

ANEXOS



CONSULPLAN
GESTIÓN AMBIENTAL

Disposición N° 191/16-SGAyDS



CONSULPLAN

GESTIÓN AMBIENTAL



RAWSON, 1.0 ENE 2017

VISTO:

El Expediente N° 316-MAyCDS/07; la Disposición N° 191/16-SGAyDS; y

CONSIDERANDO:

Que por el Expediente citado en el Visto la empresa CONSULPLAN ARGENTINA S.A. (CUIT N° 30-71009418-3), mediante Disposición N° 191/16 SGAyDS de fecha 28 de Septiembre de 2016 y su Anexo I: Profesionales del Grupo de Trabajo, se RENOVÓ la inscripción para la categoría: "Consultoría Ambiental", con el N° 72 en el "Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental", con domicilio legal y oficina técnico comercial declarada en Avenida Rivadavia N° 38, Piso 3°, Dpto. "B" de la ciudad de Comodoro Rivadavia, Provincia del Chubut;

Que la empresa CONSULPLAN ARGENTINA S.A. (CUIT N° 30-71009418-3) solicita la baja del grupo de trabajo de la Licenciada en Gestión Ambiental: Ileana Noemí GRIMBEEK, DNI N° 27.841.594 y el nombramiento en calidad de representante técnico del Ingeniero Agrónomo: Nicanor Juan Alfonso LORENZO, DNI N° 12.613.084, en reemplazo de la Geóloga: Deolinda Sarita CARRIZO, DNI N° 25.697.292, designada mediante Disposición N° 191/16-SGAyDS, de fecha 28 de Septiembre de 2016;

Que a fs. 2340 y 2341 obra Nota de fecha 14 de Octubre de 2016, firmada por la señora Adriana Patricia TOTARO, Responsable Legal de la empresa CONSULPLAN ARGENTINA S.A., mediante la cual se solicita la baja de la profesional del Grupo de Trabajo: la Licenciada en Gestión Ambiental: Ileana Noemí GRIMBEEK, DNI N° 27.841.594 y la modificación en calidad de Responsable Técnico, designado al Ingeniero Agrónomo: Nicanor Juan Alfonso LORENZO;

Que los profesionales propuestos a integrar el grupo de trabajo para la categoría: "Consultoría Ambiental", son los detallados a continuación, en calidad de Responsable Técnico: el Ingeniero Agrónomo: Nicanor Juan Alfonso LORENZO, DNI N° 12.613.084, la Geóloga: Deolinda Sarita CARRIZO, DNI N° 25.697.292, el Licenciado en Protección y Saneamiento Ambiental: Claudio Alejandro TULA, DNI N° 29.585.725, el Licenciado en Gestión Ambiental: Daniel Alejandro WARTON, DNI N° 30.605.559, la Licenciada en Protección y Saneamiento Ambiental: Romina Jessica RUIZ DNI N° 30.008.269 y la Licenciada en Protección y Saneamiento Ambiental: Carolina Katya GASCH DNI N° 33.574.562;

Que la señora Directora de Registros y Sistemas de Información Ambiental, mediante Nota N° 230/16 DRySIA-DGGA, expresa que: "...en relación a la solicitud de la empresa CONSULPLAN ARGENTINA S.A. (C.U.I.T. 30-71009418-3), de dar de baja a la Licenciada en Gestión Ambiental Ileana Noemí GRIMBEEK, DNI N° 27.841.594, y de nombrar en calidad de Responsable Técnico al Ingeniero Agrónomo: Nicanor Juan Alfonso LORENZO, DNI N° 12.613.084, en reemplazo de la Geóloga Deolinda Sarita CARRIZO, DNI N° 25.697.292, designada mediante Disposición N° 191/16- SGAyDS ...informo que no se encuentra impedimento para dar de baja del grupo de trabajo a la Licenciada en Gestión Ambiental Ileana Noemí GRIMBEEK, DNI N° 27.841.594, y para designar al Ingeniero Agrónomo Nicanor Juan Alfonso LORENZO, DNI N° 12.613.084 como Responsable Técnico, por el título universitario, perfil profesional, la formación académica y experiencia en temas ambientales que posee...";



//2.-

Que en virtud de ello, resulta necesario rectificar el Anexo I de la Disposición N° 191/16-SGAyDS a fin de subsanar dicha circunstancia;

Que la Dirección General de Asesoría Legal y Normativa Ambiental, ha tomado intervención en el presente trámite;

POR ELLO:

**LA SUBSECRETARIA DE GESTIÓN AMBIENTAL
Y DESARROLLO SUSTENTABLE**

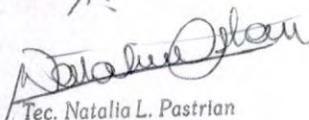
DISPONE:

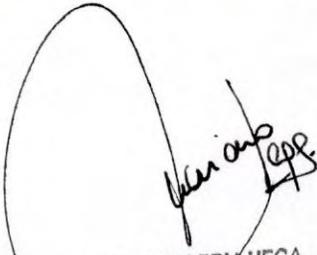
Artículo 1°.- DAR DE BAJA del grupo de trabajo de la empresa CONSULPLAN ARGENTINA S.A. (CUIT N° 30-71009418-3) a la Licenciada en Gestión Ambiental: Ileana Noemí GRIMBEEK, DNI N° 27.841.594.-

Artículo 2°.- RECTIFÍQUESE el Anexo I de la Disposición N° 191/16-SGAyDS de fecha 28 de Septiembre de 2016, por el Anexo de la presente.-

Artículo 3°.- La presente Disposición será refrendada por la Dirección General de Gestión Ambiental.-

Artículo 4°.- Regístrese, notifíquese a la empresa CONSULPLAN ARGENTINA S.A., dese al Boletín Oficial para su publicación y cumplido, ARCHÍVESE.-


PA
Tec. Natalia L. Pastrian
Directora de Registros y
Sistemas de Información Ambiental
M.A. y C.D.S.


Ing. MARIANA VALERIA VEGA
Subsecretaria de Gestión Ambiental
y Desarrollo Sustentable
MAYCDS
Provincia del Chubut

DISPOSICIÓN N° 03 /17-SGAyDS.-



//3.-

ANEXO I:

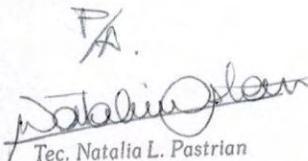
“PROFESIONALES DEL GRUPO DE TRABAJO”

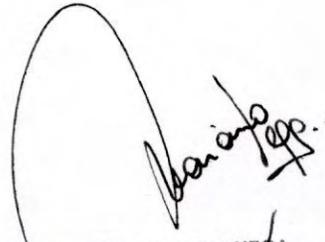
Categoría:

“Consultoría Ambiental”

1. Ingeniero Agrónomo: Nicanor Juan Alfonso LORENZO, DNI N° 12.613.084, en calidad de Responsable Técnico.-
2. Geóloga: Deolinda Sarita CARRIZO, DNI N° 25.697.292.-
3. Licenciado en Protección y Saneamiento Ambiental: Claudio Alejandro TULA, DNI N° 29.585.725.-
4. Licenciado en Gestión Ambiental: Daniel Alejandro WARTON, DNI N° 30.605.559.-
5. Licenciada en Protección y Saneamiento Ambiental: Romina Jessica RUIZ, DNI N° 30.008.269.-
6. Licenciada en Protección y Saneamiento Ambiental: Carolina Katya GASCH, DNI N° 33.574.562.-

Artículo 3º.- La presente Disposición será refrendada por la Dirección General de Gestión Ambiental.-


Tec. Natalia L. Pastrian
Directora de Registros y
Sistemas de Información Ambiental
M.A. y C.D.S.


Ing. MARIANA VALERIA VEGA
Subsecretaria de Gestión Ambiental
y Desarrollo Sustentable
MAyCDS
Provincia del Chubut

DISPOSICIÓN N° 03 /17-SGAYDS.-

Tablas de Transectas de Vegetación y Suelo Superficial



CONSULPLAN
GESTIÓN AMBIENTAL

Relevamiento de Transectas de Vegetación y Suelo Superficial

T1 06-09-16			T2M 06-09-16		
N° pasos	Vegetación	Cubierta superficial del suelo	N° pasos	Vegetación	Cubierta superficial del suelo
1	<i>Baccharis darwinii</i>	Arenas y gravas	1	<i>Baccharis darwinii</i>	Arenas (voladura)
2	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas y gravas	2	<i>Stipa humilis</i>	Arenas (voladura)
3	<i>Stipa humilis</i>	Arenas y gravas	3	<i>Stipa humilis</i>	Arenas (voladura)
4	<i>Stipa humilis</i>	Arenas y gravas	4	<i>Stipa humilis</i>	Arenas (voladura)
5	<i>Stipa humilis</i>	Arenas y gravas	5	<i>Stipa humilis</i>	Arenas (voladura)
6	<i>Retanilla patagonica</i>	Arenas y gravas	6	<i>Baccharis darwinii</i>	Arenas (voladura)
7	<i>Retanilla patagonica</i>	Arenas y gravas	7	<i>Adesmia salamancensis</i>	Arenas (voladura)
8	<i>Festuca argentina</i>	Arenas y gravas	8	Suelo desnudo	Arenas (voladura)
9	<i>Festuca argentina</i>	Arenas y gravas	9	Suelo desnudo	Arenas (voladura)
10	Suelo desnudo	Arenas y gravas	10	Suelo desnudo	Arenas (voladura)
11	Suelo desnudo	Arenas y gravas	11	<i>Retanilla patagonica</i>	Arenas (voladura)
12	Suelo desnudo	Arenas y gravas	12	<i>Retanilla patagonica</i>	Arenas (voladura)
13	<i>Festuca argentina</i>	Arenas y gravas	13	<i>Retanilla patagonica</i>	Arenas (voladura)
14	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas y gravas	14	<i>Retanilla patagonica</i>	Arenas (voladura)
15	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas y gravas	15	<i>Baccharis darwinii</i>	Arenas (voladura)
16	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas y gravas	16	<i>Baccharis darwinii</i>	Arenas (voladura)
17	Suelo desnudo	Arenas y gravas	17	<i>Senecio filaginoides</i>	Arenas (voladura)
18	Suelo desnudo	Arenas y gravas	18	<i>Stipa humilis</i>	Arenas (voladura)
19	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas	19	<i>Stipa humilis</i>	Arenas (voladura)
20	<i>Retanilla patagonica</i>	Arenas	20	<i>Stipa humilis</i>	Arenas (voladura)
21	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas	21	<i>Stipa humilis</i>	Arenas (voladura)
22	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas	22	<i>Stipa humilis</i>	Arenas (voladura)
23	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas	23	<i>Stipa humilis</i>	Arenas (voladura)
24	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas	24	<i>Retanilla patagonica</i>	Arenas (voladura)
25	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas	25	Suelo desnudo	Arenas (voladura)
26	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas	26	Suelo desnudo	Arenas (voladura)
27	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas	27	Suelo desnudo	Arenas (voladura)
28	Suelo desnudo	Arenas y gravas	28	<i>Stipa humilis</i>	Arenas (voladura)
29	Suelo desnudo	Arenas y gravas	29	<i>Acantholippia seriphioides</i>	Arenas (voladura)
30	Suelo desnudo	Arenas y gravas	30	Suelo desnudo	Arenas (huella)
31	Suelo desnudo	Arenas y gravas	31	Suelo desnudo	Arenas (huella)
32	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas y gravas	32	Suelo desnudo	Arenas (huella)
33	<i>Acantholippia seriphioides</i>	Arenas y gravas	33	<i>Junellia ligustrina</i>	Arenas (voladura)
34	<i>Acantholippia seriphioides</i>	Arenas y gravas	34	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas (voladura)
35	<i>Acantholippia seriphioides</i>	Arenas y gravas	35	<i>Festuca argentina</i>	Arenas (voladura)
36	Suelo desnudo	Arenas y gravas	36	<i>Baccharis darwinii</i>	Arenas (voladura)
37	Suelo desnudo	Arenas y gravas	37	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas (voladura)
38	Suelo desnudo	Arenas y gravas	38	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas (voladura)
39	Mantillo	Arenas y gravas	39	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas (voladura)
40	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas y gravas	40	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas (voladura)
41	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas y gravas	41	<i>Acantholippia seriphioides</i>	Arenas (voladura)
42	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas y gravas	42	<i>Acantholippia seriphioides</i>	Arenas (voladura)
43	<i>Retanilla patagonica</i>	Arenas y gravas	43	<i>Adesmia salamancensis</i>	Arenas (voladura)
44	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas y gravas	44	<i>Baccharis darwinii</i>	Arenas (voladura)
45	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas y gravas	45	<i>Retanilla patagonica</i>	Arenas (voladura)
46	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas	46	<i>Retanilla patagonica</i>	Arenas (voladura)
47	<i>Schinus johnstonii</i>	Arenas	47	<i>Retanilla patagonica</i>	Arenas (voladura)
48	<i>Baccharis darwinii</i>	Arenas	48	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas (voladura)
49	Suelo desnudo	Arenas	49	Suelo desnudo	Arenas (voladura)
50	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas	50	<i>Colliguaja integerrima</i>	Arenas (voladura)

Convenio de Agua



CONSULPLAN
GESTIÓN AMBIENTAL



VEP 12.8 N° / 2011

COMODORO RIVADAVIA, 12/04/2011

Sr. Roberto JURE
Director General
Comarca Senguer- San Jorge
Ministerio de Ambiente y Control de Desarrollo Sustentable
Comodoro Rivadavia – CHUBUT

Ref.: Convenio entre Provincia del Chubut, YPF y SCPL de Comodoro Rivadavia

Tenemos el agrado de dirigimos a usted en relación al tema de referencia. A tal efecto adjuntamos copia del Convenio mencionado y nota de la Dirección General de Servicios Públicos de la pcia. del Chubut ratificando la validez del mismo.

Sin otro particular, saludos a Ud. muy atentamente.

C. Vicente
2/ Carlos Gastón Malbos
Relaciones Institucionales y con la Comunidad
Chubut y Santa Cruz
Dirección de Asuntos Institucionales
YPF S.A.

DIRECCION GENERAL COMARCA SENGUER - SAN JORGE	
ENTRO: 14 ABR 2011	Hora: 12:44
SALIO: .....	.....
FIRMA: Noelia Mansilla Administración y Mesa de Entrada	

PARA USO DE CONTROL INTERNO YPF S.A			
Preparó	Cesar Vicente		
Validó (Jefe)	Gaston Malbos		
Tipo	Referencia	Nro. VEP	Nro.SGMA
Información	S/R	12.8	
Requerimiento	S/R	12.8	
Respuesta	S/R	12.0 N°	
Fecha Recepción o Envío	13/04/2011		

Para validar el consumo de agua dulce que se denuncia en lo distintos EIAP.

