ND									
Quiste, parasítico (Capilares hepáticos)											3					
Pulmón																
Agregados de macrófagos alveolares				2							2					
Ganglio linfático, mesentérico																
Ectasia, vascular		4									2		3			
Ovario																
Tumor de cél. granulosa				3												
Quiste, Folicular																
Quiste, Hemorrágico																

Oficio
Fecha d
Usuario: 27148071468

Cuadro 6

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO A

Elara Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

No de Acceso. (81-)				*	**		*				*					
No de Animal	1656	1657	1658	1206	1800	1659	2150	2151	1660	1661	1662	2152	1663	1664	1665	1666
Sexo	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	H	H	H	H	H	H	H	H	H	A	H	H	H	A	H	A
Local. de Ensayo y otras: otros diagnósticos(cont.)																
Mesa en pared de peritoneo																
Carcinoma, cél. escamos.																
Bazo																
Linfoma																
Fibrosis, NOS	1															4
Hiperplasia, linfoide											2					
Hiperplasia, reactiva									3							2
Estómago		2										1				
Carcinoma, cél. escamosa								ND								
Utero																
Hematometra																4
Hiperplasia, quística												3				
												3				

Clave * = Estos tejidos comienzan con el nº de acceso 80-
** = Estos tejidos comienzan con el Nº de acceso 79-N-
MS = Moribundo Sacrificado
MET = Murió en el Test
ND = Tejido Presente, no destacable
TNP = Tejido No Presente
AUT = Autolítico
O = Lesión Unilateral
CDAD = Cuadrante Dorsal Anterior Derecho
CDAI = Cuadrante Dorsal Anterior Izquierdo
CDPD = Cuadrante Dorsal Posterior Derecho
CDPI = Cuadrante Dorsal Posterior Izquierdo
CVAD = Cuadrante Ventral Anterior Derecho
CVAI = Cuadrante Ventral Anterior Izquierdo
CVPD = Cuadrante Ventral Posterior Derecho
CVPI = Cuadrante Ventral Posterior Izquierdo

Severidad
1 = muy leve
2 = leve o pequeño
3 = moderado
4 = severo

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Eastpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 7

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO B

Elara Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

Nº de Acceso (81-)	1667	2153	2154	1668	1669	2155	1670	1671	1672	2156	1673	1674	1675	1676	1677	2157	1678
Nº de Animal	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67
Sexo	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Razón de Discontinuidad	MS	MGT	MRT	MGT	MS	MGT	MS	MS	MS	MGT	MS	MS	MGT	MGT	MRT	MRT	MS
Días en el ensayo	871	452	491	708	729	531	882	865	630	552	803	857	652	835	754	585	809
Local. de Ensayo: Diagnósticos no-neoplásicos																	
Acantosis		AUT	MD			NB				MD						MD	
Hiperqueratosis	2			2	2		1	2	2		2	1	1	2	2		1
Aumento Colágeno en dermis	2				1		1	2	1		1		1	1			
					1			1									
Local. de Ensayo y Otros: Otros Diagnósticos																	
CVP:																	
Hemangioma, Subcutáneo																	
Gl. Suprarrenal								2									
Adenoma, Cortical																	
Hiperplasia, cél. Subcapsular	4									0–2							
Pigmentación, Lipofuscina	4			2	1		1	2			3	1		2	2		1
Riñón				2			1	2			1			3			1
Hígado															MD		
Carcinoma, Hepatocelular					3				3		3	2	3				3
Mineralización, multifocal			3														
Necrosis, multifocal			3														
Pulmón								MD								ABT	
Carcinoma, cél. alveolar				3													
Congestión			2							4							
Inflamación, Absceso											THP						
Ganglio Linfático; Inguinal																	
Linfoma					3									2			
Hiperplasia, reactiva																	
Ganglio Linfático; mesentérico							2	2						2			
Linfoma															3		
Ectasia, vascular																	
Linfangiectasia									3								
Gl. Preputial									3								
Quiste											ABT			ABT			
Inflamación																	
Bazo				3													
Linfoma					3											ABT	
Estómago																	
Carcinoma, cél. escamosa																	
Vejiga																	

Oficio Electrónico Incorporado
Fecha de Incorporación: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

CUADRO 7

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO B

Smithpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

Elura Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

Nº de Acceso (81-)	2158	1679	1680	1681	1682	1683	1684	1685	1686	1687	1688	1689	1690	1691	1692	1693	2159
Nº de Animal	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
Sexo	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
Razón de Discontinuidad	MS	MET	MET	MS	MET	MET	MO	MET	MS	MET	MS	MET	MET	MET	MET	MS	MET
Días en el Ensayo	525	603	674	834	856	671	624	686	662	755	819	690	659	596	598	686	508
Local. de Ensayo: Diagnósticos no-neoplásticos	ND																
Acantosis		1	2	2	1	2	3	1	2	2	1	2	2	3	1	3	1
Hiperqueratosis							2			1			1	1		2	1
Aumento de Colágeno en Dermis							1									2	
Inflamación, Crónica, Dermis																2	
Local. de Ensayo y Otras: Otros Diagnósticos																	
CBAD (Local. ensayo)									3				2				3
Adenocarcinoma, Gl. mamaria																	
CDAI (Local. ensayo)														3			3
Adenocarcinoma, Gl. mamaria																	
CDPD									3								
Adenocarcinoma, Gl. mamaria													2				
CVAD																	
Adenocarcinoma, Gl. mamaria												4				3	
CVPD																	
Adenocarcinoma, Gl. mamaria																3	
Gl. Suprarrenal																	
Feocromocitoma			1	2		2		2									
Hiperplasia, cél. subcapsular			1	2		2		2									
Pigmentación, lipofuscina	—														4		
Corazón																	
Inflamación, Absceso																0-2	
Riñón																	
Quiste, cortical	3		3		2		2										
Hígado								3								2	
Carcinoma, Hepatocelular									3								
Hemangiosarcoma																	
Congestión																	
Quiste, parasítico	2			2						4							
Pulmón											NR						
Carcinoma, Cél. Alveolar																	
Inflamación, Absceso		1			3				3								
Ganglio linfático, Inguinal																	
Linfoma				3		2								1			
Hiperplasia, reactiva																	
Ganglio linfático, mesentérico																	
Linfoma																	
Ectasia, Vascular																	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Northpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO. 7

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO B

pag 3 de 5

Elora Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

No. de Acceso : (81-)	2158	1679	1680	1681	1682	1683	1684	1685	1686	1687	1688	1689	1690	1691	1692	1693	2159
Animal	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
Sexo	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Local. de Ensayo y Otras: otros Diagnósticos																	
Gl. Mamaria																	
Hiperplasia, Nodular																	2
Ovario																	
Tumor de cél. granulosa																	
Neoplasma, NES																	
Quiste, Folicular										2							
Area Adrenana																	4
Bazo																	
Linfoma																	4
Hiperplasia, Linfoide										2							

AUT

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 7
DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO B

Elura Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

No. de Acceso - (BI-)	1694	2160	1695	1696	1697	1698	2161	1699	1700	1701	1702	1703	0840	1704	1705	2162
No. de Animal	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Sexo	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	B	H	H	H
Razón de discontinuidad	MS	MUST	MS	MUST	MS	MS	MUST	MUST	MUST	MS	MS	MUST	MS	MS	MS	MUST
Días en el Ensayo	743	471	691	742	762	790	421	620	791	852	853	622	232	762	618	694
Local. de Ensayo: Diagnósticos no-neoplásicos																
Amantosis		ND					ND									NRD
Hiperqueratosis	2		2	2	2	1		2	2	2	2	2	2	2	2	
Inflamación											1	1	1	1	1	
Paraqueratosis									1				1	3		
Local. de Ensayo y Otras: otros diagnósticos																
CDAD (Local. ensayo)																
Adenocarcinoma, Gl. mamaria																1
Fibrosarcoma	2															
CDAI (Local. ensayo)																
Adenocarcinoma, Gl. mamaria								3					3			
Fibrosarcoma										2						
CDPD																
Adenocarcinoma, Gl. mamaria																2
CDPI																
Adenocarcinoma, Gl. mamaria															3	2
CVAD												2				
Adenocarcinoma, Gl. mamaria					2								3			
CVAI										2						3
Adenocarcinoma, Gl. mamaria					3											
Carcinoma, Cél. escamosa						2		3						2		
Fibrosarcoma						3		1					0-ND			
CVPD				ND												
Adenocarcinoma, Gl. mamaria								3								ND
Gl. Suprarrenal			1	4				2						2		
Hiperplasia, cél. subcapsular							2							4		
Pigmentación, Lipofuscina						3										
Ojo																
Riñón																
Fibrosarcoma																
Hígado																
Carcinoma, Hepatocelular																
Hemangiosarcoma																
Linfoma																
Congestión																
Inflamación, crónica																

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 7

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO B

Elara Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

No. de Acceso (81-)	1696	2160	1695	1696	1697	1698	2161	1699	1700	1701	1702	1703	0840	1704	1705	2162
No. de Animal	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Sexo	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
Local. de Ensayo y Otras: Otros Diagnósticos																
Pulmón																
Colesteroma																
Congestión																
Inflamación, Absceso			2													
Inflamación, Aguda, Difusa																
Ganglio Linfático, Inguinal				4												
Linfoma																
Ganglio Linfático, mesentérico																2
Linfoma													3			
Ectasia, Vascular									3							
Gl. Mamaria														4		
Adenocarcinoma, Gl. mamaria	2								2							
Ovario																
Carcinoma, Papilar, quístico																
Tumor cél. granulosa																
Quiste, Hemorrágico															3	
Adnoreas	4		1				3									
Hiperplasia, cél. isleta	4		1							2						
Bazo																
Linfoma						2										
Linfoma, Linfocítico																
Utero						4			3							AUT
Hiperplasia, quística							2						4			
													3			
							1									MRD

Clave A = Estos Tejidos comienzan con el No de Acceso 80-
MS = Moribundo Sacrificado
MRT = Murió en el Test
ND = Tejido presente, no destacable
TNP = Tejido no presente
AUT = Autolisis
MRD = No se realizó Diagnóstico
O-ND = Ausencia Unilateral, Tejido Presente, No Destacable
O = Lesión Unilateral
CDAD = Cuadrante Dorsal Anterior Derecho
CDAI = Cuadrante Dorsal Anterior Izquierdo
CDPD = Cuadrante Dorsal Posterior Derecho
CDPI = Cuadrante Dorsal Posterior Izquierdo
CVAD = Cuadrante Ventral Anterior Derecho
CVAI = Cuadrante Ventral Anterior Izquierdo
CVPD = Cuadrante Ventral Posterior Derecho
CVPI = Cuadrante Ventral Posterior Izquierdo

Severidad
1 = Muy leve
2 = Leve ó Pequeño
3 = Moderado
4 = Severo

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporación: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 8
DIAGNÓSTICOS HISTOPATOLÓGICOS INDIVIDUALES: GRUPO C