YPF S.A.
Avenida del Libertador 520
U9005HWQ Gral. Mosconi
Comodoro Rivadavia, Chubut, Argentina
Tel 54 297 449 9000
Fax 54 297 449 9000

C O N V E N I O

Entre YPF SOCIEDAD ANONIMA, representada en este acto por el Ing. Juan Carlos CANO en su carácter de Gerente Departamento de Producción Regional Comodoro Rivadavia, en adelante llamada YPF, con domicilio legal en Avda. Pte. Roque Saenz Peña N° 777, Capital Federal, la PROVINCIA DEL CHUBUT representada por el Gobernador Dr. Carlos MAESTRO, en adelante LA PROVINCIA, con domicilio legal en 25 de Mayo N° 150, Rawson y la SOCIEDAD COOPERATIVA POPULAR LIMITADA DE COMODORO RIVADAVIA representada por; el Ing. Manuel PACHO, Luis Esteban LUCCHETA y Tomás DIAZ, Presidente, Secretario y Tesorero respectivamente, en adelante llamada LA COOPERATIVA que constituye domicilio legal en San Martín 1641, Comodoro Rivadavia, convienen en celebrar el presente Convenio que estará sujeto a las siguientes cláusulas y condiciones:

PRIMERA: YPF transfiere a título gratuito a LA PROVINCIA, y a LA COOPERATIVA los bienes que se describen en los ANEXOS I y II respectivamente, a partir 01/X/93.-

SEGUNDA: La transferencia de la totalidad de los bienes antes citados se efectuará en el estado en que se encuentren.-
Los bienes que se transfieren se identificarán por el nº de Unidad Funcional; siempre y cuando no corresponda la individualización de los bienes que lo conforman, de acuerdo a los inventarios ANEXOS III y IV.-

TERCERA: A partir de la firma del presente convenio, las instalaciones y bienes descriptos en los ANEXOS I y II, quedarán bajo la exclusiva responsabilidad de LA PROVINCIA y LA COOPERATIVA respectivamente y por su cuenta y cargo la operación, mantenimiento y renovación de las mismas.-

Asimismo, efectuarán el suministro de agua y energía eléctrica con prioridad, para la explotación de los yacimientos petrolíferos y demás servicios de YPF, que son actualmente atendidos por las instalaciones que se les transfieren.-

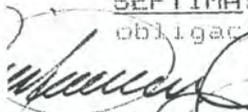
CUARTA: YPF transferirá a LA COOPERATIVA la línea eléctrica de 33 KV que vincula la Estación Transformadora "A1" de Km 5 con la Estación Transformadora de Caleta Córdova cuando se concrete la privatización de la Playa de Tanque Caleta Córdova; por formar parte del sistema eléctrico que se transfiere por el presente Acuerdo.-

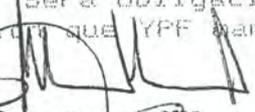
QUINTA: LA PROVINCIA deberá suministrar a YPF un volumen diario promedio de aproximadamente 350 m3 de agua en Playa de Tanques Cañadón Perdido, garantizando el suministro en forma ininterrumpida.-

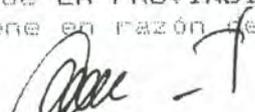
SEXTA: LA COOPERATIVA deberá recibir de LA PROVINCIA y suministrar a YPF, un volumen diario promedio de aproximadamente 3.500 m3 de agua en los distintos puntos de consumo, garantizando el suministro en forma ininterrumpida a las siguientes instalaciones:

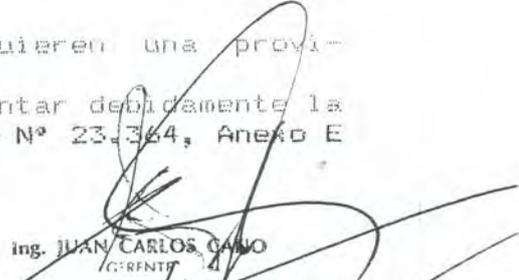
- a) Playa de Tanques de Caleta Córdova
- b) Planta Deshidratadora Km 9
- c) Cargadero de Agua Barrio Santa Lucía
- d) Instalaciones Industriales de YPF S.A. que requieren una provisión ininterrumpida.-

SEPTIMA: Será obligación de LA PROVINCIA cumplimentar debidamente la obligación que YPF mantiene en razón del Contrato N° 23.364, Anexo E


LUIS E. LUCCHETTA
SECRETARIO


MANUEL PACHO
PRESIDENTE


DR. CARLOS MAESTRO


Ing. JUAN CARLOS CANO
GERENTE

CERTIFICO: que la presente fotocopia es fiel de su original que tengo a la vista. CONSTE
Comodoro Rivadavia 21 OCT 2009 de

CARLOS MAESTRO
ESCRIBANO

"PROVISION DE AGUA", suscripto con la empresa ASTRA C.A.P.S.A., que se adjunta para mejor proveer como ANEXO V.-

DOCTAVA: Los volúmenes de agua a proveer por LA PROVINCIA de acuerdo a las CLAUSULAS QUINTA, serán facturados a \$/m3 0,2562 más IVA.-

NOVENA: Se transfieren a LA COOPERATIVA la totalidad de los usuarios de agua, cloacas y energía eléctrica de los distintos barrios que conforman la Zona Norte, a los que YPF viene prestando este servicio a los que se adicionan los puntos de suministro a YPF S.A. dentro del área transferida, a quienes se aplicarán las reglamentaciones técnico administrativas de LA COOPERATIVA, vigentes a la fecha de transferencia para la prestación de servicios públicos en el área a su cargo.-

DECIMA: A partir de la firma del presente convenio, LA PROVINCIA, LA COOPERATIVA e YPF tomarán en forma conjunta el estado de los medidores en los actuales puntos de medición a los efectos de constituir el origen de la futura medición.-

DECIMA PRIMERA: La deuda que mantiene LA COOPERATIVA con YPF en concepto de provisión de agua a la fecha de efectivizarse la transferencia, será cancelada a través de la compensación de agua y/o energía a suministrarse en el futuro.-

DECIMA SEGUNDA: YPF proveerá de energía eléctrica a LA PROVINCIA para los pozos acuíferos de Manantiales Behr, desde la Estación Transformadora Manantiales Behr, en 10,4 Kv. y en 1 Kv., según condiciones estipuladas en el ANEXO VI.-

DECIMA TERCERA: A partir de la fecha en que opere la transferencia LA PROVINCIA y LA COOPERATIVA se harán cargo del pago de las servidumbres e indemnizaciones correspondientes a los propietarios de los lotes donde se encuentran asentados los bienes e instalaciones descritos en los ANEXOS I y II respectivamente. Esta obligación será asumida por LA PROVINCIA y LA COOPERATIVA en forma exclusiva y respecto de los bienes que a cada una de ellas les corresponda, aclarándose que solamente comprenderá a los periodos posteriores a la fecha en que se verifique la transmisión aludida. Será de aplicación al presente la normativa vigente en la materia.-

DECIMA CUARTA: LA PROVINCIA y LA COOPERATIVA deberán ante casos de siniestros en cualquiera de las instalaciones de Almacenaje de Petróleo de propiedad de YPF, proveer el máximo caudal posible de agua.-

DECIMA QUINTA: La presente transferencia se realiza de acuerdo a lo dispuesto por la Ley 23.696 y el Decreto 2.778/90, encontrándose alcanzada por el Artículo 6º del Decreto 1.980/90.-

DECIMA SEXTA: A los efectos de abonar el Impuesto de Sellos, las partes convienen en que el mismo será pagado y soportado por LA COOPERATIVA y LA PROVINCIA.-

DECIMA SEPTIMA: Para toda divergencia que pudiera surgir en la interpretación y aplicación de este Convenio, respecto a cualquiera de sus cláusulas, las partes convienen la jurisdicción del Juzgado Federal con competencia en la ciudad de Comodoro Rivadavia.-

En prueba de conformidad se extiende el presente Convenio en tres ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en Comodoro Rivadavia... a los 30... días del mes de Septiembre... del año mil novecientos noventa y tres.-

LUIS E. LUCCHETTA
SECRETARIO

MANUEL PACHO
PRESIDENTE

TOMAS G. DIAZ

DR. CARLOS MAESTRO
GOBERNADOR

Ing. JUAN CARLOS CANO
GERENTE
DPTO. PRODUCCION Y CONTROL
COMODORO RIVADAVIA

CERTIFICO: que la presente fotocopia es fiel de su original que tengo a la vista. CONSTE C. Rivadavia, 23 de OCT 2009 de



Comodoro Rivadavia,
Nota N°:

05 MAR. 2013
N° 89495

CLEAR S.R.L.
Cr. Juan Ignacio GONZALEZ PEDROSO
S / D

De nuestra mayor consideración:

Nos dirigimos a Ud., en respuesta a vuestra nota de fecha 4 de Marzo de 2013, referente a la utilización de cargaderos por parte de vuestra empresa.

Al respecto, esta Sociedad Cooperativa Popular Limitada habilitó, autorizando a la firma CLEAR S.R.L., el retiro de agua en el siguiente punto de provisión:

- Cargadero de agua tratada desde planta de tratamiento de efluentes cloacales ubicada en la localidad de Rada Tilly, a partir del mes de Octubre de 2009, fecha en que la Cooperativa firmó un “convenio de operación y mantenimiento de planta de tratamiento de efluentes y redes colectoras”, con la Municipalidad de Rada Tilly.

Sin otro particular, aprovechamos la ocasión para saludarlo muy atte.

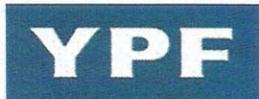


Ing. VICTOR HUGO SANTANA
Gerente Comercial Administrativo

Constancia de Relación Contractual

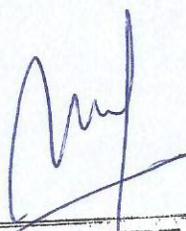


CONSULPLAN
GESTIÓN AMBIENTAL



CONSTANCIA DE RELACIÓN CONTRACTUAL

En la ciudad de Comodoro Rivadavia, a los 19 días del mes de Enero del año dos mil quince, se deja constancia de la relación contractual entre la empresa TECOIL S.A. y la Operadora YPF S.A., mediante el CONTRATO NRO. 4900054551, el cual se encuentra vigente en el ámbito de la Regional Chubut.



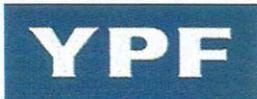
YPF
Cardozo, Maria Cecilia
Jefe de Compras
Regional Chubut
YPF S.A.



CONSTANCIA DE RELACIÓN CONTRACTUAL

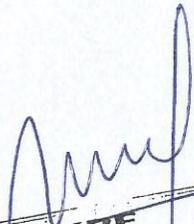
En la ciudad de Comodoro Rivadavia, a los 19 días del mes de Enero del año dos mil quince, se deja constancia de la relación contractual entre la empresa IBEROAMERICANA DE SERVICIOS S.A. y la Operadora YPF S.A., mediante el CONTRATO NRO. 4900054968, el cual se encuentra vigente en el ámbito de la Regional Chubut.

A handwritten signature in blue ink is written over a rectangular stamp. The stamp contains the YPF logo and the following text: "Cardozo, María Cecilia", "Jefe de Compras", "Regional Chubut", and "YPF S.A.".

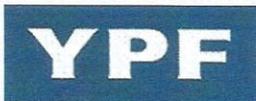


CONSTANCIA DE RELACIÓN CONTRACTUAL

En la ciudad de Comodoro Rivadavia, a los 19 días del mes de Enero del año dos mil quince, se deja constancia de la relación contractual entre la empresa BACS S.A. y la Operadora YPF S.A., mediante el CONTRATO NRO. 4900059486, el cual se encuentra vigente en el ámbito de la Regional Chubut.

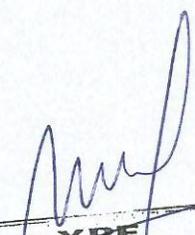


YPF
Cardozo, Maria Cecilia
Jefe de Compras
Regional Chubut
YPF S.A.



CONSTANCIA DE RELACIÓN CONTRACTUAL

En la ciudad de Comodoro Rivadavia, a los 19 días del mes de Enero del año dos mil quince, se deja constancia de la relación contractual entre la empresa COPESA CIA. CONSTRUCTORA Y PETROLERA S.A. y la Operadora YPF S.A., mediante el CONTRATO NRO. 4900054566, el cual se encuentra vigente en el ámbito de la Regional Chubut.



YPF
Cardozo, Maria Cecilia
Jefe de Compras
Regional Chubut
YPF S.A.

Memoria Descriptiva YPF S.A.



CONSULPLAN

GESTIÓN AMBIENTAL

Construcción de recinto de acopio transitorio de residuos petroleros Cañadón Perdido

Objetivo

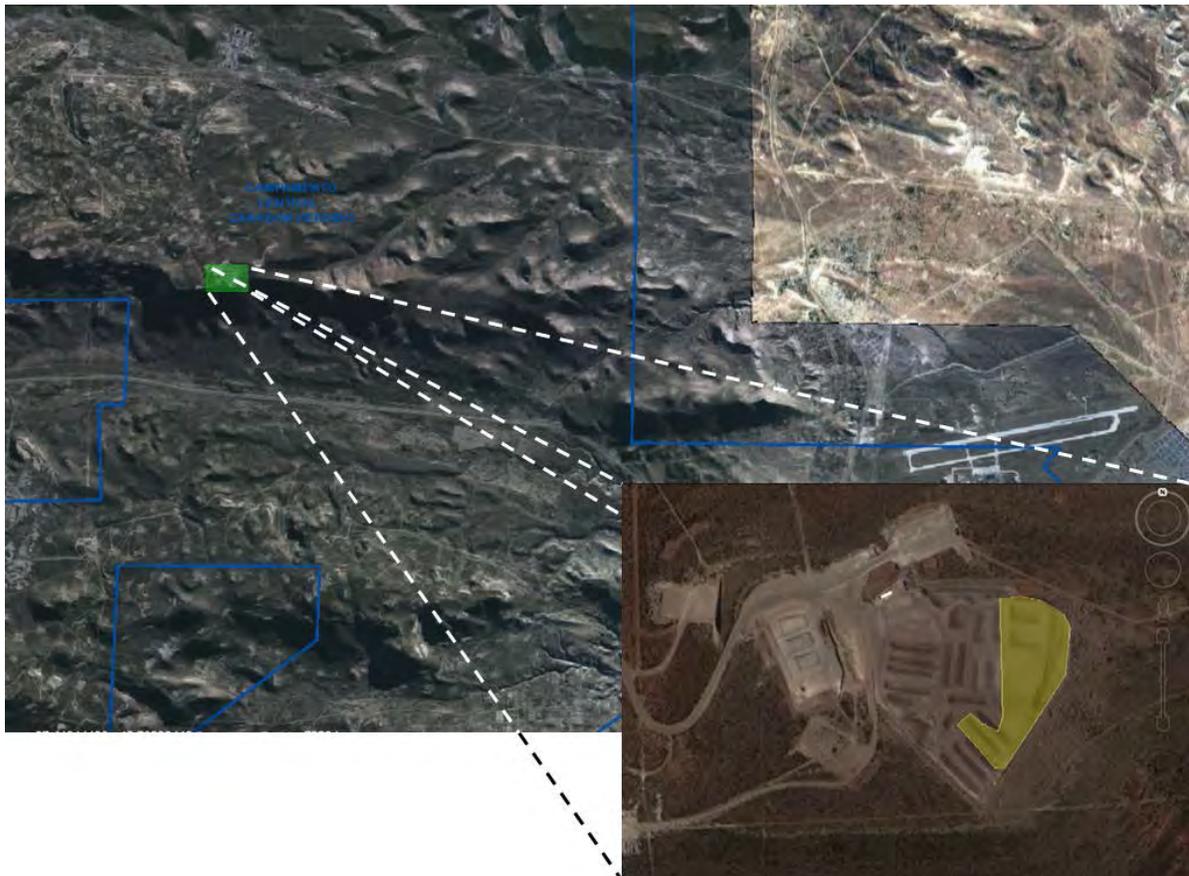
El objetivo del proyecto es la construcción de un recinto de acopio transitorio para el pre-tratamiento de los residuos petroleros generados en las operaciones de los equipos de Perforación, Work-Over, abandono e intervención de pozos, a fin de dar cumplimiento con lo estipulado en el Decreto provincial N° 1005/16.