Elara Bioresearch Laboratories
Project Number 1602

No de Accesso: (81-)																
No de Animal	1706	2163	2164	1707	2165	1708	1709	1710	1711	1712	2166	1713	1714	2167	1715	1716	1717
Sexo	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117
Razón de Discontinuidad	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Días en el Ensayo	MS	MGT	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MGT	MGT	MGT	MGT	MS	MS	MS	MGT	MS
	820	521	587	853	438	858	662	852	697	618	399	853	795	425	659	707	862
Local. de Ensayo: Diagnósticos no-neoplásicos																	
Acantosis		TNP			NP												
Hiperqueratosis	2																
Inflamación, crónica, Dermis	1		1	2		1	3	2	1	2	1	2	2	1	2	1	1
				1		1	1		1	1		1	1	1	1		1
Local. de Ensayo y Otros: Otros diagnósticos												1					
CDAD (Local. ensayo)																	
Fibrosarcoma																	
CDAI (Local. ensayo)										2							
Escara (fuera de local. ensayo)																	
Inflamación, Aguda (fuera de local. ensayo)											2						
Inflamación, Crónica (fuera de local. ensayo)											1						
CDPI											2						
Gl. Suprarrenal									AUT								
Hiperplasia, cél. subcapsular	2			2				1				3	2		2	2	2
Pigmentación, lipofuscina	2			2								2	1		2	1	1
Riñón																	
Inflamación	3																
Inflamación, Absceso								4									3
Inflamación, crónica, Necrotizada														4			
Hígado																	
Carcinoma, Hepatocelular	2			1	3		2			3				3			
Quiste, biliar																	2
Dilatación, conductos biliares			3														
Pulmón																	
Carcinoma, cél. alveolar					3												
Ganglio Linfático, Inguinal													TNP				
Linfoma												2			1		
Hiperplasia, reactiva							2			3						1	
Ganglio Linfático, Mesentérico													TNP				
Linfoma	2											2				2	
Ectasia, vascular	2			3		3	3	2						2			
Gl. Salival			3														
Mioepitelioma								3									
Bazo											4						
Linfoma																	
Linfoma, Linfocítico																	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 8

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO C

Elara Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

No. de Acceso (81-)	1718	1719	1720	1721	1722	2168	1723	1724	1725	1726	2169	1727	1728	0841	1729	2170	1730
No. de Animal	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134
Sexo	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Razón de Discontinuidad	MET	MS	MET	MS	MS	M	M	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	M	MET
Días en el Ensayo	837	851	678	697	678	573	744	881	810	711	405	755	711	298	662	557	652
Local. de Ensayo 1 diagnósticos no-neoplásicos																	
Acantosis											N.O					N.O	
Ectasia																	
Hiperqueratosis	2	3	2	1	1	1	2	1	1	3		1	2		3		2
Aumento de colágeno en dermis	1	1	1	1	1		1			1				2	1		1
Inflamación, crónica, dermis.		1													3		
Local. de Ensayo 4 Otras: otros Diagnósticos																	
CDAD (Local. ensayo)																	
Adenocarcinoma, Gl. mamaria															3		
Adenoacantoma																	
CDAI (Local. ensayo)																	
Adenocarcinoma, Gl. mamaria																	
CDPD																	
Adenocarcinoma, Gl. mamaria													3		3	2	
CVAI																	
Adenocarcinoma, Gl. mamaria																	2
CVPD														3			
Carcinoma, cél. escamosa										2							
Fibrosarcoma			3		3												
CVPI																	
Adenocarcinoma, Gl. mamaria																	
Gl. Suprarrenal																	
Adenoma, Cortical	3	2	1			0-2									2		
Hiperplasia, cél. subcapsular	3	1	1					2	2								
Pigmentación, lipofuscina								2				2					
Hígado																	
Carcinoma, Hepatocelular																	
Pulmón																	
Carcinoma, cél. alveolar						3	3										
Neumonía, Intersticial				2						4						2	2
Neumonía, Proliferación																	
Ganglio Linfático, Inguinal												3					
Linfoma												3					
Inflamación, Crónica	3				2						1						
Ganglio Linfático, mesentérico									3								
Linfoma																	
Ectasia, Vascular		2			2		3										
									2								

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

CUADRO 8

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO C

No. de Acceso (81-)	1718	1719	1720	1721	1722	2168	1723	1724	1725	1726	2169	1727	1728	0843	1729	2170	1730
No. de Animal	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134
Sexo	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Local. de Ensayo y Otras: Otros Diagnósticos																	
Ovario																	
Tumor célula granulosa																	
Tumor célula granulosa, quístico, Hemorrágico																3	
Metaplasia, Ósea									3								
Quist, Folicular																4	
Bazo																	
Linfoma				3			3				3						
Linfoma, Linfocítica																	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

CUADRO 8

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO C

No de Acceso (81-)	1231	1207	1232	1233	2121	1234	1235	1236	1237	1238	1239	2122	1240	2123	1241	1242
No de Animal	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
Sexo	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
*Razón de Discontinuidad	MS	MS	MS	MET	MET	MET	MS	MS	MET	MS	MS	MET	MS	MET	MS	MET
**Días en el Ensayo	783	309	679	684	587	677	674	658	617	748	657	552	262	529	847	633
Local. de Ensayo: Diagnósticos no neoplásicos																
Acantosis																
Erosion					NRD											
Hiperqueratosis	2	1	2	1		1	1	2	2	1	2	NRD		NRD		
Aumento de colágeno en Dermis	1					1									1	2
Inflamación, crónica, Dermis			1				1				1		1			1
	2		2													
Local. de Ensayo y Otros: Otros Diagnósticos																
CDAI (Local ensayo)																
Adeno carcinoma, Gl. mamaria								1		3			3			3
CDPI																
Adenocarcinoma, Gl. mamaria	2															
CVAD																
Papiloma, escamoso						3										
CVAI																
Adenocarcinoma, Gl. mamaria					3	2										
CVPD																
Adenoacantoma									3							1
Adeno carcinoma, Gl. mamaria	2	3													2	
Papiloma, Escamoso										3						
Inflamación, crónica									3							2
Hígado																
Carcinoma, hepatocelular						3		3								
Nódulo Neoplásico																
Inflamación	2															
Pulmón				4										2		
Carcinoma, cél. Alveolar															1	
Inflamación, Absceso																
Ganglio Linfático, Inguinal								1								
Adenocarcinoma, Gl. Mamaria	1				NRD											
Linfoma				3												
Hiperplasia, reactiva																
Ovario																
Tumor de cellula granulosa																

Oficio
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 8

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO C

Eturn Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

No. de Acceso (81-)	*			*								*		*		
No. de Animal	1731	1207	1732	1733	2171	1734	1735	1736	1737	1738	1739	2172	1740	2173	1741	1742
Sexo	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
Local. Ensayo y Otros: Otros Diagnósticos																
Piel																
Hemangiosarcoma																
Linfoma																
Linfoma, Linfocítico							1									
Cuerno Uterino								3								
Inflamación					2											2
								3								

Clave: * = Estos tejidos comienzan con el Nro de Acceso 80-
MB = Moribundo Sacrificado
MET = Murió en el Test
ND = Tejido presente, no destacable
TNP = Tejido no presente
AUT = Autolítico
0- = Lesión Unilateral
NRD = No se realizó diagnóstico
CDAD = Cuadrante Dorsal Anterior Derecho
CDAI = Cuadrante Dorsal Anterior Izquierdo
CDPD = Cuadrante Dorsal Posterior Derecho
CDPI = Cuadrante Dorsal Posterior Izquierdo
CVAD = Cuadrante Ventral Anterior Derecho
CVAI = Cuadrante Ventral Anterior Izquierdo
CVPD = Cuadrante Ventral Posterior Derecho
CVPI = Cuadrante Ventral Posterior Izquierdo

Severidad
1 = muy leve
2 = leve ó pequeño
3 = moderado
4 = severo

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

ANEXO 9

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO D

Elara Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

No. de Acceso (81-)	1743	1744	1745	1746	1747	1748	1749	1750	1751	1752	1753	1754	1755	2176	2175	1756	1757
No. de Animal	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167
Sexo	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Razón de Discontinuidad	MEST	MEST	MEST	MEST	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Días en el Ensayo	633	760	841	775	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MEST	MS	MS	MEST	MS	MS	MS
					861	905	711	883	833	876	870	803	900	583	654	840	831
Local. de Ensayo: Diagnósticos no-neoplásicos																	
Acantosis	NB			ND	ND							ND					
Hiperqueratosis		1	1			1	3	1 2	1	1	1		1	1 2	2	NB	NB
Local. de Ensayo y Otros: Otros Diagnósticos																	
CVPD																	
Carcinoma, cel. escamosa																	
CVPI																	
Conductos quísticos												4					
Inflamación, Aguda											2						
Gl. Suprarrenal											3						
Tumor Adrenocortical																	
Hiperplasia, cel. subcapsular	2		1	3	2				0-3	3							
Pigmentación, lipofuscina	2			3					0-2	3		2	3			3	
Gl. Harderiana										2		3				2	
Adenoma, Papilar																	2
Riñón																	
Fibrosis		3															
Hígado																	
Carcinoma, Hepatocelular			2				3							3	3		
Fibrosis								2									
Inflamación, Absceso																	1
Necrosis								3									
Ganglio Linfático, Inguinal													4				
Carcinoma, cel. escamosa, con metástasis							3			2							3
Linfoma			2														
Hiperplasia, reactiva				3	4			3						4		3	
Ganglio Linfático, Mesentérico				3													
Ectasia, vascular										4							
Inflamación, Absceso										4							
Media Espalda (Area Necrótica)																	
Erosión													2				
Inflamación																	
Peritoneo																	
Hamartoma					2												2
Masa Prepucial													2				
Carcinoma, cel. escamosa							3										
Bazo																	
Linfoma																	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de incorporación: 21/03/2025
Usuario
468

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 9

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO D

Elara Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

No. del Acceso. (81-)	1758	1759	1760	1761	1762	1763	1764	1765	2176	2177	1766	1208	1767	2178	2179	2180	1768
No. de Animal	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184
Sexo	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
Razón de Discontinuidad	MUERT	MS	MS	MS	MS	MUERT	MS	MUERT	MUERT	MUERT	MUERT	MS	MS	MS	MS	MS	MS
Diagnóstico del Ensayo	790	860	697	810	824	732	841	837	542	550	597	328	687	658	298	573	622
Local. de Ensayo: Diagnósticos no-neoplásicos	ND	ND	ND		ND		ND	ND				ND	ND			TMP	MB
Acantosis														1			
Hiperqueratosis				1		1			2	1				2	2		
Aumento de colágeno en dermis											1						
Local. de Ensayo y otros: Otros Diagnósticos																	
CDAD (Loc. ensayo)													3				
Adenocarcinoma, Gl. mamaria															1		1
CDAI (Loc. ensayo)																1	
Adenocarcinoma, Gl. mamaria																	
Escara (fuera local. ensayo)										2							
CDPD																	
Adenocarcinoma, Gl. mamaria										3							
CVAD												4	3	3	3		
Adenocarcinoma, Gl. mamaria											3						
CVPD																	
Adenocarcinoma, Gl. mamaria									3								
Fibrosarcoma														2			
CVPI								2	2								
Adenocarcinoma, Gl. mamaria					2			2									
Gl. Suprarrenal	2									ND							
Hiperplasia, cél. subcapsular	2																
Pigmentación, lipofuscina									2							NB	
cerebro									3								
Gl. Harderiana				4											2		
Hiperplasia, papilar								3		3					1		
Hígado				2							2						
Carcinoma, hepatocelular																	
Pulmón					1												
Carcinoma, cél. alveolar																	
Atelectasia						3											
Congestión		1		2			1	3	2								
Hiperplasia, linfocítica																	
Ganglio Linfático, Inguinal																	
Linfoma																	
Hiperplasia reactiva																	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Nextpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 9