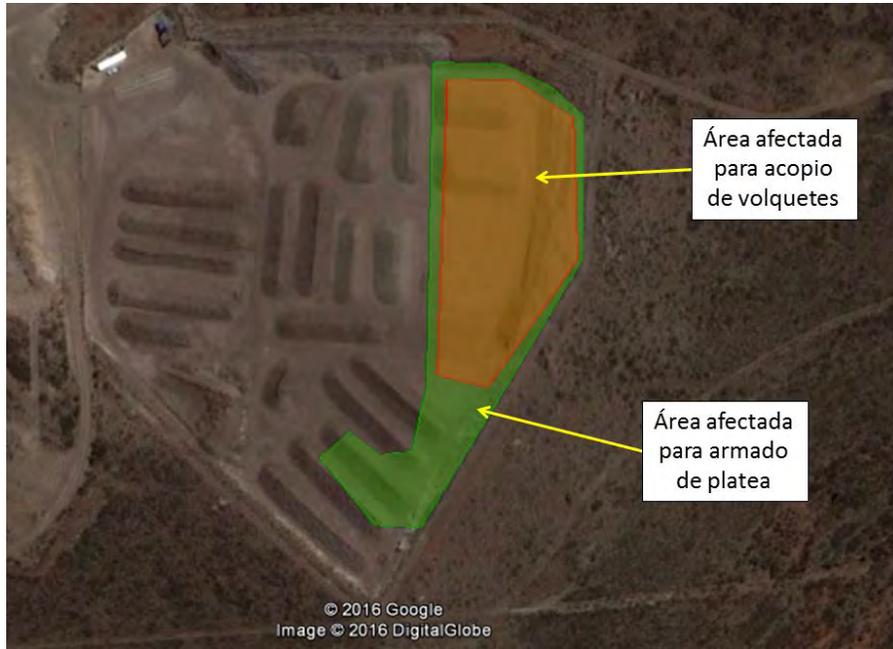
Superficiario: YPF S.A.

Vida útil: 25 años

Introducción

El recinto de acopio se ubicará en el yacimiento Cañadón Perdido, dentro de la instalación del Repositorio de Cañadón Perdido, en el sector "Este" del mismo. A continuación se muestra esquema del sitio:





Coordenadas esquineros: En coordenadas geográficas:

- A: 45° 46' 01,58" / 67° 35' 36,89"
- B: 45° 46' 01,72" / 67° 35' 34,60"
- C: 45° 46' 02,64" / 67° 35' 33,33"
- D: 45° 46' 04,22" / 67° 35' 33,67"
- E: 45° 46' 07,70" / 67° 35' 36,91"
- F: 45° 46' 06,04" / 67° 35' 39,04"
- G: 45° 46' 05,47" / 67° 35' 38,17"
- H: 45° 46' 06,19" / 67° 35' 36,92"

La ubicación de los esquineros dependerá directamente de la etapa de construcción, finalizada la misma, se realizará nuevamente el relevamiento de los esquineros. Se estima superficie de 12.000 m²

Para llevar adelante el proyecto, se requiere efectuar las siguientes adecuaciones:

- Transporte del material acopiado y liberado hacia el sector "Este" del repositorio, Para la construcción de la platea se aprovechará el material liberado acopiado en el mismo repositorio de Cañadón Perdido, siendo un volumen de 21.599 m³. Se podrá considerar el incremento de volumen de acuerdo a la disponibilidad de nuevo material tratado, acorde a las necesidades operativas en la etapa de construcción.
- Distribución homogénea del material en dicho sector,
- Compactación e impermeabilización de platea y camino de acceso. Compactación capa por capa.
- Construcción de muros perimetrales y canaletas para recolección de fluidos,
- Colocación de cartelería identificatoria,
- Extintores

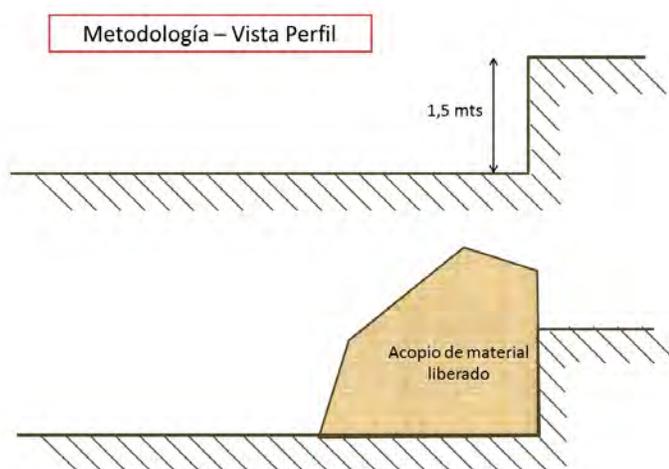
Con respecto a los freáticos, se utilizarán los ya presentes en el Repositorio

Etapa de construcción

Implica trabajos de relevamiento topográfico del lugar (Previo a la construcción de la platea y una vez finalizada la misma). En base a estos datos, se efectuará el movimiento de suelo correspondiente hacia el sector "Este".

La construcción de la locación se divide en las siguientes etapas:

- Transporte de material: se procederá al transporte del material liberado y acopiado en el repositorio, hacia el sector "Este" del mismo, a fin de poder iniciar con las tareas de redistribución del material y armado de platea con camino de acceso.



- Compactación e impermeabilización de la platea: se realizará en cumplimiento con el Decreto 1005/1006. La tasa de infiltración para la zona de depósito transitorio y/o tratamiento será menor o igual a 1×10^{-6} cm/seg, según norma ASTM D 3385-03: «Standard Test Method for Infiltration Rate of Soils in Field Using Double-Ring Infiltrometer», Norma IRAM 10530 «Método de ensayo de permeabilidad a carga variable para suelo cohesivo», sus versiones actualizadas o metodología similar.

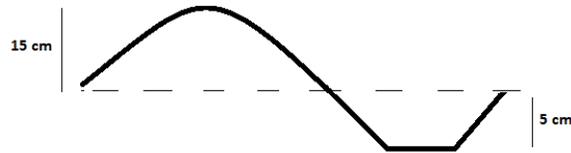
Para lograr dicho valor, se realizarán los siguientes controles de suelos, debiendo cumplirse los valores que se especifican:

- o (a) Compactación capa por capa y en superficie de apoyo: ensayo de densidad Proctor, hasta lograr un valor igual o mayor al 95%;
- o (b) Densidad cada 1.000 m^2 : densidad in situ mediante el ensayo del cono de arena según Norma VN-E8-66.

Si con la compactación no se alcanzan los valores mencionados, se realizará la impermeabilización del suelo con cutting liberado.

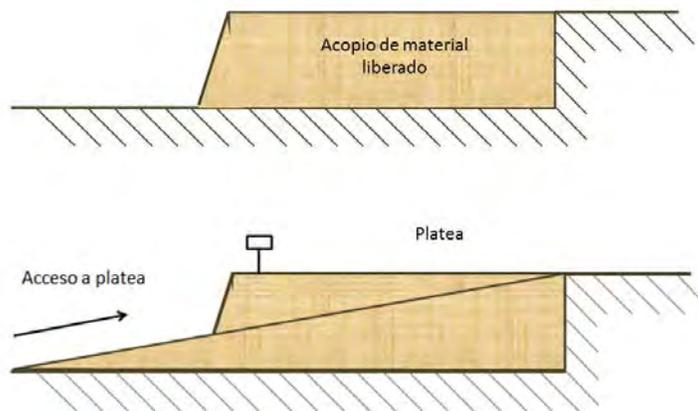
- Nivelado de suelo: La base de la zona de trabajo deberá tener una pendiente del 0,5% aproximadamente a efectos de coleccionar las precipitaciones que pudieran afectar al material empetrolado, permitiendo recuperar los líquidos en el punto más bajo.

- **Construcción de bermas o muretes de contención:** En todo el perímetro del recinto se realizará un murete de contención junto a una canaleta para conformar el sistema de drenaje (para coleccionar posibles derrames y mecanismos que aseguren la no dispersión del residuo). El borde se construirá con el material extraído de la canaleta, teniendo el siguiente diseño:



El perímetro estará cercado mediante alambrado olímpico. Tendrá una entrada principal con portón para el ingreso/salida de camiones. Contará con cartel en el ingreso, siendo sus características constructivas DOS (2) metros por UN (1) metro, aproximadamente, con una leyenda donde conste: nombre del generador (compañía), recinto de acopio transitorio de residuos petroleros, identificación del recinto y nombre del yacimiento;

- Se dispondrán equipos extintores y señalética correspondiente.



- **Construcción de freáticos:** No se requiere ya que se usarán los preexistentes en el repositorio.

Recursos viales e insumos:

Recursos viales	Insumos
<ul style="list-style-type: none"> - Camión volcador - Topador - Excavadora - Motoniveladora - Cargadora - Camión Regador - Vibrocompactador (Pata de cabra / liso) 	<ul style="list-style-type: none"> - Agua para compactación: 150 m³ de Agua del descargadero de Manantiales (se adjunta Convenio con la SCPL). - Combustibles: 1 Motoniveladora 500 lts 1 Vibrocompactador 800 lts 1 Camión Regador 500 lts.

- Laboratorio para ensayo compactación - Cercado/Cartería - 2 Camionetas Pick Up - 2 Transporte de Personal	2 camionetas pick up 12000 lts 2 transporte personal 12000 lts
--	---

Cronograma de tareas:

Tarea	Semanas
Disposición de material liberado en sector Este de Repositorio	3
Construcción de locación	3
Murete y canaleta	1
Cartelería	1

Etapas de operación y Mantenimiento

Los residuos de perforación, work-over, abandono y aquellos generados por intervenciones de pozos se recolectarán en volquetes ubicados en las locaciones de los distintos pozos, desde ahí, serán retirados por transportistas habilitados que los llevarán hasta el Recinto de acopio transitorio Cañadón Perdido.

El registro de los ingresos se hará en la cabina de ingreso del Repositorio Cañadón Perdido.

Una vez en el recinto, se realizará la recuperación de fluidos y otros residuos que no se encuentren debidamente clasificados.

De acuerdo a lo estipulado en la normativa vigente de residuos petroleros, Decreto provincial N° 1005/2016, el operador a cargo del acondicionamiento de estos residuos, deberá contar con todas las habilitaciones pertinentes y los recursos y la tecnología aprobada por la Autoridad de Aplicación.

Los líquidos serán evacuados y transportados hacia la Batería/Planta que se designe en función de las características de operación, a fin de que sean reincorporados al proceso.

De evidenciarse presencia de residuos petroleros incinerables en los volquetes, se procederá a retirarlos y transportados mediante transportista habilitado, al recinto de clasificación del Yacimiento Escalante, para su posterior tratamiento mediante incineración.

Los sólidos resultantes del pretratamiento, serán descargados en el sector de acopio del Repositorio CP para su posterior tratamiento mediante biorremediación.

Toda la operatoria descrita estará aprobada por la Autoridad de aplicación en cumplimiento con el Decreto n° 1005/2016.

Los residuos petroleros no podrán almacenarse dentro de los recintos por un período mayor a los NOVENTA (90) días.

Personal afectado a cada etapa

La construcción del recinto de acopio será realizada a través de un contratista local (a definir) con experiencia en el tipo de obra.

En la etapa de construcción estarán trabajando aproximadamente 10 personas quienes serán conducidos por un jefe de obra y supervisores. Además se contará con la asistencia de por lo menos un Técnico en Seguridad y Medio Ambiente.

Por otro lado YPF contará con un inspector de obra, quien ejercerá las tareas de inspección y control e identificación de riesgos, emisión de permisos de trabajo en caso de ser necesario y la supervisión de aspectos de Seguridad, Medio Ambiente, aplicando el sistema e-Sopry (Observaciones Preventivas de Seguridad).

En la etapa de Operación, la supervisión de la instalación dependerá de un jefe de Zona, quien será asistido por un Supervisor de Producción y supervisor MASS. Su incumbencia es la operación y control del Recinto de acopio transitorio.

Gestión de Residuos Upstream YPF S.A.

*Código 10566-PR-37040000-110M
Revisión 0.0*



CONSULPLAN
GESTIÓN AMBIENTAL



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO**

Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

1 Índice

Contenido

1	ÍNDICE	1
2	OBJETO	3
3	ÁMBITO DE APLICACIÓN	3
4	CONSIDERACIONES PRINCIPALES	3
5	PROCESO	6
5.1	ETAPAS DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS	6
5.1.1	Minimizar Generación	6
5.1.2	Clasificar, segregar y acopiar residuos	7
5.1.3	Recolectar, almacenar y transportar residuos	8
5.1.4	Tratar, eliminar y disponer residuos	9
5.2	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS	10
5.2.1	Confeccionar Plan de Gestión de Residuos	11
5.2.2	Aprobar Plan de Gestión de Residuos	11
5.2.3	Realizar Formación y Asegurar cumplimiento	11
5.2.4	Registrar Información	11
5.2.5	Controlar y Realizar Seguimiento	12
5.2.6	Auditar / Inspeccionar	12
5.2.7	Identificar Mejoras	12
6	INDICADORES, REGISTROS Y RIESGOS DEL PROCESO	13
6.1	INDICADORES	13
6.2	REGISTROS	14
6.3	RIESGOS Y ACCIONES MITIGANTES	14
7	ANEXOS Y REFERENCIAS	14
7.1	ANEXOS	14
7.2	NORMATIVA RELACIONADA	14
7.3	DEFINICIONES Y ABREVIATURAS	15
8	APROBACIÓN	17
8.1	VIGENCIA	17
8.2	DISPOSICIONES GENERALES Y TRANSITORIAS	18
8.3	HISTORIAL	18
8.4	APROBACIÓN COLEGIADA	18

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO
GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO** Ámbito: **Upstream - Mundial** Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto** Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5: Elija un elemento.