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO A

Elara Bioresearch Laboratories
Project Number 1401

No de Acceso (81-)	1758	1759	1760	1761	1762	1763	1764	1765	2176	2177	2166	1208	1767	2178	2179	2180	1768
No de Animal	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184
Sexo	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Local. de Ensayo y Otros: Otros Diagnósticos																	
Ganglio Linfático, mesentérico																	
Linfoma																	
Ectasia, vascular	3																
Ganglio, otro					2												
Linfoma, linfocítico		3	3	2				3									
Ovario																	
Tumor célula granulosa										3							
Quiste, folicular																	
Quiste, hemorrágico																	
Inflamación, Absceso																1	
Bazo															2	2	1
Linfoma																	1
Linfoma, Linfocítico						3						3					1
Fibrosis, MED																	
Hiperplasia, linfoide									3	1					1		
Utero																	
Hiperplasia, quística																1	1
																	1

Oficio electrónico incorporado
Fecha de 21/08/2025
Usuario

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 9
DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL | GRUPO D

Clara Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

No de Acceso. (BI-)	1769	1770	1771	0842	2181	1772	2182	1773	1774	1775	1776	1777	1778	1779	1780	2183
Nro de Animal	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
Sexo	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
Razón de Discontinuidad	MET	MS	MS	MET	MET	MS	MET	MET	MS	MET	MS	MS	MET	MS	MET	MS
Días en el Ensayo	647	686	767	305	564	802	454	774	769	613	682	729	684	797	816	531
Local. de Ensayo: Diagnósticos no-neoplásicos	ND		ND		ND			ND	MD	ND			MD			
Acantosis						1						1				1
Hiperqueratosis		1		2		1	1				1	1		1	1	2
Aumento de colágeno en dermis												2				
Local. de Ensayo y Otras : Otros Diagnósticos																
CDAD (Loc. ensayo)																
Adenocarcinoma, gl. mamaria																1
CDAI (Loc. ensayo)																
Adenocarcinoma, gl. mamaria									3							
CDPD																
Adenocarcinoma, gl. mamaria	3															
CDPI									1							
Adenocarcinoma, gl. mamaria												2		2		
CVPD																
Adenocarcinoma, gl. mamaria																
Fibrosarcoma									1			1				
CVPI																
Adenocarcinoma, gl. mamaria			3													
Fibrosarcoma											4					
Oidos (área intermedia)											4					
Erosión																
Inflamación						4									3	
Ojo																
Inflamación, Absceso														3		
Riñón																
Adherencias al hígado															2	
Inflamación, Absceso																1
Hígado														TNP		
Quiste, hemorrágico															1	
Pulmón																
Inflamación, crónica							3									
Ganglio Linfático, inguinal																
Ganglio Linfático, mesentérico																
linfangioma																
Ectasia, vascular																

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Nº de Acceso (81-)	1769	1770	1771	0842	2181	1772	2182	1773	1774	1775	1776	1777	1778	1779	1780	2183
Nº del Animal	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
Sexo	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
Local. de Ensayo y Otras: Otros Diagnósticos																
Ovario																
Tumor cél. granulosa																
Quiste, folicular																
Inflamación, Absceso																
Bazo																
Hemangiosarcoma																
Linfoma																
Linfoma, Linfocítico																
Estómago																
Neoplasma, NED																
Utero																
Leiomiosarcoma																
Hidrometra																

Clave # = Estos tejidos comienzan con el nº de acceso 80-
- MB = Moribundo Sacrificado
- MDT = Murió en el Test
- ND = Tejido presente, no destacable
- TNP = Tejido no presente
- O = Lesión Unilateral
- CDAD = Cuadrante Dorsal Anterior Derecho
- CDAI = Cuadrante Dorsal Anterior Izquierdo
- CDPD = Cuadrante Dorsal Posterior Derecho
- CDPI = Cuadrante Dorsal Posterior Izquierdo
- CVAD = Cuadrante Ventral Anterior Derecho
- CVAI = Cuadrante Ventral Anterior Izquierdo
- CV PD = Cuadrante Ventral Posterior Derecho
- CV PI = Cuadrante Ventral Posterior Izquierdo

Severidad
1 = muy leve
2 = leve o pequeño
3 = Moderado
4 = Severo

Oficio incorporado
Fecha d
Usuario
2025

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 10

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO E

Pag. 1 de 4

Eltro Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

No de Acceso (80-)	2184	2185	1209	1210	2186	1211	2187	2188	1212	2189	2190	1213	2191	2192	2193	2194	1214
No de Animal	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217
Sexo	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Razón de Discontinuidad	MET	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MET	MET	MS
Días en el Ensayo	494	501	365	351	519	365	425	447	351	405	435	365	447	519	522	395	365
Local. de Ensayo: Diagnósticos no-neoplásicos																	
Acantosis	0		ND			ND		ND	ND		ND	ND					
Engrosamiento dérmico		1		2	3					3				2	2	1	
Eczema, dérmico										3							
Hiperqueratosis													2				
Inflamación, crónica, dermis	2	2		1	3		2			2			1	2	1	1	1
Exudado fibro	3			2	2		1			2			2	1	2		
	2																
Local. de Ensayo y Otros: Otros Diagnósticos																	
CDAD (Loc. ensayo)																	
Carcinoma, cél. escamosa	2	3		3	3	3	2	2		3	3		3	4	4		
CDAI (Loc. ensayo)																	
Carcinoma, cél. escamosa	3	3			3		3	3	3		3	3	3				3
CDPI																	
Carcinoma, cél. escamosa		3								3							
Gl. Suprarrenal																	
Adenoma, cortical	ND												3				
Cerebro											ND						
Riñón	4																ND
Carcinoma, cél. escamosa con metástasis								ND									
							3										
Hígado																	
Carcinoma, hepatocelular		3										2					
Hiperplasia, neutrofílica														3	4		2
Inflamación, crónica, focal	4											2					
Pulmón										2							
Carcinoma, cél. escamosa con metástasis								3				3					
Atelectasia					THP									2			
Hiperplasia, adenomatosa							1							2			
Inflamación, crónica, focal							3									2	
Ganglio Linfático, mesentérico												3					2
Linfangioma											6		3	3	3		
Ectasia, vascular										2							
Hiperplasia, linfoide				3	3	3	2	3	3								
Bazo	4	3							3								
Linfoma, linfocítico																	
Hiperplasia, linfoide																	
Hiperplasia, neutrofílica																	
Estómago																	
Carcinoma, cel. escamosa, quístico																	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Hunstpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 10

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPOS

Elara Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

No de Acceso (80-)	2195	2196	2197	2198	2199	1215	2200	2201	2202	2203	2204	0843	2205	2206	2207	2208	2209
No de Animal	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234
Sexo	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Razón de Discontinuidad	MS	MS	MS	MS	MET	MS	MS	MS	MS	MS	M	M	M	M	M	M	M
Días en el Ensayo	469	498	469	447	379	351	498	498	469	565	MET	MET	MET	MS	MS	MS	MS
											481	266	510	519	519	498	469
Local. de Ensayo: Diagnósticos no-neoplásicos																	
Acantosis	3		1	1	ND	ND		ND			ND		AUT	ND		TRP	
Hiperqueratosis	3	1	1	1			1		1	1		2			1		
Inflamación, Aguda, Dermis	1						1			1					1		
Inflamación, crónica, Dermis	3									2		1					
Paraqueratosis												1					
Local. de Ensayo y Otros: Otros Diagnósticos																	
CDAD (Loc. ensayo)																	
Adenocarcinoma, Gl. mamaria	3				3	3	3	3	3			3			3	3	3
Carcinoma, cél. escamosa		3	3		3	3		3		3				2	3	3	3
CDAI (Loc. ensayo)								0-1									
Carcinoma, cél. escamosa								2									
Gl. Suprarrenal							2		2					1			1
Adenoma, Cortical							TRP										
Reacción de cél. subcapsular										2					2		
Pulmón																	
Carcinoma, cél. Alveolar	2																
Atelectasia	3														1		3
Ganglio Linfático, mesentérico																	
Linfangioma																	
Ectasia, vascular	3									2					2		
Hiperplasia, Linfoide																	
Ovario	4	3	3	3			3	3	2	2	3				3		3
Quiste, Folicular											2					3	2
Bazo															2	2	
Hiperplasia, neutrofílica																	
Utero																	
Hiperplasia, quística																	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 10
DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO 6

Eisai Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

No. de Acceso (80-)	2210	2211	2212	2213	2214	2215	0844	2216	2217	2218	2219	1781	1787	2220	2221	2222
No. de Animal	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
Sexo	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
Razón de Discontinuidad	MS	MS	MS	MS	MS	MGT	MS	MS	MS	MS	MET	MS	MS	MS	MS	MGT
Días en el Ensayo	519	586	447	586	519	572	258	551	519	498	518	594	606	417	405	561
Local. de Ensayo: diagnósticos no-neoplásicos	ND	ND			ND				ND					ND	ND	ND
Acantosis			2								1		1			
Hiperqueratosis			2	2		1	1	1		1	1	2	1			
Inflamación, Crónica													3			
Inflamación, crónica, Dermis			2													
Local. de Ensayo y Otras: Otros Diagnósticos																
CDAD (Loc. ensayo)	3															
Adenocarcinoma, Gl. mamaria			4	3	3			3		3		3	3			
Carcinoma, cél. escamosa														3		
CDAI (Loc. ensayo)															2	2
Adenocarcinoma, Gl. mamaria		3	4		3			3	3		2					
Carcinoma, cél. escamosa				2												
Papiloma, cél. escamosa					2		4									1
CDPI																
Adenocarcinoma, Gl. mamaria																
CVAD							ND									
Adenocarcinoma, Gl. mamaria							ND									
Gl. suprarrenal													1			1
Ojo	1															
Hígado				3							2					
Inflamación, crónica, multifocal			4								2					
Pulmón		2														
Carcinoma, cél. alveolar								2		1	2					
Carcinoma, cél. escamosa con metástasis																
Atelectasia	3	3	2	3												
Congestión	2															
Ovario																
Quiste, folicular																
Mineralización																

Oficio
Fecha
Usuari

Westputh Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 10

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO 5

Pag 4 de 4

Elara Bioresearch Laboratories
Project Number 1602

No de Acceso (80-)	2210	2211	2212	2213	2214	2215	0844	2216	2217	2218	2219	1781	1782	2220	2221	2222
No de Animal	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
Sexo	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
Local. de Encuesta y Otras: Otros Diagnósticos																
Bazo																
Linfoma																
Hiperplasia, neutrofílica																
Utero																
Hidrometra	3	3	3	3				2	2	3	3	3		2	2	
								3			2					

Clave: * = Estos tejidos comienzan con el número de acceso 81-
- NS = Moribundo Sacrificado
- MET = Murió en el Test
- ND = Tejido presente, no destacable
- TNP = Tejido no presente
- AUT = Autolítico
- O = Lesión Unilateral
- CDAD = Cuadrante Dorsal Anterior Derecho
- CDAI = Cuadrante Dorsal Anterior Izquierdo
- CDPD = Cuadrante Dorsal Posterior Derecho
- CDPI = Cuadrante Dorsal Posterior Izquierdo
- CVAD = Cuadrante Ventral Anterior Derecho
- CVAI = Cuadrante Ventral Anterior Izquierdo
- CVPD = Cuadrante Ventral Posterior Derecho
- CVPI = Cuadrante Ventral Posterior Izquierdo