8.5 CATEGORÍA DE CLASIFICACIÓN DEL ACTIVO DE INFORMACIÓN	18
ANEXO I: PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS	19
ANEXO II: LISTA DE TRATAMIENTOS ORIENTATIVOS SEGÚN CORRIENTE DE RESIDUOS	23

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO
GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO**

Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

2 Objeto

Establecer los lineamientos a aplicar para la Gestión Integral de Residuos excepto los residuos patogénicos y los residuos radiactivos.

3 Ámbito de aplicación

YPF S.A. Upstream - Mundial.

4 Consideraciones principales

Se excluye de este Procedimiento la gestión de los residuos patogénicos que deberán gestionarse de acuerdo a lo especificado por el Procedimiento 10097-PR-370900-000A. Y los residuos radiactivos deberán registrarse por las normativas legales aplicables.

La Gestión Integral de Residuos comprende un conjunto de actividades cuya finalidad es la adecuada operación de los mismos durante todo su ciclo de manejo, con el objetivo final de prevenir y minimizar los aspectos ambientales significativos y reducir los costos asociados. Abarca la generación, separación, acopio, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos a la que incorpora operaciones, tecnologías, planes, formación, control y monitoreo específicos para la concreción de los objetivos planteados.

Esta gestión estará alineada a los compromisos asumidos en la Política de Calidad Medio Ambiente, Seguridad y Salud de YPF, y considerará como bases principales: reducir la generación de residuos en origen, favorecer su reutilización y reciclado, como así también garantizar su correcta clasificación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final.

La Gestión Integral de los Residuos en las Regionales/Negocios de la VP Upstream, se realizará a través del diseño, implementación y ejecución de un Plan de Gestión de Residuos.

Las Regionales/Negocios tendrán hasta 6 meses como máximo para adecuarse a lo establecido en este Procedimiento.

El presente documento y/o planes de gestión vinculados deberán revisarse cada vez que:

- Se identifiquen nuevos residuos, asegurando un proceso de gestión completo que garantice la identificación, caracterización, transporte, tratamiento y disposición final de los mismos.
- Se realicen cambios operativos o de gestión en los procesos
- Surjan nuevas alternativas u oportunidades tecnológicas o de mejora en la gestión
- Se generen cambios normativos

Durante todo el proceso de gestión de residuos debe asegurarse el cumplimiento de los requerimientos legales aplicables en materia de residuos peligrosos y no peligrosos (u otros regulados), documentando adecuadamente los requisitos exigidos asegurando la trazabilidad de todo el proceso de gestión.

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO
GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO**

Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

Se deberán establecer las distintas responsabilidades referidas a la Gestión Integral de Residuos para cada una de las partes intervinientes en el proceso, incluyendo a contratistas y/o terceros.

YPF S.A. como generador de los residuos, no quedará exento de responsabilidad por la gestión de los residuos que no se encuentren descritos en el presente procedimiento, debiendo declarar debidamente cualquier desvío a este documento o la necesidad de implementar una nueva gestión a determinados tipos de residuos. Para ello, se deberá remitir al sector MASS del Negocio para su asesoramiento y realizar su gestión correspondiente.

A continuación se detallan las responsabilidades que competen al presente procedimiento:

Vicepresidente ejecutivo Upstream

- Comprometer a todo su personal en el cumplimiento de este procedimiento.
- Asegurar los recursos necesarios para dar cumplimiento a este procedimiento.

CMASS Upstream

- Consolidar la información referente a la generación, tratamiento y disposición final de residuos.
- Detectar oportunidades de mejora y sinergias en las fases del proceso de gestión, proponer las acciones correspondientes y realizar el seguimiento de la implementación de las medidas definidas.

Gerente Regional

- Aprobar el Plan de Gestión de Residuos de la Regional.
- Asegurar los recursos necesarios para dar cumplimiento a este procedimiento en su ámbito de actuación.

CMASS Regional

- Participar en la confección y aprobación del Plan de Gestión de Residuos de los Negocios.
- Realizar seguimiento y revisión de los Planes según aplique.
- Analizar tendencias y visualizar mejoras para optimizar la gestión, proponer alternativas de valorización de residuos y llevar adelante la vigilancia tecnológica de los procesos asociados a la Gestión Integral.

Gerente de Negocio

- Asignar recursos necesarios para dar cumplimiento a este procedimiento.
- Colaborar con la difusión y comprometer a todo su personal en el cumplimiento de este Procedimiento
- Aprobar el Plan de Gestión de Residuos del Negocio.

MASS del Negocio

- Confeccionar el Plan de Gestión de Residuo del Negocio
- Identificar corrientes de residuos y analizar posibles alternativas de valorización (reciclado, reutilización, reingreso al proceso productivo, etc.)

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO
GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO**

Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

- Asesorar técnicamente acerca de la operación más conveniente para la gestión de los residuos, incluyendo la selección de los análisis necesarios para su caracterización y las tecnologías de tratamiento.
- Registrar estadísticas generales referidas a la generación, disposición y destino de los mismos.
- Tomar las acciones preventivas y/o correctivas pertinentes para prevenir y/o corregir desvíos a lo establecido en este procedimiento.
- Capacitar al personal propio y a los referentes de medioambiente y seguridad de las principales empresas contratistas cada vez que se revise este procedimiento.
- Administrar eficientemente los recursos afectados a la Gestión Integral de Residuos.

Inspectores de los contratos de gestión de residuos

- Evaluar y aprobar las metodologías de tratamiento presentadas por la/as contratista/s
- Asegurar que el circuito y la frecuencia de recolección de residuos sea acorde a la necesidad operativa.
- Asegurar que la Contratista realice el correcto traslado y tratamiento de los residuos a los lugares definidos.

Inspectores de contratos

- Organizar y comunicar al contratista la gestión de disposición y traslado de los residuos a los lugares asignados, asegurando la entrega de una copia de este Procedimiento y del Plan correspondiente al negocio/regional en la cual opere.
- Asegurar que las Contratistas gestionen los residuos propios de su actividad. Se entiende por residuos propios generados por la actividad aquellos generados en el ámbito de las tareas desarrolladas por su personal (Ej.: residuos de comedor, oficinas, baños, campamento, etc.) o por el mantenimiento de sus activos (Ej.: baterías, tubos fluorescentes, cambio de aceites, neumático, etc.).
- Asegurar el cumplimiento de este procedimiento.

Todo el personal

- Conocer, cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento e informar cualquier desvío/incumplimiento del mismo.

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO
GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO**

Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

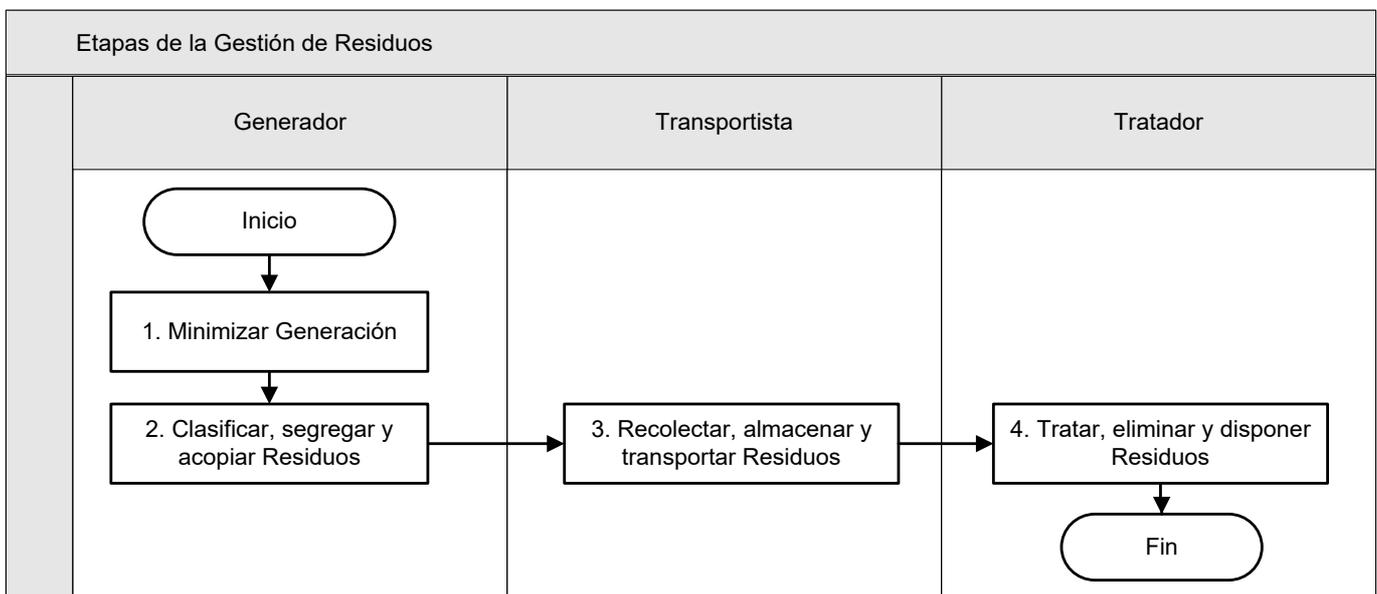
Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

5 Proceso

5.1 Etapas de la Gestión de Residuos



5.1.1 Minimizar Generación

En la gestión de un residuo se deberá considerar en primera instancia las opciones de minimización en la generación (volúmenes y/ o toxicidad), reducción en origen (Correcta limpieza de derrames por ejemplo); y/ o a la reutilización y reciclaje.

Todo material que se recupera y puede ingresar al proceso productivo o pueda ser reutilizado no se considerará Residuo. Cada Regional/Negocio definirá sus corrientes de residuos y analizará cuáles pueden ser utilizadas como insumo de otro proceso. Para que un residuo sea considerado insumo se deberá dejar asentada su justificación e indicar los criterios utilizados.

En las operaciones que se involucra la utilización de elementos o materiales que puedan generar residuos peligrosos no comprendidos en el listado mencionado, el responsable deberá informar al sector MASS ,antes de la generación, las características específicas de estos elementos o materiales, a efectos de poder tomar las medidas de manipulación, almacenaje, transporte y tratamiento más adecuadas.

Responsable: Generador

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO
GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO**

Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

5.1.2 Clasificar, segregar y acopiar residuos

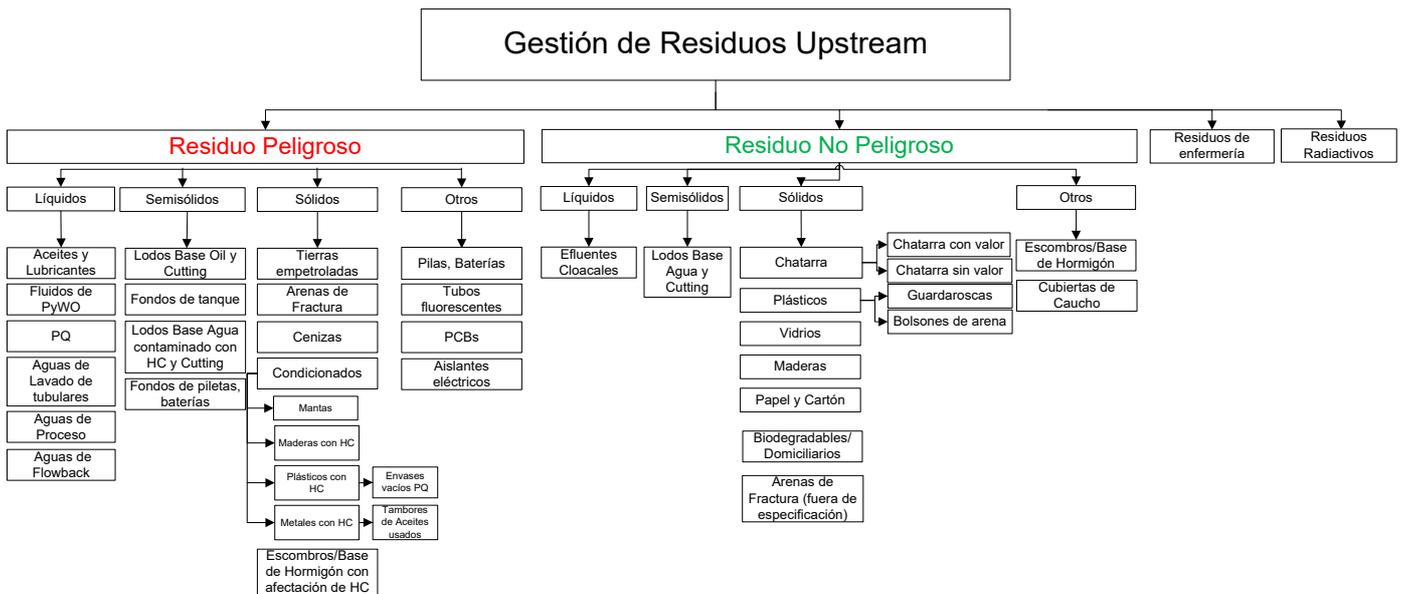
Dependiendo de la Provincia donde se realice la Gestión Integral de Residuos, se establecen diferentes terminologías para referirse a los residuos contaminados o afectados con hidrocarburos o sus derivados.

Mendoza	Residuos Peligrosos. Ley Provincial N° 5917. Decreto N° 2625/99.
Neuquén	Residuos Especiales. Ley N°1875. Decreto N° 2656/99. Anexo VIII.
Río Negro	Residuos Especiales. Ley Provincial N° 3250. Decreto N°452/05.
Chubut	Residuos Peligrosos. Ley Provincial N° 5439/06. Título VI.
	Residuos Petroleros. Ley Provincial N° 5439. Decreto N° 1456/2011.
Santa Cruz	Residuos Peligrosos. Ley Provincial N° 2567.
	Residuos Petroleros. Ley Provincial N° 2567. Decreto N° 712/2002.

En este procedimiento se utiliza el término “Residuos Peligrosos” para referirnos a los mencionados en la tabla anterior.

El personal a cargo de alguna actividad generadora de residuos, ya sea perteneciente a YPF o contratista que opera en el área, tendrá la responsabilidad de constatar que se realice la correcta clasificación, segregación y acopio temporal de los residuos generados por dicha actividad, de acuerdo a la siguiente clasificación:

Residuo Peligroso, en adelante RP y Residuo No Peligroso en adelante RNP



ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015 03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO**

Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

Nota: Agua de flowback, arena de fractura y mantas oleofílicas, se consideran residuos peligrosos cuando poseen algún material considerado peligroso y/o se encuentren clasificados de esta manera en la legislación aplicable.