Severidad
1 - Muy leve
2 - leve o pequeño
3 - Moderado
4 - Severo

87

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Hazleton Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 11
DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO F

Elwin Biotech Laboratories
Project Number 1402

Nro. de Acceso : (80-)																
Nro. de Animal	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861
Sexo	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267
Razón de Discontinuidad	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Días en el Ensayo	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MaT	MS	MS	MS	MaT	MS	MS	MS	MS
	230	230	230	243	224	274	274	266	243	274	258	274	146	224	224	230	274
Local. de Ensayo: Diagnósticos no neoplásicos																	
Acantosis								ND		ND							
Hiperqueratosis	2		2	3	2	1	3		2		1	2					ND
Inflamación, Aguda, Dermis	1		2	2	1	2	2		1		1	2	1	1	2	2	
Inflamación, Crónica, Dermis	2															2	
Paraqueratosis	1		1	1	1	1	2 1		2							2	
Local. de Ensayo y Otros: Otros Diagnósticos																	
CDAD (Loc. ensayo)																	
Carcinoma, cél. escamosa	3		4				2		4								4
CDAL (Loc. ensayo)																	
Carcinoma, cél. escamosa		2		3	3	3		3		3	3	3		3	3		
Papiloma, cél. escamosa		3															
Hiperplasia, neutrofílica (fuera loc. ensayo)								3									
CDPI																	
Queratoacantoma		2															
CVAD																3	
Carcinoma, cél. escamosa												3					
CVAI																	
Adenocarcinoma, gl. mamaria						ND											
Hígado		2										1					
Nódulo neoplásico																	4
Necrosis, coagulativa, Focal									4								3
Pulmón			4									3					
Carcinoma, cél. escamosa con metástasis	4					3						3					
Inflamación, Aguda, Difusa	3																
Inflamación, crónica, Difusa			3		2		3				3						3
Bazo		2				3		1	3	3		4		3	1	3	
Linfoma, cél. mixtas	3			3													
Hiperplasia, Linfoide				3													
Hiperplasia, neutrofílica																	
Necrosis, coagulativa																	

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 11
DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO INDIVIDUAL: GRUPO F

Elura Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

No de Access (80-)	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	1216	876	877
Sexo	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284
Razón de discontinuidad	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Días en el Test	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MET	MS	MS	MET	MS	MS	MS	MS	MS	MET
	230	266	274	224	284	190	230	232	224	258	218	218	281	288	314	230	258
Local. de Ensayo: Diagnósticos no-neoplásicos		ND			ND			ND	ND	ND	ND	ND		ND	ND	NA	ND
Acantosis	3		2	3		3	1						2				
Hiperqueratosis	2		1	2		1	1						2				
Inflamación, Aguda, Dermis	1																
Inflamación, Crónica, Dermis	3																
Paraqueratosis				1			1										
Local. de Ensayo y Otras: Otros Diagnósticos																	
CDAD (Loc. ensayo)																	
Carcinoma, Cél. escamosa				3	3	3	3		3	3		3		3	3		
Papiloma, Cél. escamosa															3		
CDPD																3	
Carcinoma, cél. escamosa											TNP						WAD
CDAI (Loc. ensayo)																	
Carcinoma, Cél. escamosa	3	3	3	3	3			3		3		2	3		2		
Papiloma, cél. escamosa																	
CVPD									3								
Adenocarcinoma, Gl. mamaria																	
CVAI	2																
Inflamación, crónica, Difusa															2		
Riñon																	MET
Hígado															6		
Inflamación, crónica, Difusa								2		3							
Bazo											4	1	2			3	3
Hiperplasia, Linfoide	3	4	3		2	4											
Hiperplasia, neutrofílica																	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

CUADRO 11
DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO 2

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

Elkra Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

Nº de Acceso (80-)	1217	1218	1219	878	879	880	881	882	1220	883	884	885	886	887	888	889
Nº de l'Animal	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
Sexo	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
Razón de Discontinuidad	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MAT	MS	MAT	MAT	MAT	MS
Día en el Ensayo	334	351	314	288	224	258	266	243	334	274	361	281	230	364	221	281
Local. de Ensayo: Diagnósticos no-neoplásicos																
Acantosis				ND	ND	ND	ND				ND	ND	ND	ND		
Hiperqueratosis	2	2	2					1	3	1					3	2
Inflamación, crónica, Derm's	1	2	2					1	2	2					2	2
Paraqueratosis			2						2						2	2
															2	2
Local. de Ensayo y Otras: Otros Diagnósticos																
CDAD (Loc. ensayo)																
Carcinoma, cél. escamosa	4	3	3	3	3	3	3		3	3		3			3	3
CDAI (Loc. ensayo)																
Carcinoma, cél. escamosa	4	3	3	2				3		3						1
CVAI																1
Adenocarcinoma, gl. mamaria																
Hígado				4												
Necrosis, Coagulativa, Difusa																
Pulmón	4															
Carcinoma, cél. escamosa con metástasis				3												
Inflamación, aguda, difusa						2		2			3				3	3
Bazo									3	4						
Hiperplasia, linfoide	3		3	4	4		3									
Hiperplasia, neutrofílica																

Severidad
1 = Muy leve
2 = Leve ó pequeño
3 = Moderado
4 = Severo

Clave: MS = Moribundo Sacrificado
MAT = Muerto en el Test
ND = Tejido presente, no destacable
TNP = Tejido no presente
AUT = Autolítico
NRD = No se realizó diagnóstico
CDAD = Cuadrante Dorsal Anterior Derecho
CDAI = Cuadrante Dorsal Anterior Izquierdo
CDPD = Cuadrante Dorsal Posterior Derecho
CDPI = Cuadrante Dorsal Posterior Izquierdo
CVAD = Cuadrante Ventral Anterior Derecho
CVAI = Cuadrante Ventral Anterior Izquierdo
CVPD = Cuadrante Ventral Posterior Derecho
CVPI = Cuadrante Ventral Posterior Izquierdo

Oficio
Fecha
Usuari

Wentpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 12

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO 6

Pág 1 de 6

Elora Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

Num Acceso (81-)	2223	1783	1784	1785	1786	1787	1221	1788	1789	1790	1791	1222	2224	1792	1793	1794	2225
Ub de Animal	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317
Sexo	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Razón de Discontinuidad	MET	MS	MET	MET	MET	MS	MS	MET	MS	MS	MS	MET	MET	MS	MET	MS	MET
Días en el Test	550	907	863	684	838	711	365	876	871	803	846	354	396	844	789	650	487
Local. de Ensayo: Diagnósticos no-neoplásicos																	
Acantosis	ND			ND			ND					ND	ND				ND
Erosión		1	3		3	1		1		1				3	1	4	
Hiperqueratosis					3											3	
Aumento de Colágeno en Dermis			2		1	2		1	1		1			2		1	
Inflamación crónica, Dermis					2	1			1		1			3		2	
Formación de escaras			3		3	1								1		1	
			4														
Local. de Ensayo y Otras: Otros Diagnósticos																	
COAD (Loc. ensayo)																	
Carcinoma, cél. escamosa							3										
CVAI																	
Acantosis			4														
Quiste, Sebáceo			4														
Hiperqueratosis,			4														
Inflamación, Crónica, Dermis			2														
Gl. Suprarrenal				4													0-3
Tumor adrenocortical	2				2	3		1	2	2	1				1	2	0-3
Hiperplasia, cél. subcapsular	3				2	3		1	1	1	1				1	2	0-3
Pigmentación, Lipofuscina																	ND
Riñón															2		
Inflamación, Crónica, Difusa														AUT			
Hígado	1							4			4					2	
Carcinoma, hepatocelular										3							1
Hemangiosarcoma																	
Quiste, biliar	ND				2					2							
Pulmón																	
Colesteroma					3							TNP					
Agregados de macrófagos alveolares										1						1	
Inflamación, crónica																	
Ganglio Linfático, Inguinal									2						1		
Linfoma	3	2	3			4											
Ectasia, Vascular																	
Hiperplasia, Reactiva																	
Inflamación																	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

CUADRO 12
DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO 6

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

Elara Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

No de Acceso (81-)	2223	1783	1784	1785	1786	1787	1221	1788	1789	1790	1791	1222	2224	1792	1793	1794	2225
No de Animal	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317
Sexo	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Local. de Ensayo y Otras: Otros Diagnósticos																	
Ganglio Linfático, mesentérico																	
Ectasia, Vascular		2						3	3	2					3	3	
GI. Proventrículo																	
Hemorragia																	4
Inflamación, Aguda																	4
Próstata																	
Inflamación, Aguda																	4
Bazo										2						3	
Linfoma																	
Hiperplasia, reactiva		2															3
Vejiga																	3
Inflamación, Aguda																	
Inflamación, Crónica																	

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporación: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

CUADRO 12

DI[illegible] DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO INDIVIDUAL: GRUPO 6

Elara Bioresearch Laboratories
Project Number 1407

No. de Acceso (81-)		1795	2226	1796	1797	1798	2227	2228	1799	1800	1801	1802	0890	1803	1804	2229	1805	1806
No. de Animal		318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334
Sexo		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Razón de Discontinuidad		MOT	MS	MOT	MS	MS	MOT	MOT	MS	MOT	MS	MS	MS	MS	MOT	MS	MOT	MS
Dias en el Ensayo		678	502	821	882	846	387	508	697	656	662	677	298	662	678	580	690	769
Local. de Ensayo : Diagnosticos no-neoplásicos		ND	ND	ND	ND		AUT	ND					ND	ND	ND			
Acantosis						2					1	3				2	3	1
Erosion						3				2	1	2						ND
Hiperqueratosis						1						2				2	2	2
Aumento de Colágeno en Dermis												3				1		
Inflamación, crónica, Dermis																	2	2
Formación de escaras																	1	
Local. de Ensayo y Otras: Otros Diagnósticos																		
CDAD (Loc. ensayo)																		
Adenocarcinoma, Gl. mamaria																		
CDAI (Loc. ensayo)																		
Inflamación, Aguda (Fuera de loc. de ensayo)																		
Inflamación, crónica (Fuera de loc. de ensayo)																3		
Inflamación, Granulomatosa (Fuera de loc. ensayo)									3									
CVAD									3									
Adenocarcinoma, Gl. mamaria									3									
CVPD																		
CVPI																		
Adenocarcinoma, Gl. mamaria									NRD									
Gl. Suprarrenal												3						
Adenoma, cortical			3											3			3	
Hiperplasia, cél. subcapsular		1				3	3											
Pigmentación, Lipofuscina		2				3	3											
Riñon																		
Inflamación, crónica, Difusa																		
Hígado																		
Carcinoma, Hepatocelular																4		
Hemangiosarcoma				3		3		3										
Quiste, Biliar																	3	
Pulmón												2						2
Carcinoma, cél. alveolar																		
Inflamación, Aguda, Difusa				3									2	4			3	
Inflamación, crónica, Difusa															3			
Ganglio Linfático, Inguinal															4			
Linfoma													TNP					
Hiperplasia, reactiva						1	1				2							

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Mexpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO . 12
DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICA INDIVIDUAL: GRUPO 6

Elara Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

No de Acceso (81-)																
No de Animal	1795	2226	1796	1797	1798	2227	2228	1799	1800	1801	1802	0890	1803	1804	2229	1805	1806
Sexo	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334
	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
Local. de Ensayo y Otros: Otros Diagnósticos																	
Ganglio Linfático, Mesentérico																	
Ectasia, Vascular			1	3	3												
Hiperplasia, Linfoide		2															
Ovario																	
Quiste, Folicular															2		
Inflamación																4	
Masa Peritoneal																	
Sarcoma, NEP									4								
Arteria																	
Inflamación, Aguda		1															
Bazo				2													
Linfoma															2		
Linfoma, Linfoblástica								3									
Congestión																4	
Timo																	
Linfoma																	
Vejiga		3			4												3
Dilatación,																	
Inflamación																4	
Cuerno Uterino																	
Leiomiosarcoma																	
Inflamación																	

98

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Histopath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 12
DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO 6

Elwrs Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

Nº de Acceso (81-)	1807	1808	1809	1810	1811	2230	1223	0891	1812	1813	1814	1815	1816	1817	2231	1818
Nº del Animal	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350
Sexo	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
Razón de Discontinuidad	Met	MS	MS	MS	Met	Met	MS	Met	MS	MS	Met	MS	MS	Met	MS	MS
Días en el Ensayo	675	662	712	769	607	550	375	306	641	800	748	853	645	748	536	649
Local. de Ensayo: Diagnósticos no-neoplásicos																
Acantosis	2	1	1			AUT	ND	ND				ND			ND	
Erosión	2				2				1		3		2	2		1
Hiperqueratosis	1		1													
Aumento de Colágeno en Dermis	1								2		1		1	1		
Inflamación, crónica, Dermis	2			2							2		1			
Local. de Ensayo y Otros: Otros Diagnósticos										1	3		3	2		
CDAD (Loc. ensayo)																
Adenocarcinoma, Gl. mamaria									3							
CDAI (Loc. ensayo)																
Adenocarcinoma, Gl. mamaria		1														3
Fibrosarcoma			3													
CVAD						3										
Adenocarcinoma, Gl. mamaria					3											
Fibrosarcoma																2
CVPD																1
Adenocarcinoma, Gl. mamaria																
CVPI					3								3	3		4
Adenocarcinoma, Gl. mamaria						AUT										
Fibrosarcoma												ND				
Gl. Suprarrenal											3		2			
Hígado							1									
Carcinoma, Hepatocelular																
Pulmón																
Carcinoma, cél. Alveolar																
Ganglio Linfático, Inguinal																
Linfoma																
Hiperplasia, Linfoide																
Ganglio Linfático, mesentérico																
Ectasia, Vascular																
Hiperplasia, reactiva																
Ovario		2														2
Tumor de cél. granulosa		1									2					1
Quiste, Folicular																
Quiste, Folicular, Hemorrágico											1					

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 12

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO G

Elars Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

No. de Acceso (81-)	1807	1808	1809	1810	1811	2230	1227	0891	1812	1813	1814	1815	1816	1817	2231	1818
No. de Animal	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350
Sexo	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
Local. de Ensayo y Otras: Otros Diagnósticos																
Bazo						AUT					4					
Hemangiosarcoma					4										2	
Linfoma										3						
Linfoma, Linfocítica												3				
Hiperplasia, reactiva																
Cuerno Uterino																
Leiomiosarcoma																

Clave
* = Estos tejidos comienzan con el No. de Acceso 80-
MS = Moribundo Sacrificado
MET = Muerto en el Test
ND = Tejido presente no detectable
TNP = Tejido no presente
AUT = Autolítico
0- = Lesión Unilateral
NRD = No se realizó diagnóstico
CDAD = Cuadrante Dorsal Anterior Derecho
CDAI = Cuadrante Dorsal Anterior Izquierdo
CDPD = Cuadrante Dorsal Posterior Derecho
CDPI = Cuadrante Dorsal Posterior Izquierdo
CVAD = Cuadrante Ventral Anterior Derecho
CVAI = Cuadrante Ventral Anterior Izquierdo
CVPD = Cuadrante Ventral Posterior Derecho
CVPI = Cuadrante Ventral Posterior Izquierdo

SEVERIDAD
1 = Muy leve
2 = Leve ó pequeño
3 = Moderado
4 = Severo

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 13
DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO H

Elara Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

No. de Acceso (81-)	1819	1820	2232	1821	1822	2233	1823	1824	1825	1826	1827	1828	1829	1830	1831	1832	1833
No. de Animal	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367
Sexo	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Razón de Discontinuidad	MET	MET	MET	MET	MET	MET	MET	MET	MET	MO	MET	MBT	MET	MO	MET	MO	MO
Días en el Ensayo	641	713	435	764	747	552	598	855	809	797	796	893	850	743	867	651	841
Local. de Ensayo: Diagnósticos no-neoplásicos	ND	ND	AUT	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND	ND			ND	
Acantosis											2			3	1		2
Erosión														3			3
Hiperqueratosis																	1
Inflamación, Crónica, Dermis														3			3
Local. de Ensayo y Otras: Otros Diagnósticos																	
CDPI																4	
Hemangiosarcoma																	
CVPI					2												
Inflamación Aguda/Crónica																	
Gl. Suprarrenal		2						2	4	3	2	1	3	1	2	2	3
Hiperplasia, cél. subcapsular								3	1	2	2	1	2	1	2	3	1
Pigmentación, Lipofuscina																	
Riñón															2		
Deposición amiloide															2		
Hidronefrosis						4											
Inflamación, Aguda															3		
Inflamación, crónica, cortical																	
Hígado	3					3			3		2		3				
Carcinoma, Hepatocelular											2						
Linfoma																	
Necrosis, Focal					3												
Pulmón					4												
Congestión					TNP												
Inflamación, Aguda/Crónica									3	2		1			2		1
Ganglio Linfático, Inguinal																	
Linfoma									3		2	3		3			3
Hiperplasia, reactiva										3					3		
Ganglio Linfático, mesentérico					3												
Linfoma												2					
Ectasia, vascular																	
Hiperplasia, reactiva																	
Región Prepucial																	
Carcinoma, cél. escamosa.																	

Oficio incorporado
Fecha de incorporación: 21/03/2025
Usuario: 1234468

CUADRO 13
DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO 4

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

Eisai Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

No. de Acceso - (81-)	1819	1820	2232	1821	1822	2233	1823	1824	1825	1826	1827	1828	1829	1830	1831	1832	1833
No de Animal	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367
Sexo	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Local. de Biopsia y Otras Otros Diagnósticos																	
Vesícula Seminal																	
Carcinoma, No-diferenciado											4						
Bazo																	
Linfoma								3		4	4						
Amiloidosis						2											
Vejiga																	
Inflamación, crónica															2		

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: [redacted]

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 13

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO 4

Pg 3 de 6

Elara Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

No. de Acceso (81-)	1834	2234	1835	1836	1837	1838	2235	1839	2236	1840	1841	2237	1842	1224	1843	1844	2238
No. de Animal	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384
Sexo	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Razón de Discontinuidad																	
Días en el Ensayo	889	585	877	711	636	866	535	833	405	837	733	503	788	375	712	652	580
Local. de Ensayo: Diagnósticos no-neoplásicos																	
Acantosis		NE			ND		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		NE
Hiperqueratosis			1													1	
Aumento de colágeno en Dermis	1	2				1											
		2				2											
Local. de Ensayo y Otros: Otros Diagnósticos																	
CDAD (Loc.-ensayo)																	
Hidrocistoma																	
Inflamación (fuera loc.ensayo)											3						
CDAI (Loc.-ensayo)											3						
Adenoacantoma																	
Adenocarcinoma, Gl. mamaria																4	
CDPI															3		
Leiomioma																	
CVAD														4			
Adenocarcinoma, Gl. mamaria										3							3
CVPD																	
Inflamación, crónica								3									
Inflamación, necrotizado								3									
CVPI																	
Adenocarcinoma, Gl. mamaria											3						
Gl. Suprarrenal																	
Linfoma, histiocítico		4												TNP			
Quiste, cortical	2																
Hiperplasia, cél. subcapsular						1	2		2								
Pigmentación, lipofuscina						2			3								
Ojo																	
Inflamación						3											
Epidídimo																	
Inflamación, crónica		2														0-NR	
Riñón																	
Linfoma, histiocítico		4															ND
Hígado																	
Carcinoma, Hepatocelular	2		2						1								
Hemangiosarcoma						2											
Linfoma, histiocítico		4															

Oficio incorporado
Fecha d
Usuario

Hentpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO. 13
DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO H

Elara Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

No. de Acceso (81-)	1834	2234	1835	1836	1837	1838	2235	1839	2236	1840	1841	2237	1842	1224	1843	1844	2238
No de Animal	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384
Sexo	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
Local. de Ensayo y Otros: Otros Diagnósticos																	
Pulmón																	
Carcinoma, cél. alveolar		NO															
Ganglio Linfático, Cervical						2											
Hiperplasia, Reactiva					3												
Inflamación					3												
Ganglio Linfático, Inguinal																	
Hiperplasia, reactiva						1		2		3	3						
Inflamación						3					3						
Ganglio Linfático, Mesentérico																	
Linfoma, Histiocítico		3															
Ectasia, Vascular			2			2		3									
Ovario										2	3		4				2
Tumor de cél. granulosa												2					6
Linfoma, Linfocítico															3		
Quiste, Folicular											3						
Quist, Hemorrágico																	
Inflamación								6									
Próstata																	
Inflamación		3															
Inflamación, Aguda						3											
Vesícula Seminal																	7
Inflamación		4							2								
Bazo																	
Linfoma, Histiocítico						3											
Linfoma, Histiocítico																	
Hiperplasia, Reactiva		2							1	2		3					
Vejiga									3								
Inflamación, crónica																	
Cuerno Uterino																	
Gl. Uterina quística																	
Hiperplasia, quística																	

Oficio
Fecha
Usuari

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 13

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL: GRUPO H

Elare Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

No de Acceso (81-)	1845	1846	2239	1847	2240	2241	1848	1849	2242	1850	2243	1851	0892	1852	1853	1854
No de Animal	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400
Sexo	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
Razón de Discontinuidad																
Días en el Ensayo	603	624	582	617	501	537	762	624	533	738	482	844	225	621	638	838
Local. de Ensayo: Diagnósticos No-neoplásicos	ND		ND	ND	ND	ND	ND						ND			
Acantosis										2				2	1	
Quiste, Epidérmico, Inclusión										3						
Disminución en número de folículos capilares											3					
Erosion									4		3					
Hiperqueratosis		1								2		2				
Aumento de Colágeno en Dermis											2	3	1			
Inflamación, Crónica, Dermis									4		3	2	1			
Local. de Ensayo y Otras: Otros Diagnósticos																
CDAD (Loc. ensayo)		3							3							
Adenocarcinoma, Gl. mamaria											3					
Fibrosarcoma										3		3				
CDAI (Loc. ensayo)					4											
Adenocarcinoma, Gl. mamaria									3							
Mioepitelioma																
CDPD	3					3										
Adenocarcinoma, Gl. mamaria						4										
Fibroma						4										
Inflamación, Aguda, Dermis																
Inflamación, Crónica, Dermis																3
Necrólisis, Epidérmica			3													
CDPI							3									
Adenocarcinoma, Gl. mamaria														3		
CVAI																
Adenocarcinoma, Gl. mamaria				TNP												
CVPD								3		3	2					2
Tumor de cél. basal	3															
CVPI							TNP							1		
Adenocarcinoma, Gl. mamaria																
Fibroma																1
Fibrosarcoma			1													
Gl. Suprarrenal																
Hígado																
Carcinoma, Hepatocelular																
Hemangiosarcoma																