Se utilizarán los siguientes colores para la clasificación de residuos según sus características:

Rojo para residuos peligrosos. En aquellos Negocios donde por legislación se requiera subdividir la categoría en Petroleros, se utilizará el mismo color distinguiéndolos a través del uso de rayas oblicuas de color negro.

Verde para residuos asimilables a urbanos. Si fuera requerido por la legislación, se dividirá esta categoría en Secos y Húmedos y se diferenciarán los contenedores manteniendo el color verde para húmedos y agregando el color amarillo para secos

Azul para residuos industriales. Chatarra, plásticos, maderas, entre otros.

Se agregan además la siguiente clasificación de colores para la distribución de contenedores en la operación:

Negro para recortes de perforación base oil. Incluyendo lodos base oil, restos de cementada, limpieza de bodegas, cutting base oil.

Blanco para recortes de perforación base agua. Incluyendo escombros, áridos sin contaminar

Marrón para suelo con hidrocarburo proveniente de limpieza de locación, derrames, saneamiento de SSAA.

Está terminantemente prohibido mezclar residuos, que cuenten con diferente característica de peligrosidad, así como también arrojar cualquier residuo en sitios no autorizados a tal fin. No deberán mezclarse residuos peligrosos incompatibles por sus características químicas, ya que pueden generar calor, presión, explosiones, fuego, vapores tóxicos, gases inflamables.

Cada Negocio está obligado a identificar, conocer y registrar las características de los residuos peligrosos y no peligrosos y los volúmenes generados, transportados, tratados y gestionados en general.

Responsable: Generador

5.1.3 Recolectar, almacenar y transportar residuos

Los residuos sólidos serán recolectados periódicamente y transportados a los sitios definidos según su clasificación. En el caso de transportar RP el transportista deberá contar con la Autorización del Organismo de control. Asimismo deberá entregar a la inspección los manifiestos de transporte correspondientes y cualquier otra documentación que sea requerida legalmente por la legislación Nacional, Provincial o Municipal. Para el caso de RNP, cada Negocio establecerá en su Plan de Gestión de Residuos, las condiciones de transporte y documentación respaldatoria.

Los contenedores con RNP que se trasladan a vertederos municipales, antes de salir del Negocio deben ser pesados y los datos presentados a la supervisión de MASS correspondiente. Se debe contar previamente con autorización municipal y realizar el pago correspondiente al Municipio, en caso de que lo exija la legislación aplicable local.

Para la correcta gestión de los Residuos es necesario pesar los mismos antes de ser transportados a disposición final. En los PGR de cada Regional/Negocio, se definirán los medios para llevarlo a cabo de acuerdo a sus posibilidades (contractuales, logísticas, presupuestarias, geográficas, etc.). Los mismos serán transportados en vehículos acondicionados a tal fin y mantendrán los residuos segregados e identificados de acuerdo a las categorías establecidas, a fin de evitar la contaminación de los RNP.

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO
GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO**

Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

La frecuencia de recolección será establecida por las diferentes Regionales y/o Negocios según su actividad y los sitios de almacenamiento/disposición transitoria según lo aprobado por la Autoridad de Aplicación, debiendo buscar minimizar la cantidad y capacidad de los puntos de almacenamiento con el objeto de evitar la acumulación excesiva de residuos sin tratamiento o disposición final.

No deberán despacharse residuos si se detecta alguna falla en el cumplimiento de la reglamentación vigente. Los residuos se deben cargar al vehículo de transporte manipulándolos con las precauciones necesarias para evitar daños a los recipientes de transporte, personas o al ambiente.

Todos los contenedores deben mantenerse en buenas condiciones. Si presentan roturas o fallas, los residuos deben cambiarse a un contenedor en óptimas condiciones y reemplazar o reparar el contenedor defectuoso.

En cuanto al almacenamiento deberán respetarse las mismas recomendaciones en relación con la compatibilidad química de las sustancias que se mencionaron para la generación.

Todos los residuos deben estar almacenados en recipientes que aseguren la no dispersión de los mismos.

Todos los sitios y contenedores deben poseer la identificación del Residuo que contienen.

Responsable: Transportista

5.1.4 Tratar, eliminar y disponer residuos

Habiendo considerado la minimización, reducción en origen y/o reutilización y no siendo viables las mismas se procede a realizar el tratamiento de residuos

El mismo consiste en un proceso de transformación cuyo objetivo es reducir el volumen y/o disminuir la peligrosidad.

El tratamiento a aplicar dependerá del tipo de residuo, la tecnología disponible y las consideraciones legales correspondientes. Siempre se llevarán a cabo tratamientos que cuenten con la correspondiente aprobación de la Autoridad de Aplicación. Asimismo si el tratamiento es realizado por Operadores externos, los mismos deberán contar con las habilitaciones correspondientes.

En el momento de seleccionar y/o diseñar un sistema de tratamiento de residuos se deberá evaluar el impacto ambiental de las diferentes alternativas.

En el Anexo II se presentan diferentes tratamientos para las categorías de residuos definidas.

La condición para la realización de la disposición final es que la misma sea ambientalmente adecuada, es decir que considere los riesgos asociados tanto para el medio ambiente como para la salud y la seguridad de las personas.

En los casos de las tierras o recortes de perforación que hayan pasado por el proceso de tratamiento en instalaciones propias y cuentan con la aprobación de la Autoridad de Aplicación, deberá documentarse el sitio donde se dispondrán indicando volumen y coordenadas.

Responsable: Tratador

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO
GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO** Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

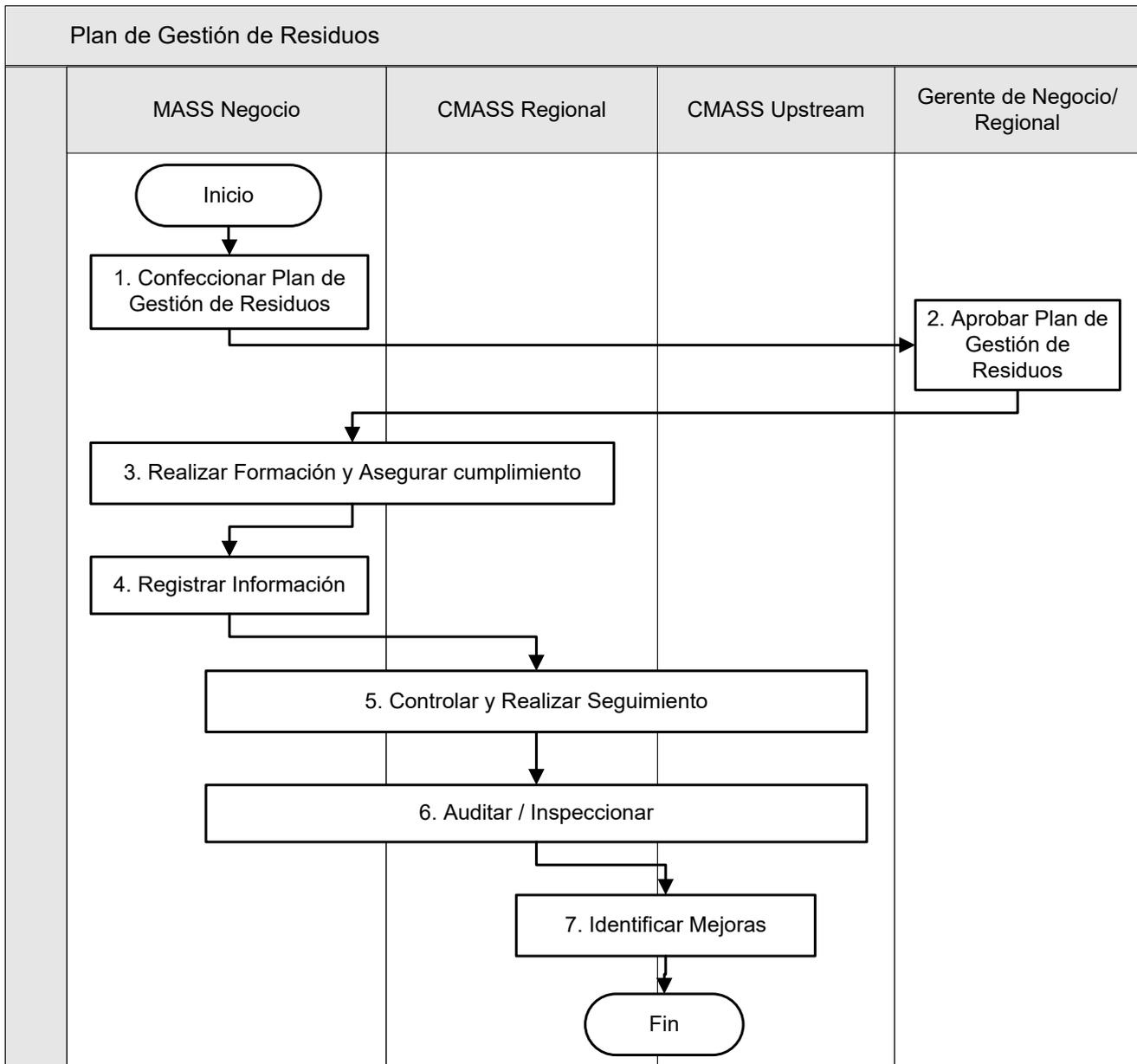
Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

5.2 Plan de Gestión de Residuos



ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO
GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO**

Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

5.2.1 Confeccionar Plan de Gestión de Residuos

La gestión integral de los residuos en las Regionales y los Negocios de la VP Upstream, se realizará a través del diseño, implementación y ejecución de un Plan de Gestión de Residuos, siguiendo el modelo del Anexo I.

En su confección se deberán considerar los programas y/o actividades en ejecución o planificadas, tendientes a disminuir la generación de residuos priorizando su reuso, reciclaje o puesta en valor.

Deberá asegurarse que el mismo contenga la información necesaria para la correcta gestión de todos los residuos generados en la Regional y/o Negocio, así como para su control y monitoreo, mencionando explícitamente los mecanismos para el registro y comunicación de los indicadores definidos en este procedimiento.

Simulacros

Se deberá incorporar en el plan de simulacros de cada Negocio/Regional, los referidos a escenarios de contingencias identificados en los distintos puntos de la gestión de residuos, como por ejemplo:

- Vuelco de residuos peligrosos en ruta
- Incendio en predio de almacenamiento de residuos
- Derrame de residuos líquidos en cuerpo de agua superficial.

Responsable: MASS Negocio

5.2.2 Aprobar Plan de Gestión de Residuos

El Plan de Gestión de Residuos deberá ser aprobado por el Gerente de la Regional y/o Gerente del Negocio, comunicado a todo el personal propio y contratista alcanzado por el mismo, y revisado como mínimo con una frecuencia bianual.

Responsable: Gerente de Negocio/Regional

5.2.3 Realizar Formación y Asegurar cumplimiento

Los negocios deberán asegurar la formación del personal con responsabilidades definidas en el Plan de Gestión Residuos del Negocio, para lo cual se deberán identificar las necesidades de formación y confeccionar anualmente el programa de formación correspondiente.

Responsable: MASS Negocio; CMASS Regional

5.2.4 Registrar Información

Los Negocios/Regionales de la VP Upstream deberán realizar el registro de la totalidad de los residuos generados, considerando como mínimo: procedencia, tipo (clasificación), volumen (o peso), transporte, tratamiento y disposición final, asegurando su trazabilidad.

Mensualmente se reportarán a la Gerencia de Medio Ambiente Upstream los siguientes parámetros:

- Residuos generados

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO
GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO**

Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

- Residuos en tratamiento
- Residuos tratados
- Residuos en acopio transitorio

Responsable: MASS Negocio

5.2.5 Controlar y Realizar Seguimiento

Mensualmente se realiza el control y seguimiento de los parámetros mencionados en el punto anterior, en cumplimiento con los objetivos establecidos para los Negocios/Regional y en búsqueda de la Mejora continua.

Responsable: MASS Negocio; CMASS Regional; CMASS Upstream

5.2.6 Auditar / Inspeccionar

Se deberán realizar auditorías e inspecciones a los contratistas que presten servicio de Gestión de Residuos, con una frecuencia mínima anual para los servicios asociados a los RRPP y bi anual para los servicios asociados a los RRNNPP.

Los Negocios informarán a la Gerencia de Medio Ambiente Upstream al inicio del ejercicio anual, el plan de auditorías e inspecciones previstas,

La Gerencia de Medio Ambiente Upstream unificará y confeccionará el programa de auditorías e inspecciones para la VP de Upstream y proveerá soporte técnico para su ejecución.

Los hallazgos de auditorías/inspecciones deberán gestionarse según lo indicado en la Norma de Auditorias 10086-NO-370000-000A.

Responsable: MASS Negocio; CMASS Regional; CMASS Upstream

5.2.7 Identificar Mejoras

Los Negocios/Regionales deberán asegurarse la identificación sistemáticas de las oportunidades de mejora de la gestión, considerando la operación actual y futura, así como las nuevas tecnologías y/o mejoras disponibles en el mercado. En este análisis se deberá incluir no sólo el tratamiento, sino también el acopio en el sitio de generación, el transporte y el almacenamiento temporario.

Responsable: CMASS Regional; CMASS Upstream

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO
GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO**

Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

6 Indicadores, registros y riesgos del proceso

6.1 Indicadores

Indicador (KPI)	Fórmula	Frecuencia	Responsable	Cliente Interno	Registro
IT	Volumen de tierra gestionada/Volumen de tierra ingresada	Mensual	MASS	VP Upstream	Balance Repositorios Shp CMASS Upstream
% de Variación de Stock	(Total de Stock Mes- Total de Stock Dic. (año anterior))/ Total de Stock Dic (año anterior)	Mensual	MASS	VP Upstream	Balance Repositorios Shp CMASS Upstream
IRPT (Ind. de RP tratados)	Residuos peligrosos tratados (t) / residuos peligrosos generados totales (t)	Trimestral	MASS	VP Upstream	APA
ITHC (Tierras con hc)	Generación de tierras contaminadas con hc (t) / Crudo extraído o crudo procesado o combustible transportado* (Kt)	Trimestral	MASS	VP Upstream	APA
IRP Upstream	Residuos Peligrosos generados (t) / Crudo extraído (Kt) (*)	Trimestral	MASS	VP Upstream	APA
IRNP Upstream	Residuos No Peligrosos generados (t) / Crudo extraído (Kt) (*)	Trimestral	MASS	VP Upstream	APA

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO
GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO**

Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

6.2 Registros

Registro	Responsable del registro	Responsable del archivo	Frecuencia de registro / archivo	Disposición y protección	Tiempo de archivo
Balance Repositorios	Negocios/Regiones	Analista MA	Mensual	Shp CMASS Upstream	Base permanente
Plan de gestión de residuos	MASS Negocio	Analista MA	Bianual	Shp CMASS Upstream	Base permanente

6.3 Riesgos y acciones mitigantes

N/A.