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 13

DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO INDIVIDUAL : GRUPO H

Biers Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

No de Acceso (81-)														
No de Animal	1845	1846	2239	1847	2240	2241	1848	1849	2242	1850	2243	1851	0892	1852	1853	1854
Sexo	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400
	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
Local. de Ensayo y Otras: Otros Diagnósticos																
Pulmón																
Carcinoma, cél. Alveolar								ND						ND		
Tumor con Metástasis, Mamario				3												
Ganglio Linfático, Axilar									4							
Adenocarcinoma, Gl. mamaria							3									
Ganglio Linfático, Inguinal																
Hiperplasia, Reactiva										2						3
Ganglio Linfático, Mesentérico																
Ectasia, Vascular						2						4				
Ovario																3
Cistadenoma, Papilar												2				
Tumor de cél. Granulosa	1				2				0-2		2					
Quiste, Folicular									0-2							
Quiste, Folicular, Hemorragico												2				
Quiste, Hemorrágico				3												
Bazo					4											
Linfoma						2										
Linfoma, Histiocítico											2					
Linfoma, Linfocítico												3				
Hiperplasia, Linfoide																
Región Subarogenital																
Papiloma					2											
Cuerno Uterino																
Hiperplasia, Quística																

Clave * = Estos tejidos comienzan con el No de Acceso 80 –
MS = Moribundo Sacrificado
MUT = Murió en el Test
ND = Tejido Presente No Destacable
TNP = Tejido No Presente
AUT = Autolítico
O = Lesión Unilateral, Tejido Presente No Destacable
O-ND = Ausencia Unilateral
CDAD = Cuadrante Dorsal Anterior Derecho
CDAI = Cuadrante Dorsal Anterior Izquierdo
CDPD = Cuadrante Dorsal Posterior Derecho
CDPI = Cuadrante Dorsal Posterior Izquierdo
CVAD = Cuadrante Ventral Anterior Derecho
CVAI = Cuadrante Ventral Anterior Izquierdo
CVPD = Cuadrante Ventral Posterior Derecho
CVPI = Cuadrante Ventral Posterior Izquierdo

Severidad
1 = Muy leve
2 = Leve ó Pequeño
3 = Moderado
4 = Severo

Oficina Electrónica incorporada
Fecha
Usuari

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 14

RESÚMEN DE LESIONES NEOPLÁSICAS - MACHOS

Pag 1 de 4

Elara Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

Grupo		A		B		C		D	
Numero de Animales Examinados		25		25		25		25	
Organo	Hallazgos Histopatológicos	Incidencia	Grado Prom.	Incidencia	Grado Prom.	Incidencia	Grado Prom.	Incidencia	Grado Prom.
Local. de Ensayo y Otras: Otros Diagnósticos									
CDAD (Lac. ensayo)	Número de Tejidos Evaluados*								
cvPD	Tumor de cél. basal	(1)		(0)		(1)		(0)	
	Fibrosarcoma	1 (100%)	3.0						
	Número de Tejidos Evaluados	(1)		(0)		(2)		(1)	
	Carcinoma, cél. escamosa					1 (50%)	3.0		
	Fibrosarcoma							1 (100%)	4.0
CVPI	Sarcoma, No-diferenciado					1 (50%)	3.0		
	Número de Tejidos Evaluados	1 (100%)	4.0						
	Hemangiosarcoma, Subcutáneo	(1)		(1)		(0)		(1)	
Gl. Suprarrenal	Linfoma			1 (100%)	2.0				
	Número de Tejidos Evaluados	1 (100%)	4.0						
	Tumor Adenocortical	(14)		(15)		(13)		(13)	
	Adenoma, Cortical							2 (15%)	3.0
Gl. Harderiana	Número de Tejidos Evaluados	(0)		1 (7%)	2.0	1 (8%)	2.0		
	Adenoma, Papilar			(0)		(0)		(2)	
Hígado	Número de Tejidos Evaluados	(12)		(12)		(10)		1 (50%)	2.0
	Carcinoma, Hepatocelular	11 (92%)	2.9	10 (83%)	2.7	8 (80%)	2.5	(8)	
	Hemangiosarcoma			1 (8%)	3.0			6 (75%)	3.0
	Nodulo Neoplásico	1 (8%)	3.0						
	Sarcoma, con metástasis, no-difer.	1 (8%)	4.0						
Pulmón	Número de Tejidos Evaluados	(4)		(6)		(2)		(3)	
	Carcinoma, cél. Alveolar	1 (25%)	3.0	3 (50%)	2.3	2 (100%)	2.5	2 (67%)	2.5
Ganglio, Ilíaco	Número de Tejidos Evaluados	(1)		(0)		(0)		(0)	
	Linfoma	1 (100%)	4.0						
Ganglio, Inguinal	Número de Tejidos Evaluados	(7)		(4)		(8)		(11)	
	Carcinoma, cél. escamoso, con metástasis							1 (9%)	4.0
	Linfoma	4 (57%)	2.3	3 (75%)	2.0	4 (50%)	2.0	6 (55%)	2.3
Ganglio, Mesentérico	Número de Tejidos Evaluados	(7)		(7)		(12)		(11)	
	Linfoma	3 (43%)	3.0	3 (43%)	2.3	4 (33%)	2.3	2 (18%)	2.5
Peritoneo	Número de Tejidos Evaluados	(0)		(0)		(0)		(1)	
	Hamartoma							1 (100%)	2.0
Gl. Preputial	Número de Tejidos Evaluados	(0)		(1)		(0)		(3)	
	Carcinoma, cél. escamosa							1 (100%)	2.0
Gl. Salival	Número de Tejidos Evaluados	(0)		(0)		(1)		(0)	
	Mioepitelioma					1 (100%)	3.0		

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 24148071468

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 14

RESUMEN DE LESIONES NEOPLÁSICAS: MACHOS

Elmhurst Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

GRUPO		A		B		C		D	
No de Animales Examinados		25		25		25		25	
Organo	Hallazgos Histopatológicos	Incidencia	Grado Prom.	Incidencia	Grado Prom.	Incidencia	Grado Prom.	Incidencia	Grado Prom.
Epicol. de Ensayo y Otros; Otros Bazo	Diagnósticos								
	Número de Tejidos Evaluados	(7)		(1)		(4)		(4)	
	Linfoma	5 (71%)	3.4	1 (100%)	3.0	3 (75%)	3.0	4 (100%)	2.5
	Linfoma, Linfocítico					1 (25%)	4.0		
Estómago	Número de Tejidos Evaluados	(1)		(1)		(0)		(0)	
	Carcinoma, cél. escamosa			1 (100%)	3.0				
	Papiloma	1 (100%)	1.0						

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 14

RESUMEN DE LESIONES NEOPLÁSICAS: MACHOS

Elara Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

Grupo	E		F		G		H	
Nivel Animales Examinados	25		25		25		25	
Organo		Grado		Grado		Grado		Grado
Hallazgos Histopatológicos	Incidencia	Prom.	Incidencia	Prom.	Incidencia	Prom.	Incidencia	Prom.
Local de Ensayo y Otros: Otros Diagnósticos								
CDAD (Loc. ensayo)								
Número de Tejidos Evaluados	(17)		(9)		(1)		(0)	
Carcinoma, cél. escamosa	17 (100%)	2.9	9 (100%)	3.2	1 (100%)	3.0		
CDAI (Loc. ensayo)								
Número de Tejidos Evaluados	(15)		(16)		(1)		(0)	
Carcinoma, cél. escamosa	15 (100%)	3.0	16 (100%)	2.9				
Papiloma, cél. escamosa			1 (6%)	3.0				
CDPI								
Número de Tejidos Evaluados	(2)		(1)		(0)		(1)	
Carcinoma, cél. escamosa	2 (100%)	3.0						
Hemangiosarcoma							1 (100%)	4.0
Queratoacantoma			1 (100%)	2.0				
CVAD								
Número de Tejidos Evaluados	(0)		(1)		(0)		(0)	
Carcinoma, cél. escamosa			1 (100%)	3.0				
CVAI								
Número de Tejidos Evaluados	(0)		(2)		(1)		(0)	
Adenocarcinoma, Gl. mamaria			1 (50%)	3.0				
Gl. Suprarrenal								
Número de Tejidos Evaluados	(2)		(0)		(15)		(16)	
Adenoma, Cortical	2 (100%)	2.0			1 (7%)	3.0		
Tumor Adenocortical					2 (13%)	3.5		
Linfoma, Histiocítico							1 (6%)	4.0
Riñón								
Número de Tejidos Evaluados	(2)		(0)		(2)		(3)	
Carcinoma, cél. escamosa con metástasis	1 (50%)	4.0						
Linfoma, Histiocítico							1 (33%)	4.0
Hígado								
Número de Tejidos Evaluados	(5)		(3)		(9)		(11)	
Carcinoma, Hepatocelular	1 (20%)	3.0			7 (78%)	2.9	8 (73%)	3.4
Hemangiosarcoma					1 (11%)	2.0	1 (9%)	2.0
Linfoma							1 (9%)	2.0
Linfoma, Histiocítico							1 (9%)	4.0
Nódulo Neoplásico			1 (33%)	2.0				
Pulmón								
Número de Tejidos Evaluados	(8)		(6)		(4)		(4)	
Carcinoma, cél. Alveolar					1 (25%)	3.0	1 (25%)	2.0
Carcinoma, cél. escamosa con metástasis	3 (38%)	3.7	3 (50%)	4.0				
Colestoma					1 (25%)	2.0		
Ganglio, Inguinal								
Número de Tejidos Evaluados	(0)		(0)		(12)		(7)	
Linfoma					3 (25%)	1.3	3 (43%)	2.0
Ganglio, Mesentérico					(10)		(13)	
Número de Tejidos Evaluados	(3)		(0)					
Linfangioma	1 (33%)	2.0					3 (25%)	2.7
Linfoma							1 (8%)	2.0
Linfoma, Histiocítica								

Oficio incorporado
Fecha de incorporación: 21/03/2025
Usuario: 21468

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 14

RESUMEN DE LESIONES NEOPLÁSICAS: MACHOS

Elara Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

GRUPO

No de ANIMALES EXAMINADOS

ORGANO	Hallazgos Histopatológicos	E 25 Incidencia	E Grado Prom.	F 25 Incidencia	F Grado Prom.	G 25 Incidencia	G Grado Prom.	H 25 Incidencia	H Grado Prom.
Local. de Ensayo y Otras: Otros Diagnósticos									
Región Prepucial	Número de Tejidos Evaluados	(0)		(0)		(0)		(1)	
	Carcinoma, cél. escamosa							1 (100%)	2.0
Vesícula Seminal	Número de Tejidos Evaluados	(0)		(0)		(0)		(2)	
	Carcinoma, No-diferenciado							1 (50%)	4.0
Bazo	Número de Tejidos Evaluados	(23)		(22)		(5)		(6)	
	Linfoma					3 (60%)	2.3	3 (50%)	3.7
	Linfoma, Histocítico							1 (17%)	4.0
	Linfoma, Linfocítico	1 (4%)	2.0						
	Linfoma, cél. Mixtas			1 (5%)	3.0				
Estómago	Número de Tejidos Evaluados	(1)		(0)		(0)		(0)	
	Carcinoma, cél. escamosa, quístico	1 (100%)	3.0						

CLAVE: CDAD = Cuadrante Dorsal Anterior Derecho
CDAI = Cuadrante Dorsal Anterior Izquierdo
CDPD = Cuadrante Dorsal Posterior Derecho
CDPI = Cuadrante Dorsal Posterior Izquierdo
CVAD = Cuadrante Ventral Anterior Derecho
CVAI = Cuadrante Ventral Anterior Izquierdo
CVPD = Cuadrante Ventral Posterior Derecho
CVPI = Cuadrante Ventral Posterior Izquierdo

Severidad
1 = Muy leve
2 = Leve o pequeño
3 = Moderado
4 = Severo

* = En todos los casos, "Número de Tejidos Evaluados" no incluye Tejidos autolíticos, no presentes o fuera los avales ma. hubo diagnóstico.

Toda sección de tejido no registrado en los Cuadros neoplásicos y/o no-neoplásicos fueron incluidas dentro de los límites histológicos normales

Oficio
Fecha
Usuari

CUADRO 15

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

RESUMEN DE LESIONES MICROSCÓPICAS: HEMBRAS

Pg 1 de 5

Elmra Bioresearch Laboratories
Project Number 1401

Grupo
No de Animales Examinados

Organo	Hallazgos Histopatológicos	A 25 Incidencia	A 25 Grado Prom.	B 25 Incidencia	B 25 Grado Prom.	C 25 Incidencia	C 25 Grado Prom.	D 25 Incidencia	D 25 Grado Prom.
Local. de Ensayo y Otras: Otros Diagnósticos									
CDAD (Loc. Ensayo)	Número de Tejidos Evaluados	(3)		(4)		(3)		(2)	
	Adenocarcinoma, Gl. mamaria	3 (100%)	2.7	4 (100%)	2.8	2 (67%)	2.5	2 (100%)	3.0
	Adenoacantoma, Gl. mamaria					1 (33%)	3.0		
	Fibroadenoma			1 (25%)	2.0				
CDAM (Loc. Ensayo)	Número de Tejidos Evaluados	(1)		(5)		(5)		(4)	
	Adenocarcinoma, Gl. mamaria	1 (100%)	2.0	4 (80%)	3.0	5 (100%)	2.4	3 (75%)	3.0
	Fibrosarcoma			1 (20%)	2.0				
CDPD	Número de Tejidos Evaluados	(1)		(2)		(1)		(1)	
	Adenocarcinoma, Gl. mamaria	1 (100%)	3.0	2 (100%)	2.5	1 (100%)	3.0	1 (100%)	3.0
CDP1	Número de Tejidos Evaluados	(1)		(2)		(1)		(2)	
	Adenocarcinoma, Gl. mamaria	1 (100%)	4.0	2 (100%)	2.5	1 (100%)	2.0	2 (100%)	2.5
CVAD	Número de Tejidos Evaluados	(2)		(1)		(1)		(1)	
	Adenocarcinoma, Gl. mamaria	2 (100%)	3.0	1 (100%)	2.0	1 (100%)	3.0	1 (100%)	3.0
	Papiloma, cél. escamosa							(0)	
CVA1	Número de Tejidos Evaluados	(3)		(5)		(3)			
	Adenocarcinoma, Gl. mamaria	2 (67%)	2.5	3 (60%)	2.3	3 (100%)	2.3		
	Tumor de célula basal	1 (33%)	2.0						
	Carcinoma, cél. escamosa			1 (20%)	3.0				
	Fibrosarcoma			1 (20%)	2.0				
CVPD	Número de Tejidos Evaluados	(4)		(3)		(6)		(3)	
	Adenoacantoma					1 (17%)	3.0		
	Adenocarcinoma, Gl. mamaria	4 (100%)	2.8	3 (100%)	3.3	3 (50%)	2.3	5 (71%)	3.0
	Fibrosarcoma							2 (29%)	2.5
	Papiloma, Escamoso					1 (17%)	2.0		
CVP1	Número de Tejidos Evaluados	(2)		(0)		(1)		(4)	
	Adenocarcinoma, Gl. mamaria	2 (100%)	3.0			1 (100%)	2.0	3 (75%)	3.0
	Fibrosarcoma							1 (25%)	3.0
Gl. Supra renal	Número de Tejidos Evaluados	(0)		(4)		(2)		(1)	
	Feocromocitoma			1 (25%)	3.0				
Riñón	Número de Tejidos Evaluados	(0)		(3)		(0)		(2)	
	Fibrosarcoma			1 (33%)	3.0				
Hígado	Número de Tejidos Evaluados	(5)		(9)		(6)		(2)	
	Carcinoma, Hepatocelular	1 (20%)	3.0	3 (33%)	2.3	4 (67%)	2.7		
	Carcinoma, cél. escamosa, Con metástasis	1 (20%)	4.0	1 (11%)	2.0				
	Hemangiosarcoma	1 (20%)	3.0	1 (11%)	4.0				
	Linfoma					1 (17%)	3.0		
	Nódulo Neoplásico								

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de incorporacion: 21/03/2025
Usuario: 80071468

CUADRO 15

RESUMEN DE LESIONES NEOPLÁSICAS: HEMBRAS

Westpitch Laboratories, Inc.
Project Number 1019

Elara Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

Grupo
No. de Animales Examinados

Organo	Hallazgos Histopatológicos	A 25 Incidencia	A Grado Prom.	B 25 Incidencia	B Grado Prom.	C 25 Incidencia	C Grado Prom.	D 25 Incidencia	D Grado Prom.
Local. de Ensayo y Otros: Otros Diagnósticos									
Ático	Número de Tejidos Evaluados	(5)		(5)		(4)		(4)	
	Carcinoma, cél. Alveolar	2 (20%)	2.5			2 (50%)	3.0	1 (25%)	3.0
	Colesteoma			1 (20%)	2.0				
Ganglio, Inguinal	Número de Tejidos Evaluados	(1)		(4)		(5)		(0)	
	Adenocarcinoma, Gl. mamaria					1 (20%)	2.0		
	Linfoma			2 (50%)	3.5	2 (40%)	1.0		
Ganglio, Mesentérico	Número de Tejidos Evaluados	(2)		(3)		(0)		(2)	
	Linfangioma			1 (33%)	2.0			1 (50%)	3.0
	Linfoma							(1)	
Ganglio, Otro-	Número de Tejidos Evaluados	(0)		(0)		(0)		1 (100%)	3.0
	Linfoma, Linfocítica							(0)	
	Número de Tejidos Evaluados	(0)		(2)		(0)			
Gl. Mamaria	Adenocarcinoma, Gl. mamaria			1 (50%)	3.0			(8)	
	Número de Tejidos Evaluados	(7)		(7)		(3)			
	Carcinoma, Papilar, Quística			1 (14%)	3.0				
Ovario	Tumor de cél. granulosa	3 (43%)	3.0	5 (71%)	2.6	2 (67%)	3.0	3 (38%)	1.3
	Tumor cél. granulosa, quística, Hemorrágica					1 (33%)	3.0		
	Neoplasma, NED			1 (14%)	4.0				
	Metaplasia, Oseo					1 (33%)	4.0		
	Número de Tejidos Evaluados	(1)		(0)		(0)		(0)	
	Carcinoma, cél. escamosa	1 (100%)	4.0					(10)	
	Número de Tejidos Evaluados	(9)		(7)		(5)		1 (10%)	3.0
Masa en Pared Peritoneal	Hemangiosarcoma					1 (20%)	2.0	3 (30%)	2.7
	Número de Tejidos Evaluados	5 (56%)	2.5	4 (57%)	3.8	2 (40%)	2.5	4 (40%)	2.8
	Linfoma			2 (29%)	2.5	2 (40%)	2.5	(1)	
Bazo	Linfoma, Linfocítico	(2)		(0)		(0)			
	Número de Tejidos Evaluados	1 (50%)	4.0					1 (100%)	4.0
	Carcinoma, cél. escamosa					(1)		(0)	
	Neoplasma, NED	(2)		(0)					
Estómago	Número de Tejidos Evaluados	1 (50%)	1.0	(1)		(0)		(1)	
	Leiomioma	(1)						1 (11%)	3.0
	Número de Tejidos Evaluados								
Cuerno Uterino	Leiomiosarcoma								
Utero									

Oficio Electrónico incorporado
Fecha
Usuari

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 15
RESUMEN DE LESIONES NEOPLÁSICAS: HEMBRAS
Pg 3 de 5

Elmex Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

Grupo	E		F		G		H	
No de Animales Examinados	25		25		25		25	
Organo — Hallazgos Histopatológicos	Incidencia	Grado Prom.	Incidencia	Grado Prom.	Incidencia	Grado Prom.	Incidencia	Grado Prom.
Local. de Ensayo y Otras: Otros Diagnósticos								
CDAD (Loc. ensayo)								
Número de Tejidos Evaluados	(13)		(17)		(3)		(4)	
Adenocarcinoma, Gl. mamaria	2 (15%)	3.0			3 (100%)	3.0	2 (50%)	3.0
Carcinoma, cél. escamosa	11 (85%)	3.1	17 (100%)	3.1				
Fibrosarcoma							1 (25%)	3.0
Papiloma, cél. escamosa			1 (6%)	3.0				
Mioepitelioma							1 (25%)	3.0
CDAI (Loc. ensayo)								
Número de Tejidos Evaluados	(15)		(11)		(2)		(5)	
Adenoacantoma							1 (20%)	4.0
Adenocarcinoma, Gl. Mamaria	1 (7%)	3.0			1 (50%)	3.0	3 (60%)	3.0
Carcinoma, cél. escamosa	13 (87%)	2.8	10 (91%)	2.9				
Fibrosarcoma					1 (50%)	3.0		
Mioepitelioma							1 (20%)	4.0
Papiloma, cél. escamosa	1 (7%)	2.0	1 (9%)	2.0				
CDPD								
Número de Tejidos Evaluados	(0)		(1)		(0)		(3)	
Adenocarcinoma, Gl. Mamaria							1 (33%)	3.0
Carcinoma, cél. escamosa			1 (100%)	3.0				
Fibroma							1 (33%)	3.0
CDPI								
Número de Tejidos Evaluados	(2)		(0)		(0)		(3)	
Adenocarcinoma, Gl. mamaria	2 (100%)	3.0					2 (67%)	3.0
Leiomioma							1 (33%)	4.0
CVAD								
Número de Tejidos Evaluados	(1)		(0)		(3)		(2)	
Adenocarcinoma, Gl. mamaria	1 (100%)	3.0			2 (67%)	3.0	2 (100%)	3.0
Fibrosarcoma					1 (33%)	3.0		
CVAI								
Número de Tejidos Evaluados	(0)		(1)		(1)		(1)	
Adenocarcinoma, Gl. mamaria			1 (100%)	3.0			1 (100%)	3.0
Carcinoma, cél. escamosa					1 (100%)	2.0		
Fibrosarcoma			(1)		(1)		(1)	
CVPD								
Número de Tejidos Evaluados	(0)		1 (100%)	3.0	1 (100%)	1.0	1 (100%)	3.0
Adenocarcinoma, Gl. mamaria							(6)	
Tumor de cél. basal			(0)		(6)		4 (67%)	2.8
CVPI								
Número de Tejidos Evaluados	(0)				5 (83%)	3.2	1 (17%)	3.0
Adenocarcinoma, Gl. Mamaria							1 (17%)	3.0
Fibroma					1 (17%)	3.0		
Fibrosarcoma								