7 Anexos y referencias

7.1 Anexos

N°	Nombre
I	Plan de Gestión de Residuos
II	Lista de Tratamientos orientativos según corriente de Residuos

7.2 Normativa relacionada

Categoría	Título	Código
Normativa Interna YPF	Política de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud YPF	10001-PO-370000-000A
	Gestión de Residuos YPF	10069-NO-371100-000M
	Guía de Parámetros Ambientales.	
	Guía de Biorremediación de Biopilas.	
	Norma de Auditorías del SG CMASS YPF S.A.	
	Gestión de Repositorios Upstream	10086-NO-370000-000A
Normativa Externa	Ley Nacional N° 24051: Residuos Peligrosos: Decreto Reglamentario N° 831/93.	
	Ley Provincial N° 1875 (T.O: 2267): Decreto Reglamentario N°	

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO
GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO**

Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

Categoría	Título	Código
	2656/99: Anexo VIII "Normas para el manejo de residuos especiales". Neuquén. Ley 2666. Artículo VIII. Neuquén Ley Provincial N° 5917: Residuos peligrosos: Decreto Reglamentario N° 2625/99. Mendoza. Ley Provincial N° 3250. Decreto N°452/05. Río Negro. Ley Provincial N° 5439/06. Título VI. Decreto N° 993/2007. Chubut. Ley Provincial N° 2567. Decreto N° 712/2002. Santa Cruz. Disposiciones 166/06 y 192/07 de la SEAYDS. Neuquén.	
Normativa Derogada	Manejo de residuos en operaciones geofísicas	AB-EYD-PR-05-901-01
Otras referencias	N/A	

7.3 Definiciones y abreviaturas

Término	Abreviatura	Descripción
Aplicación de Parámetros Ambientales	APA	N/A
Autoridad de Aplicación	AA	N/A
Caracterización de residuos		Estudio y determinación de las propiedades de los residuos que suponen su clasificación, identificación y características. El conocimiento de estos datos es imprescindible para seleccionar el tipo de manejo, almacenamiento, tratamiento y disposición final de los mismos.
Disposición final		Acción de depositar o confinar permanentemente residuos en sitios e instalaciones cuyas características permitan prevenir su liberación al ambiente y las consecuentes afectaciones a la salud de la población y a los ecosistemas y sus elementos. Como ejemplos de tipos de disposición final se puede mencionar el depósito permanente dentro o sobre la tierra (rellenos de seguridad y/o sanitarios), Inyección profunda, estabilización, entre otros.

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO
GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO**

Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

Disposición transitoria		Almacenamiento de un residuo en determinadas condiciones de contención por un lapso de tiempo determinado, que se encuentra en espera de tratamiento y/o disposición final. Con relación a este tipo de disposición, se deben considerar las reglamentaciones vigentes y tomar los recaudos pertinentes para evitar la ocurrencia de daños al medio ambiente.
Freatímetro		Pozo de monitoreo de aguas subterráneas.
Lixiviado		Se refiere a cualquier líquido y sus componentes en suspensión, que han percolado o drenado a través de la masa de residuos.
Medio Ambiente, Seguridad y Salud	MASS	N/A
Permeabilidad		Es la capacidad que tiene un suelo para permitir el paso de un fluido sin alterar su estructura.
Reciclaje		Consiste en la transformación de los residuos, dentro de un proceso de producción, para su fin inicial o para otros fines.
Repositorio		Sitio donde se acopiarán transitoriamente y tratarán los suelos afectados por hidrocarburos como resultado de derrames y/o situaciones ambientales y/o lodos de perforación. El tratamiento de los residuos que ingresen al Repositorio, deberá iniciarse en un plazo no mayor a los 12 meses del ingreso de los mismos. Los repositorios existentes, o en construcción contarán con la autorización de la Autoridad de Aplicación y deberán ser declarados por el Generador a la Autoridad de Aplicación.
Residuo		Es todo objeto, energía o sustancia sólida, líquida o gaseosa, que resulta de la utilización, descomposición, transformación, tratamiento o destrucción de una materia y/o energía, que carece de utilidad o valor para el dueño, y cuyo destino material debería ser su eliminación, salvo que pudiera ser utilizado como insumo para otro proceso industrial.
Residuo no peligroso	RNP	Son aquellos que no suponen un riesgo para la salud y/o el medio ambiente y no encuadran en la definición de RP.
Residuo Peligroso	RP	Son aquellos residuos que suponen un riesgo para la salud y/o el medio ambiente pudiendo causar daño directa o indirectamente a seres vivos, o contaminar el suelo, el agua, la atmosfera o el ambiente en general. Se encuentran comprendidos en el Convenio de Basilea sobre Movimiento Transfronterizo de Residuos Peligrosos o dentro de las categorías de la Ley N° 24051 u otra normativa provincial/local aplicable a los mismos. Son residuos peligrosos: los corrosivos, reactivos, inflamables, lixiviables, tóxicos, infecciosos, teratogénicos, mutagénicos, carcinógenos, radiactivos.
Residuos		RESIDUOS SECOS: vidrios, bolsas, telas, latas, botellas, envases,

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO
GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO**

Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

asimilables urbanos	a	plásticos, metales, papeles y cartones, vacíos, limpios y secos. RESIDUOS HÚMEDOS: Se considera incluidos en esta fracción a los materiales susceptibles de ser compostados, es decir los resultantes de la elaboración de algunas comidas, restos vegetales y animales.
Residuos industriales		Cualquier elemento, sustancia u objeto en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso, obtenido como resultado de un proceso industrial, por la realización de una actividad de servicio, o por estar relacionado directa o indirectamente con la actividad, incluyendo eventuales emergencias o accidentes, del cual su poseedor productor o generador no pueda utilizarlo, se desprenda o tenga la obligación legal de hacerlo. Se excluyen los residuos afectados con hidrocarburo y/o sus derivados.
Residuos Patogénicos	RPA	Son aquellos que presentan características de toxicidad y/o actividad biológica que pueden afectar directa o indirectamente a los seres vivos y causar contaminación del ambiente generados por: residuos provenientes de cultivos de laboratorios, restos de sangre y de sus derivados, residuos orgánicos provenientes del quirófano, restos de animales producto de la investigación médica, algodones, gasas, vendas usadas, ampollas, jeringas, objetos cortantes o punzantes, materiales descartables, elementos impregnados en sangre u otras sustancias putrescibles que no se esterilizan y agentes quimioterápicos.
Reuso/Reutilización		Empleo de una sustancia o producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originalmente.
Tratamiento	N/A	Cualquier método, técnica o proceso, físico, químico, térmico o biológico, diseñado para cambiar la composición de cualquier residuo peligroso o modificar sus propiedades físicas, químicas o biológicas de modo de transformarlo en no peligroso o menos peligroso o hacerlo seguro para el transporte, almacenamiento o disposición final. Ejemplos de tratamiento son: incineración, bioremediación, inertización, solidificación, etc.
Valorización		Todo procedimiento que permite el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al Medio Ambiente.
Vicepresidencia	VP	N/A

8 Aprobación

8.1 Vigencia

Esta normativa entrará en vigencia a partir de la fecha de su aprobación.

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO
GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO**

Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

Los abajo firmantes asumen la responsabilidad de implantar, controlar el cumplimiento y actualizar el presente documento cada vez que fuera necesario.

8.2 Disposiciones generales y transitorias

N/A.

8.3 Historial

Estado	Nº Revisión	Fecha Aprobación	Observaciones
Original	0.0	Ver fecha en pie de firmas	Reemplaza a las siguientes normativas locales: 3131-PR-MS-00-RS. Revisión 6. Gestión de Residuos UERDLS. Gestión Integral de Residuos en la UE EL PORTÓN. 6100-PR-MS-00-MZ. Revisión 2. Gestión de Residuos UEMZA. 5102-PR-MS-00-LLL. Revisión 8. Gestión Integral de Residuos Unidad de Negocio Neuquén Gas.

8.4 Aprobación colegiada

N/A.

8.5 Categoría de Clasificación del Activo de Información

YPF - Privada: información disponible para los empleados de la compañía y terceros (ej. contratistas) como parte de la rutina del negocio. Su difusión se hace en base al conocimiento para poder operar. Su difusión no autorizada podría afectar la consecución de objetivos particulares de determinadas áreas de la compañía.

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO
GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO**

Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

Anexo I: Plan de Gestión de Residuos

Este formulario se encuentra como archivo editable en la biblioteca Anexos Online de SGN <http://corporacion-sgn/sites/sgn/Anexos/Forms/AllItems.aspx>

1. Objetivo y metas del Plan

Cada Regional / Negocio definirá los objetivos que pretende alcanzar con la implementación de este Plan de Gestión de Residuos, los cuales deberán estar alineados con los objetivos de la VP Upstream.

2. Alcance del Plan

Definir ámbito geográfico (negocio). Definir cuáles son los límites. Mencionar los residuos excluidos (patógenos, radioactivos).

3. Marco legal

Breve descripción del marco legal nacional y regional.

4. Definición del Área y actividades

Mencionar particularidades de la zona y de las actividades.

Acá podría mencionarse la generación de algún tipo de residuos particular para la Provincia donde se sitúa el Negocio. Ejemplo Mantas Oleofílicas sólo para la Provincia de Neuquén.

5. Responsabilidades

Cada Negocio/Regional deberá especificar las responsabilidades inherentes al presente Plan.

6. Definiciones

Colocar las definiciones que correspondan.

7. Clasificación de residuos

Realizar un diagrama donde se mencionen los residuos que se identifican para este Plan. Para cada uno de ellos deberá definirse Fuente (actividad y sector que lo originan) y la clasificación del Residuo según Norma Nacional o provincial (Indicar cuál de ellas)

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO
GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO** Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

Actividad que da Origen/Instalación	Sector	Residuo	Clasificación del Residuo según Norma Nacional/Provincial
Perforación Pozo	Perforación	Lodos Base Oil	Y9

Describir código de colores

- Identificación del transportista y Sitios de Almacenamiento

Deberán indicarse en el Plan de Gestión del Negocio, las empresas transportistas y tratadores de residuos. En caso de estos últimos se deberá mencionar la Matrícula emitida por la Autoridad de Aplicación y la fecha de vencimiento de la misma.

Se deberá indicar sobre los sitios de almacenamiento transitorio de los Residuos, la ubicación geográfica y las características constructivas, las cuales se ajustarán a la regulación vigente en la materia y haciendo mención del Estudio Ambiental y la Licencia obtenida para dicho sitio.

Actividad que da Origen/Instalación	Sector	Residuo	Clasificación del Residuo	Cantidad	Frecuencia de Generación	Transporte	Matrícula y fecha de vencimiento	Almacenamiento Transitorio
Perforación Pozo	Perforación	Lodos Base Oil	Y9	XX m3	Diaria			Repositorio XXX

7. Gestión

Definir para cada tipo de residuo la Gestión que se realiza, en forma sintética en el cuadro y luego describir para cada categoría con texto y diagrama de flujo que permitan una fácil visualización del proceso. Estos diagramas serán utilizados a los fines de difusión y capacitación.

Minimización: Disminuir volúmenes o toxicidad

Reducción en origen (No mezclar lodos base agua con los lodos base oil/adecuada limpieza de derrames)

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO**

Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

Reutilización

Reciclaje/Recuperación

Tratamiento

Valorización/Incorporación al proceso productivo

Eliminación o Disposición Final

La siguiente tabla deberá completarse con los Residuos generados y tratamientos que se realicen en el Negocio (a modo orientativo se sugieren residuos y tratamientos):

Residuo	Valorización	Minimización				Tratamiento							Eliminación			
		Remate	Uso y Reuso	Devolución al Proveedor	Donación	Reciclaje	Incineración	Biorremediación	Desorción	Lavado de Suelo	Grillado y laboreo agrícola	Declorinación	Compostaje	Inyección Profunda	Disposición en Relleno Sanitario	Descarga en superficie
Aceites lubricantes y Fluidos de PyWO																
PQ																
Aguas lavados de tubulares																
Aguas de Proceso																
Efluentes Cloacales																
Cubiertas																
Papel y Cartón																
Plásticos																
Condicionados																
Tierras empetroladas																

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO**

Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

8. Registro, control y seguimiento

En el Plan de Gestión de Residuos del Negocio deberán detallarse los registros que se utilizan para el control y seguimiento de la gestión de residuos

9. Mejora

Deberán detallarse las oportunidades de mejora detectadas, en ejecución y planificadas, así como la metodología utilizada para la identificación sistemática de nuevas oportunidades.

10. Formación

Mencionar las actividades formativas que se realizan a los fines de concientizar al personal sobre las mejores prácticas concernientes a la Gestión de Residuos.

11. Auditorías, Inspecciones y Simulacros

Cada Negocio/Regional deberá contemplar en sus planes de auditorías y de simulacros, actividades relacionadas a la Gestión de Residuos.

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO
GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO**

Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

Anexo II: Lista de Tratamientos orientativos según corriente de Residuos

1. Biorremediación de suelos mediante la técnica de biopilas

Los sistemas de biorremediación o tratamientos biológicos consisten principalmente en el uso de los microorganismos naturales (levaduras, hongos o bacterias) existentes en el medio para descomponer o degradar sustancias peligrosas en sustancias de carácter menos tóxico o bien inocuas para el medio ambiente y la salud humana. La técnica de biopilas es un tratamiento de biorremediación de tipo "ex situ" en condiciones no saturadas, consistente en la reducción de la concentración de contaminantes derivados del petróleo en suelos excavados mediante el uso de la biodegradación. La técnica consiste en la formación de pilas de material biodegradable de dimensiones variables, formadas por una mezcla de suelo contaminado y materia orgánica, a las que se les adicionan nutrientes, minerales, humedad y aire, con el fin de optimizar la actividad aeróbica microbiana. Esta mejora en la actividad bacteriana, lleva a la degradación de los compuestos de hidrocarburos que se encuentran adsorbidos en las partículas del suelo mediante la respiración.

2. Compostaje

Técnica de remediación biológica de suelos, implementada "ex situ" y bajo condiciones controladas. Se basa en la bioestimulación de la flora microbiana autóctona del suelo a través del proceso de compostaje. Los hidrocarburos actúan como fuente de carbono y energía para el consorcio microbiano, convirtiendo a estos contaminantes en el principal objeto de degradación biológica. Requiere el agregado de insumos orgánicos e inorgánicos para la activación y desarrollo de la actividad metabólica. El principal aporte se obtiene del estiércol (agente de volumen). La provisión de oxígeno y humedad completan los requerimientos del sistema. El suelo a ser tratado se dispone en forma de biopilas, cuyas dimensiones son importantes para el funcionamiento de la tecnología.