Oficio
Fecha d
Usuario
Fecha de publicación: 21/03/2025
...nico incorporado
...468

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

CUADRO 15

RESUMEN DE LESIONES NEOPLÁSICAS: HEMBRAS

Elars Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

Grupo
No. de Animales Examinados

Organo	Hallazgos Histopatológicos	E 25 Incidencia	E 25 Grado Prom.	F 25 Incidencia	F 25 Grado Prom.	C 25 Incidencia	C 25 Grado Prom.	H 25 Incidencia	H 25 Grado Prom.
Local. de Ensayo y Otros: Otros Diagnósticos	Número de Tejidos Evaluados	(2)		(2)		(6)		(3)	
Hígado	Carcinoma, Hepatocelular					3 (50%)	2.7	1 (33%)	3.0
	Hemangiosarcoma					1 (17%)	2.0	1 (33%)	3.0
Pulmón	Número de Tejidos Evaluados	(9)		(2)		(5)		(4)	
	Carcinoma, cél. alveolar	4 (44%)	2.5			4 (80%)	2.5	1 (25%)	3.0
	Carcinoma, cél. escamosa con metást.	1 (11%)	4.0	1 (50%)	4.0				
	Tumor Metastásico, Origen en Gl. Mamaria							1 (25%)	4.0
Ganglio, Axilar	Número de Tejidos Evaluados	(0)		(0)		(0)		(1)	
	Adenocarcinoma, Gl. Mamaria							1 (100%)	1.0
Ganglio, Inguinal	Número de Tejidos Evaluados	(0)		(0)		(2)		(5)	
	Linfoma					1 (50%)	2.0		
Ganglio, Mesentérico	Número de Tejidos Evaluados	(2)		(0)		(3)		(7)	
	Linfangioma	1 (50%)	2.0						
Ovario	Número de Tejidos Evaluados	(10)		(0)		(5)		(12)	
	Cistadenoma, Papilar							1 (8%)	3.0
	Tumor de cél. granulosa					1 (20%)	1.0	5 (42%)	2.4
	Linfoma, Linfocítico							1 (8%)	3.0
Masa Peritoneal	Número de Tejidos Evaluados	(0)		(0)		(1)		(0)	
	Sarcoma, NEO					1 (100%)	4.0		
Bazo	Número de Tejidos Evaluados	(16)		(19)		(5)		(8)	
	Hemangiosarcoma	1 (6%)	3.0			1 (20%)	4.0	1 (17%)	3.0
	Linfoma					1 (20%)	4.0	1 (17%)	4.0
	Linfoma, Histiocítico					2 (40%)	2.0	3 (50%)	2.0
	Linfoma, Linfocítico							1 (17%)	3.0
	Número de Tejidos Evaluados	(0)		(0)		(0)		(1)	
	Papiloma							1 (100%)	3.0
Región Suburogenital	Número de Tejidos Evaluados	(0)		(0)		(1)		(0)	
	Linfoma					1 (100%)	4.0		
Timo									

Oficio
Fecha
Usuari

CUADRO 19

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

RESUMEN DE LESIONES NEOPLÁSICAS: HEMBRAS

Stara Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

Grupo		E		F		G		H	
No. de Animales Examinados		25		25		25		25	
Organo	Hallazgos Histopatológicos	Incidencia	Grado Prom.	Incidencia	Grado Prom.	Incidencia	Grado Prom.	Incidencia	Grado Prom.
Local. de Ensayo y Otras: Otros Diagnósticos									
Cuerno Uterino	Número de Tejidos Evaluados	(0)		(0)		(3)		(4)	
	Leiomiosarcoma					2 (67%)	3.0		

Clave CDAD = Cuadrante Dorsal Anterior Derecho
CDAI = Cuadrante Dorsal Anterior Izquierdo
CDPD = Cuadrante Dorsal Posterior Derecho
CDPI = Cuadrante Dorsal Posterior Izquierdo
CVAD = Cuadrante Ventral Anterior Derecho
CVAI = Cuadrante Ventral Anterior Izquierdo
CVPD = Cuadrante Ventral Posterior Derecho
CVPI = Cuadrante Ventral Posterior Izquierdo

* = En todos los casos "Número de Tejidos Evaluados" no incluye Tejidos autolíticos, no presentes ó para los cuales no hubo diagnóstico

Toda sección de tejido no registrado en los Cuadros neoplásicos y/o no-neoplásicos fueron incluidos dentro de los límites histológicos normales

CUADRO 16

RESUMEN DE LESIONES NO NEOPLÁSICAS: MACHOS

Pag 1 de 5

Westpath Laboratories, Inc.
Project Number 1019

Elnrs Bioresearch Laboratories
Project Number 1402

Grupo No. de Animales Examinados	Hallazgos Histopatológicos	A 25 Incidencia	A 25 Grado Prom.	B 25 Incidencia	B 25 Grado Prom.	C 25 Incidencia	C 25 Grado Prom.	D 25 Incidencia	D 25 Grado Prom.
Organo									
Local. de Ensayo y Otros: Otros Diagnósticos	Número de Tejidos Evaluados	(25)		(24)		(24)		(25)	
	Acantosis	17 (68%)	1.4	19 (79%)	1.7	23 (96%)	1.6	3 (12%)	1.0
	Ortoq.	2 (8%)	4.0						
	Hiperqueratosis	3 (12%)	1.0	9 (38%)	1.3	17 (71%)	1.0	12 (48%)	1.3
	Aumento de Colágeno en Dermis	1 (4%)	1.0	3 (13%)	1.0	1 (4%)	1.0		
	Inflamación, crónica, Dermis	1 (4%)	4.0			1 (4%)	1.0		
Otras Localizaciones: Otros Diagnósticos	Número de Tejidos Evaluados	(0)		(0)		(1)		(0)	
CDAI (Fem. loc. ensayo)	Escara					1 (100%)	2.0		
	Inflamación, Aguda					1 (100%)	1.0		
	Inflamación, Crónica					1 (100%)	2.0		
cVPI	Número de Tejidos Evaluados	(1)		(1)		(0)		(1)	
	Conductos auditivos							1 (100%)	2.0
	Inflamación, Aguda							1 (100%)	3.0
Gl. Suprarrenal	Número de Tejidos Evaluados	(14)		(15)		(13)		(13)	
	Quist, cortical	1 (7%)	3.0						
	Hiperplasia, cél. Subcapsular	14 (100%)	2.5	14 (93%)	1.9	12 (92%)	2.0	13 (100%)	2.2
	Pigmentación, lipofuscina	13 (93%)	2.2	11 (73%)	1.9	11 (85%)	1.6	7 (54%)	2.3
Cerebelo	Número de Tejidos Evaluados	(1)		(0)		(0)		(0)	
	Congestión, Subdural	1 (100%)	2.0						
Cerebro	Número de Tejidos Evaluados	(1)		(0)		(0)		(0)	
	Congestión, Subdural	1 (100%)	2.0						
	Mineralización, multifocal	1 (100%)	2.0						
Ojo	Número de Tejidos Evaluados	(1)		(0)		(0)		(0)	
	Inflamación	1 (100%)	4.0						
Gl. Harderiana	Número de Tejidos Evaluados	(0)		(0)		(0)		(2)	
	Hiperplasia, Papilar							1 (50%)	2.0
Riñón	Número de Tejidos Evaluados	(2)		(1)		(4)		(1)	
	Quist, cortical	2 (100%)	2.5						
	Fibrosis							1 (100%)	3.0
	Inflamación								
	Inflamación, Absceso					1 (25%)	3.0		
	Inflamación, crónica, necrotizado					2 (50%)	3.5		
						1 (25%)	4.0		

Oficio Electrónico incorporado
Fecha de Incorporación: 21/03/2025
Usuario: 27148071468

Signature Not Verified
Digitally signed by ANDREA FABIANA M SORIA
Fecha
Usuari

TABLA 16
RESUMEN DE LESIONES NO-NEOPLÁSICAS: MACHOS

Elvra Bioresearch Laboratories
Project Number 1407

Grupo
No de Animales Examinados

Organo / Hallazgos Histopatológicos	A 25 Incidencia	A 25 Grado Prom.	B 25 Incidencia	B 25 Grado Prom.	C 25 Incidencia	C 25 Grado Prom.	D 25 Incidencia	D 25 Grado Prom.
Otros Localiz. Otros Diagnosticos								
Higado								
Número de Tejidos Evaluados	(12)		(12)		(10)		(8)	
Quiste, Biliar					1 (10%)	2.0		
Dilatación, Conducto Biliar					1 (10%)	3.0		
Fibrosis							1 (13%)	2.0
Inflamación, Absceso							1 (13%)	4.0
Mineralización, multifocal			1 (8%)	3.0				
Necrosis							1 (13%)	3.0
Necrosis, multifocal			1 (8%)	3.0				
Pulmón								
Número de Tejidos Evaluados	(4)		(6)		(2)		(3)	
Agregados de Macrófagos Muscolares	1 (25%)	3.0						
Congestión	2 (50%)	2.5	1 (17%)	2.0				
Inflamación, Absceso			1 (17%)	4.0				
Hiperplasia, Linfocítica							1 (33%)	1.0
Ganglio, Inguinal								
Número de Tejidos Evaluados	(7)		(4)		(8)		(11)	
Hemosiderosis	1 (14%)	2.0						
Hiperplasia, reactiva	2 (29%)	1.5	1 (25%)	3.0	3 (38%)	2.0	4 (36%)	2.0
Inflamación, crónica					1 (13%)	3.0		
Ganglio, Mesentérico								
Número de Tejidos Evaluados	(7)		(7)		(12)		(11)	
Ectasia, Vascular	4 (57%)	2.5	3 (43%)	2.3	8 (67%)	2.4	9 (82%)	3.1
Hiperplasia, reactiva	1 (14%)	2.0						
Inflamación, Absceso							1 (9%)	3.0
Linfangiectasia			1 (14%)	2.0				
Media espalda (Area Necrótica)								
Número de Tejidos Evaluados	(0)		(0)		(0)		(1)	
Erosion							1 (100%)	4.0
Inflamación							1 (100%)	4.0
Gl. Prepucial								
Número de Tejidos Evaluados	(0)		(1)		(0)		(1)	
Quiste			1 (100%)	3.0				
Inflamación			1 (100%)	3.0				
Vesículas Seminales								
Número de Tejidos Evaluados	(1)		(0)		(0)		(0)	
Inflamación	1 (100%)	4.0						
Bazo								
Número de Tejidos Evaluados	(7)		(1)		(4)		(4)	
Hiperplasia, Linfoide	1 (14%)	3.0						
Hiperplasia, reactiva	1 (14%)	2.0						
Testículos								
Número de Tejidos Evaluados	(1)		(0)		(0)		(0)	
Ectasia, Vascular	1 (100%)	2.0						
Masa Visceral								
Número de Tejidos Evaluados	(1)		(0)		(0)		(0)	
Quiste, Necrótico	1 (100%)	4.0						