3. Landfarming

El tratamiento biológico denominado "landfarming" es una técnica de remediación superficial cuya aplicación más difundida es la biodegradación de hidrocarburos con la consecuente reducción de su concentración. Las transformaciones bioquímicas de sustratos orgánicos e inorgánicos por actividad metabólica microbiana son procesos naturales que ocurren en el ambiente (ciclos biogeoquímicos). En un medio con suficiente disponibilidad de oxígeno, fósforo, nitrógeno y minerales, los contaminantes orgánicos del ambiente actúan como fuente de carbono para el crecimiento y multiplicación microbiana y son convertidos en productos de oxidación para finalmente transformarse en dióxido de carbono y agua. Esta técnica se extiende al tratamiento de materiales con características tales que se puedan disponer y esparcir donde se efectúan posteriormente tareas de laboreo agrícola, para mezclar el residuo, airearlo adecuadamente y mantener la pendiente de las parcelas controlando el escurrimiento superficial, la formación de charcos y la movilidad de los contaminantes en tratamiento.

4. Fitorremediación

Uso de plantas y sus microorganismos asociados para extraer, secuestrar, detoxificar, degradar, contener o tornar inocuos a los contaminantes en suelos o aguas subterráneas. Es un método de remediación ambientalmente

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO
GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO**

Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

amigable, visualmente atractivo, y no modifica sustancialmente la estructura del suelo. Debido a que la fitorremediación depende naturalmente de las relaciones sinérgicas entre plantas, microorganismos y medio ambiente, no requiere movimientos de suelos intensos. Sin embargo la intervención humana es requerida para establecer una comunidad adecuada de plantas en el sitio o bien para aplicar técnicas agronómicas tales como laboreos y fertilización a fin de favorecer el establecimiento de la vegetación. Las plantas y los microorganismos están involucrados directa e indirectamente en la degradación o transformación de los HC en productos que generalmente son menos tóxicos y con menor persistencia en el ambiente que el original. Las plantas y sus raíces influyen en la degradación por alteración de las condiciones químicas y físicas del suelo. La exploración del suelo por parte de las raíces pone en contacto a plantas, microorganismos y nutrientes, con los contaminantes.

5. Atenuación natural

Combinación de procesos de degradación, dispersión, dilución, sorción, volatilización y estabilización tanto química como bioquímica de los contaminantes. Esta técnica es aplicada principalmente en sitios con bajo valor público o ambiental, cuando el tiempo no es un factor limitante, debido a que la restauración del sitio puede durar un largo período (décadas), o donde no son aplicables otras técnicas de restauración; también cuando los niveles de contaminación son relativamente bajos. Es un método de tratamiento in situ, no invasivo.

6. Lavado de suelos

La técnica de lavado de suelo consiste en poner en contacto la fase sólida (sedimentos) con una solución acuosa con aditivos químicos y someterlos a un proceso de mezclado, donde se le entrega energía con la finalidad de remover los contaminantes. Los contaminantes pasan a la fase líquida, como hidrocarburos libres y disueltos, que se separan en el proceso de tratamiento de agua, consistente en desarenado, floculación, flotación y calentamiento. El agua de proceso se recupera y reutiliza, la calidad (en términos de condición de proceso) se mantiene con el agua de reposición, que restituye el volumen de agua que se pierde por la salida del material tratado y por evaporación. La acción de mezclado en el proceso es un factor importante, de especial significado para suelos de tipo arenosos, ya que el proceso de fricción facilita la eliminación de los contaminantes adheridos, como en este caso los hidrocarburos, especialmente las fracciones pesadas.

7. Desorción térmica

La desorción térmica usa el calor (energía térmica) para separar físicamente los contaminantes de los residuos sólidos contaminados con hidrocarburos, que luego se someten a un tratamiento posterior, a diferencia de la incineración usa el calor directo para destruir los contaminantes. La desorción térmica es una técnica recomendada para tratar lodos y/o barros o sólidos con altos contenido de hidrocarburos. Este método consiste en un calentamiento del residuo hasta una temperatura que oscila entre 90°C y 540°C a fin de que los contaminantes con un punto de ebullición bajo se vaporicen y se separen de la misma. Una vez vaporizados los componentes orgánicos se recogen y son tratados en un sistema de tratamiento de emisiones (gases). Estas tecnologías presentan características "in-situ" y "ex-situ" y altos rendimientos energéticos que preservan las propiedades físicas de los suelos descontaminados. En general, estos tratamientos resultan de mayor interés para la aplicación en suelos contaminados por hidrocarburos derivados del petróleo de rango diésel.

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO
GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO**

Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

8. Incineración

La incineración consiste en un proceso de quemado (en un horno y a temperatura controlada) de los materiales peligrosos con el fin de destruir productos químicos potencialmente tóxicos. La incineración reduce a su vez la cantidad de material una vez tratado. En este proceso se eliminan una serie de productos químicos tales como los PCBs, solventes y pesticidas, pero no se destruyen los metales pesados. Existen dos formas posibles de incineración: (1) mediante un incinerador móvil transportado al emplazamiento (proceso on-site) del suelo contaminado para proceder allí a la descontaminación; y (2) transportar el material a tratar a las plantas incineradoras fijas.

9. Pirólisis

La pirólisis es una degradación térmica de una sustancia en ausencia de oxígeno, por lo que dichas sustancias se descomponen mediante calor, sin que se produzcan las reacciones de combustión (ruptura térmica de las moléculas presentes en el residuo).

Características básicas:

El único oxígeno presente es el contenido en el residuo a tratar.

Las temperaturas de trabajo son inferiores a las de la gasificación, oscilando entre 300°C y 800°C.

Como resultado del proceso se obtiene:

1. Gas, cuyos componentes básicos son CO, CO₂, H₂, CH₄ y compuestos más volátiles procedentes del cracking de las moléculas orgánicas, conjuntamente con los ya existentes en los residuos. Este gas es muy similar al gas de síntesis obtenido en la gasificación, pero hay una mayor presencia de alquitranes, ceras, etc. en detrimento de gases, debido a que la pirólisis trabaja a temperaturas inferiores a la gasificación.
2. Residuo líquido, compuesto básicamente por hidrocarburos de cadenas largas como alquitranes, aceites, fenoles, ceras formados al condensar a temperatura ambiente.
3. Residuo sólido, compuesto por todos aquellos materiales no combustibles, los cuales o bien no han sido transformados o proceden de una condensación molecular con un alto contenido en carbón, metales pesados y otros componentes inertes de los residuos.

10. Tecnologías de arco de plasma

El proceso consiste en poner en contacto el residuo con un gas energizado en su estado de plasma mediante una descarga eléctrica. La tecnología es aplicable a residuos orgánicos líquidos finamente divididos y puede ser utilizada para residuos con alto contenido de cloro, pesticidas, PCBs, dioxinas y furanos.

El plasma es una mezcla de electrones, iones y partículas neutras, obtenido al someter un gas a altas temperaturas.

Características del proceso:

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO
GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO**

Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

- La generación del plasma se realiza al hacer fluir de un gas inerte a través de un campo eléctrico existente entre dos electrodos.
- Las temperaturas de trabajo varían entre 5.000°C y 15.000°C.
- Gasificación por plasma, en la que se utiliza como fuente de calor la energía térmica contenida en el propio plasma a partir de la energía (normalmente eléctrica) consumida para la generación del mismo.

Se obtiene como producto final, un gas cuyos componentes básicos son:

1. Gas, compuesto fundamentalmente por monóxido de carbono e hidrógeno.
2. Residuo sólido, consistente en una escoria inerte generalmente vitrificada.

11. Oxidación en sal fundida

Consiste en un proceso de oxidación sin llama, desarrollado a temperaturas entre 1.500 y 2.000 °C, donde la sustancias orgánicas son oxidadas por el oxígeno en una cámara de reacción donde se encuentra una sal alcalina fundida (carbonato de sodio). La materia orgánica es oxidada a dióxido de carbono y agua, mientras que otros elementos como fósforo, sulfuros, arsénico y halógenos reaccionan con el carbonato de sodio, siendo retenidos como sales inorgánicas.

12. Solidificación-estabilización

Se basa en la premisa de generar una matriz que contenga el material contaminante evitando de este modo la migración o fuga, y por esta razón se la conoce también como encapsulamiento. La solidificación y estabilización es un proceso donde se mezclan aditivos con los residuos para disminuir la movilidad de los contaminantes. El término solidificación se refiere a los cambios físicos, es decir disminución de la permeabilidad y encapsulamiento de las partículas del contaminante.

Sobre las tierras empetrodadas se les agrega básicamente Cal + Cemento + Agua y su dosificación deben ser definidas en base a los ensayos de laboratorio. La hidratación del cemento genera una estructura cristalina de aluminosilicato cálcico en cuyo interior queda atrapado el HC. La cal reacciona con la tierra empetrodada dando lugar a silicato cálcico, alúmina cálcica o aluminosilicato cálcico, hidratados, que estabilizan el HC

Esta técnica es utilizada para tratar contaminantes tanto orgánicos como inorgánicos. Incluye a los metales como el arsénico, cadmio, cromo, cobre, mercurio, nickel, selenio, antimonio, uranio, zinc, como también a los contaminantes orgánicos presentes en suelos incluyendo pesticidas/herbicidas, petróleo o hidrocarburos poliaromáticos (PAHs) y compuestos orgánicos volátiles (VOCs).

13. Disposición en relleno Sanitario

Método para disponer los residuos sólidos en tierra. Se basa en esparcir y compactar los residuos para reducirlos a su menor volumen, recubriéndolos inmediatamente con tierra u otro material al final de cada jornada o cuantas veces sea necesario. Se utiliza equipo pesado para compactar y cubrir los residuos. Requiere el mismo planeamiento

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO
GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO**

Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

preliminar y operacional que cualquier obra de ingeniería, debiéndose ejercer los controles necesarios a efectos de evitar el deterioro del ambiente.

Cuadro Resumen

Tecnología	Descripción	Aplicación	Ventajas	Limitaciones
Incineración	Aplicación de altas temperaturas para quemar los contaminantes orgánicos que contiene el suelo.	Eliminación de compuestos orgánicos, en general peligrosos o explosivos. Ex-situ	Si la combustión es completa genera CO2 y vapor de agua. Eficaz en eliminar compuestos peligrosos.	Limitada por la cantidad de suelos a tratar. Coste por el calentamiento del suelo.
Pirólisis	Descomposición química de compuestos orgánicos por calentamiento en ausencia de oxígeno.	Compuestos orgánicos que se transforman en componentes gaseosos y un residuo sólido (coque) Ex-situ	Requiere temperaturas más bajas que la incineración	Sensibilidad por la contaminación variable de los suelos. Requiere una fuerte inversión de los equipos
Desorción Térmica	Calentamiento del suelo para volatilizar al agua e hidrocarburos.	Eliminación de VOCs y SVOCs, y según la temperatura también otros orgánicos. Ex-situ	Elimina también la humedad del suelo disminuyendo su volumen y peso, y así facilitando su transporte.	Requiere tratamiento de los vapores producidos. Coste del calentamiento del suelo.
Biorremediación - Biopila	Bioremediación favorecida por acumulación de suelo en pilas que son removidas periódicamente o disponen de un sistema de ventilación. Favorece el mantenimiento de temperatura.	Tierras contaminadas con compuestos orgánicos. In-situ y ex-situ	Útil en climas fríos. Controla emisiones gaseosas si cuenta con cubierta o sistema de ventilación Ídem landfarming.	Limitaciones en climas extremos (muy fríos y secos – excesos de precipitación).

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO
GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO**

Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

Compostaje	Biorremediación favorecida por agregado de materia orgánica.	Tierras contaminadas con compuestos orgánicos. Ex-situ	Disposición posterior del suelo para procesos de revegetación o recuperación de suelos erosionados.	Requiere control de lixiviados. No aplicable en climas extremos. Requiere más intervención con respecto al landfarming y biopilas.
Landfarming	Bioremediación favorecida por laboreo de suelo en áreas superficiales.	Tierras contaminadas con compuestos orgánicos. In-situ y ex-situ	Económica. Necesita poca infraestructura. Fácil de implementar en áreas remotas. Poco mantenimiento.	Volumen de suelos contaminados y superficie disponible. Concentración final de los contaminantes. No controla emisiones gaseosas. Sólo es aplicable en los primeros 20-30 cm del suelo. No es eficiente en climas fríos.
Fitorremediación	Utilización de ciertas especies vegetales para llevar a cabo la bioremediación o traslocación de contaminantes.	Tierras y aguas superficiales contaminadas con compuestos orgánicos y/o inorgánicos. In-situ	Puede biodegradar compuestos orgánicos y extraer otros. Mayor aceptación en la opinión pública. Captación de CO2 atmosférico. Económica.	Largo plazo de tratamiento. Puede favorecer la introducción de especies exóticas. Superficie disponible.
Atenuación	Reducción en las	Contaminantes	Económica.	Requiere la

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO
GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Gestión de Residuos Upstream

Tipo: **PROCEDIMIENTO**

Ámbito: **Upstream - Mundial**

Código: **10566-PR-37040000-110M**

Proceso: **Gestión de CMASS->Controlar Riesgo e Impacto**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

Elija un elemento.

Natural	concentraciones de contaminantes por medio de procesos naturales (físicos, químicos o mayormente biológicos para hidrocarburos) que disminuyen la masa, toxicidad y/o movilidad de la contaminación	orgánicos e inorgánicos. In-situ	No requiere intervención humana.	investigación y monitoreo de parámetros importantes como la presencia de aceptores y donantes de electrones, de microorganismos y de los contaminantes y productos de degradación. Tiempo de remediación.
Lavado de Suelos	Adición de un compuesto químico para lixiviar y extraer contaminantes con poca movilidad en el suelo.	Eliminación de compuestos inorgánicos (sales y metales) y orgánicos del suelo. In-situ y ex-situ	De operación fácil. Tecnología comprobada.	Requiere alta permeabilidad del suelo que permite drenaje de los líquidos. El lixiviado requiere tratamiento.
Solidificación-estabilización	Solidificación de suelo contaminado por la mezcla con un agente químico (ej. hormigón), que inmoviliza los contaminantes	Se aplica a suelos contaminados con metales, u otros contaminantes de especial toxicidad, o como solución precaria de una contaminación. Ex-situ	Inmoviliza contaminantes lixiviables.	No es aplicable para volátiles. Difícil de lograr una mezcla integra con suelos arcillosos. No elimina los contaminantes

ALZOGARAY, ANA LUZ

AYOROA, MARIA LAURA

BODEGA, EDUARDO
GUILLERMO

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

22/12/2015
03:34:00 p.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

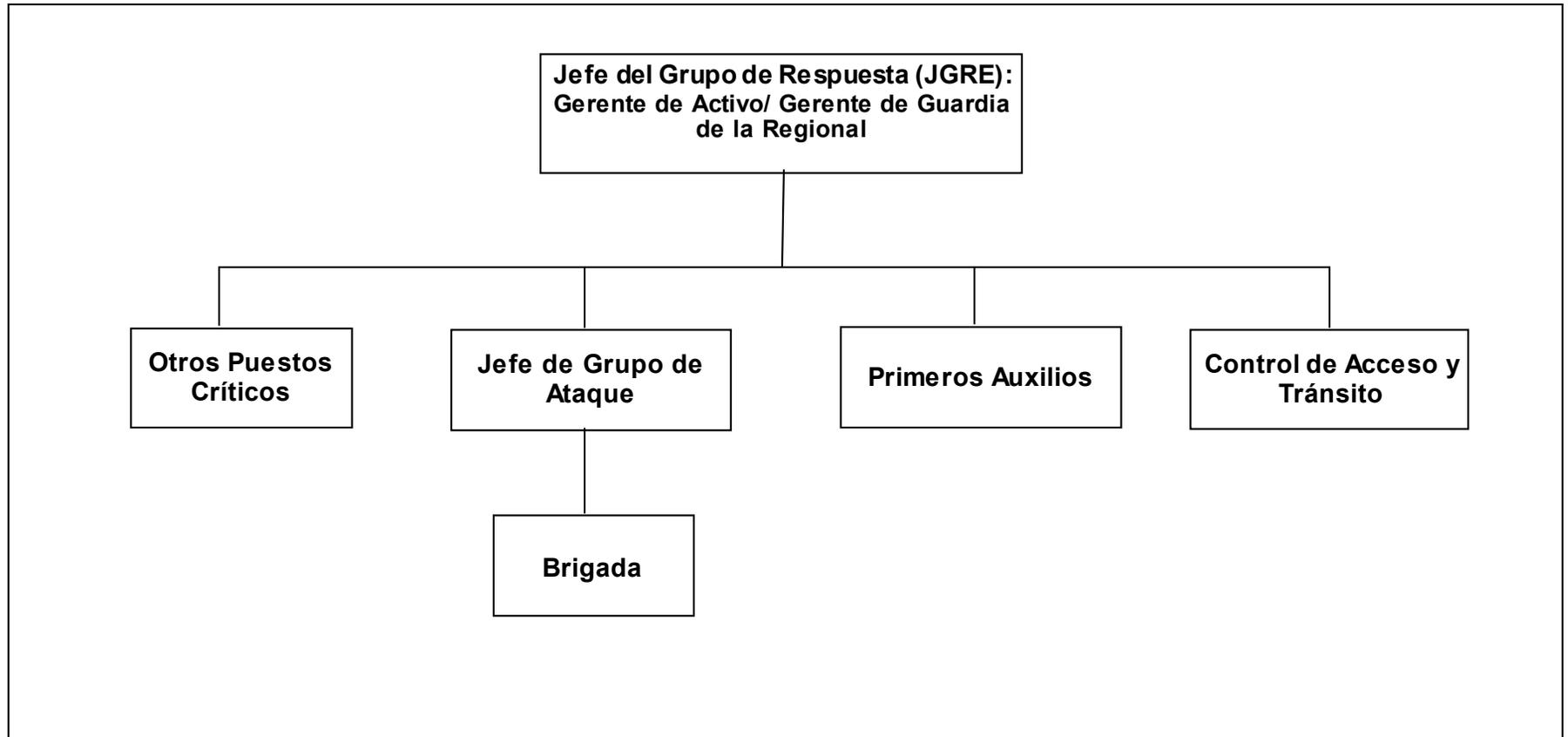
D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.

Planes de Contingencia



CONSULPLAN
GESTIÓN AMBIENTAL



ESQUEMA DE GRUPO RESPUESTA

Rol en el GRE	Nombre	Empresa	Nº interno	Nº celular	Domicilio
JGRE	PABLO ALONSO JAIMEZ	YPF/GERENTE ACTIVO	35436	297 5922990	
COORDINADOR DE LA EMERGENCIA	JUAN CARLOS MAINO	YPF/JEFE DE PRODUCCIÓN	35559	297 50551500	
COORDINADOR DE LA EMERGENCIA	GUILLELMO PEDROTTI	YPF/JEFE DE PRODUCCIÓN	35104	297 5051786	
COORDINADOR DE LA EMERGENCIA	JORGE MORENO	YPF/INGENIERO DE PRODUCCIÓN	35736	297 4283216	
COORDINADOR DE LA EMERGENCIA	FERNANDO FUNES	YPF/ JEFE DE MANTENIMIENTO	35357	297 4283216	
COORDINADOR DE LA EMERGENCIA	ADRIAN HERNANDEZ	YPF/SUPERVISOR	35306	297 4283216	
PUESTO CRÍTICO	DARDO NIETO	YPF/MANTENIMIENTO	35362		
PUESTO CRÍTICO	GABRIEL LOMBARDO	YPF/MANTENIMIENTO	35508		
PUESTO CRÍTICO	MAURICIO BENITEZ	YPF/MANTENIMIENTO	35561		
PUESTO CRÍTICO	CESAR FUNES	YPF/MANTENIMIENTO	35136		
PUESTO CRÍTICO	ANDRÉS REA	YPF/ SUPERVISOR	35579		
PUESTO CRÍTICO	LUIS CERDA	YPF/SUPERVISOR	35269		
PUESTO CRÍTICO	FERNANDO	YPF/SUPERVISOR	35269		

	CRISTOFF VELEFF				
PUESTO CRITICO	GONZALO TOLEDO	YPF/SUPERVISOR	33750		
PUESTO CRITICO	WALTER LEIVA	YPF/SUPERVISOR	35667		
PUESTO CRITICO	MARIO ROMERO	YPF/SUPERVISOR	35306		
PUESTO CRITICO	SERGIO QUILES	YPF/JEFE DE ENERGIA	35341		
PUESTO CRITICO	MARIANO CASTELLAR	YPF/SUPERVISOR ENERGIA	35261		
PUESTO CRITICO	MARIANO CRESPO	YPF/SUPERVISOR ENERGIA	34694		
PUESTO CRITICO	ALFREDO ZORRILLA	YPF/SUPERVISOR ENERGIA	34649		
PUESTO CRITICO	DANIEL HERRERA	YPF/SUPERVISOR ENERGIA	35649		
CONTROL ACCESOS Y TRÁNSITO	LEANDRO CLAUSEN	YPF/JEFE SEGURIDAD FISICA			
PRIMEROS AUXILIOS	GUSTAVO SILVA	YPF/DOCTOR REG CHUBUT	35057	297 5051601	

RECURSOS DE EQUIPAMIENTOS Y MATERIALES

Nombre del recurso	Cantidad	Ubicación	Propio/Contratado	Fecha de verificación estado	Observaciones
EQUIPAMIENTO VIAL	1 RETROEXCAVADORA	AREA ZC	CONTRATADO	Verificación en inspecciones	
EQUIPAMIENTO VIAL	1 MOTONIVELADORA	AREA ZC	CONTRATADO	Verificación en inspecciones	
EQUIPAMIENTO VIAL	1 CAMIÓN DE VACIO	AREA ZC	CONTRATADO	Verificación en inspecciones	
EQUIPO DE SOLDAR	1 EQUIPO DE SOLDADURA	AREA ZC	CONTRATADO	Verificación en inspecciones	

1. Objetivo

El objetivo de este Plan de Contingencia consiste en identificar las medidas a tomar en caso de producirse accidentes de tránsito, teniendo como consecuencias enfermedades súbitas que constituyan emergencias médicas. Se toma en cuenta las particularidades de la zona de trabajo y las condiciones de logística para la atención y, si fuera necesario, la evacuación de lesionados y enfermos.

En términos generales este procedimiento pretende brindar una descripción de las etapas y acciones que aseguren un proceso rápido y seguro para la atención y evacuación de pacientes accidentados o que presentan enfermedades súbitas que amenazan la vida y/o funciones orgánicas del lesionado. Se consideran también, los roles que deberá cumplir las personas que participen del accidente en cuestión.

2. Alcance

Aplicable al proyecto Recinto de Acopio transitorio y pretratamiento de Residuos Petroleros CP.

3. Definiciones y Abreviaturas

JGRE: Jefe del Grupo de Respuesta en Emergencia (En de rescate de personal ante incendio y/o explosión)

Primeros auxilios - Servicios de Emergencia (Ambulancia)

Control de acceso y tránsito – Seguridad patrimonial

4. Documentos asociados

Plan de emergencias – Documento marco

Estructura del grupo de respuesta

5. Desarrollo

Etapa	Responsable	Acciones
Comunicación de la Emergencia	Cualquiera que la detecte	<ul style="list-style-type: none"> • Siguiendo el Plan de Llamadas del Sector da aviso a Coordinación. Teléfono 4151000 Int 35444
	Coordinación	<ul style="list-style-type: none"> • De acuerdo al tipo de emergencia envía los primeros recursos disponibles (ambulancia y paramédico) y activa el plan de llamadas del sector. • Se solicitara a seguridad patrimonial la presencia de cuadrilla para delimitar el lugar.
Atención inicial en el sitio	Personas más próximas al lesionado	<ul style="list-style-type: none"> • Detener la tarea si fuera necesario y verificar la seguridad de la escena del evento sin exponerse. • Atiende al lesionado hasta que llegue el médico o personal del servicio de ambulancia.
Tareas de la Brigada	Jefe de Zona / Jefe de Guardia	<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene comunicación con coordinación para convocar los recursos que fueran necesarios, en caso de incendio y explosión de solicitar la brigada de respuesta e informar acerca de la naturaleza de la emergencia, traslados, evacuación.
	Supervisor del Area / Supervisor de Guardia	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener informado al Jefe de Zona del estado de situación y solicitar los recursos que crea conveniente.
	Primeros auxilios	<ul style="list-style-type: none"> • El conductor designado de la ambulancia lleva la misma hasta el área más cercana y segura del evento.

		<ul style="list-style-type: none">• Deberá ser convocada en un punto de referencia geográfico, para ser acompañado por personal propio o contratista hasta el lugar del evento.• Si hay que evacuar al paciente, el paramédico definirá la forma y el medio de transporte a utilizar.• Se Mantendrán en canal de emergencia para escuchar todas las características y estado de el o los accidentados.
	Seguridad Patrimonial YPF	<ul style="list-style-type: none">• Controla los accesos al sitio de la emergencia permite el ingreso al personal involucrado o autorizado por el jefe de zona.
Evacuación del lesionado	Primeros auxilios	<ul style="list-style-type: none">• Realizar las maniobras de urgencia y de preparación del lesionado para la evacuación.
Recepción en destino final	Médico representante de YPF	<ul style="list-style-type: none">• Coordinar la recepción del lesionado en el destino final.
Post – Emergencia	Jefe de Zona / Jefe de Guardia / C-MASS	<ul style="list-style-type: none">• Coordinan la realización de la evaluación e informe final de la emergencia y de toda la información que haya que preparar para los organismos públicos y privados.

ANEXOS

- Anexo 1: Rol de llamadas
- Anexo 2: Estructura de Grupo de Respuesta

1. Objetivo

El objetivo de este Plan de Contingencia consiste en identificar las medidas a tomar en caso de producirse accidentes con lesiones personales, enfermedades súbitas, o fatalidades que constituyan emergencias médicas. Se toma en cuenta las particularidades de la zona de trabajo y las condiciones de logística para la atención y, si fuera necesario, la evacuación de lesionados y enfermos.

En términos generales este procedimiento pretende brindar una descripción de las etapas y acciones que aseguren un proceso rápido y seguro para la atención y evacuación de pacientes accidentados o que presentan enfermedades súbitas que amenazan la vida y/o funciones orgánicas del lesionado.

2. Alcance

Aplicable al proyecto Recinto de Acopio transitorio y pretratamiento de Residuos Petroleros CP.

3. Definiciones y Abreviaturas

Primeros Auxilios- Servicios de Emergencia

Control de acceso y Tránsito – Seguridad Patrimonial YPF

4. Documentos asociados

Documento macro

Rol de llamadas del sector.

5. Desarrollo

Etapas	Responsable	Acciones
Comunicación de la	Cualquiera que la	<ul style="list-style-type: none">• Siguiendo el Plan de Llamadas del Sector da aviso a Coordinación.

Emergencia	detecte	
	Coordinación	<ul style="list-style-type: none"> • De acuerdo al tipo de emergencia envía los primeros recursos disponibles (ambulancia y paramédico) y activa el plan de llamadas del sector. • Si el accidente es un primer auxilio, se procederá a trasladar al accidentado a enfermería ubicada en modulo trébol. • Solicita a todos los involucrados en la emergencia la comunicación por canal de emergencia por radio.
Atención inicial en el sitio	Personas más próximas al lesionado	<ul style="list-style-type: none"> • Detener la tarea si fuera necesario y verificar la seguridad de la escena del evento sin exponerse. • Atiende al lesionado hasta que llegue el médico o personal del servicio de ambulancia.
Tareas de la Brigada	Jefe de Zona / Jefe de Guardia	<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene comunicación con coordinación para convocar las brigadas que corresponda e informar acerca de la naturaleza de la emergencia, traslados, evacuación.
	Supervisor del Area / Supervisor de Guardia	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener informado al Jefe de Zona del estado de situación y solicitar los recursos que crea conveniente. • Asegura la espera de la ambulancia en el punto de referencia y guía hasta la zona del incidente.
	Primeros auxilios	<ul style="list-style-type: none"> • El conductor designado de la ambulancia lleva la misma hasta el área más cercana y segura del evento. • Deberá ser convocada en un punto de referencia

		<p>geográfico, para ser acompañado por personal propio o contratista hasta el lugar del evento.</p> <ul style="list-style-type: none">• Si hay que evacuar al paciente, el paramédico definirá la forma y el medio de transporte a utilizar.
	Control de acceso y Tránsito	<ul style="list-style-type: none">• Controla los accesos al sitio de la emergencia permite el ingreso al personal involucrado o autorizado por el jefe de zona.
Evacuación del lesionado	Primeros auxilios	<ul style="list-style-type: none">• Realizar las maniobras de urgencia y de preparación del lesionado para la evacuación.
Recepción en destino final	Médico representante de YPF	<ul style="list-style-type: none">• Coordinar la recepción del lesionado en el destino final.• Verifica la realización de la llamada a la Aseguradora de Riesgos del Trabajo.
Post – Emergencia	Jefe de Zona / Jefe de Guardia / MASS	<ul style="list-style-type: none">• Coordina la realización de la evaluación e informe final de la emergencia y de toda la información que haya que preparar para los organismos públicos y privados.

ANEXOS

Anexo 1: Rol de llamadas

Anexo 2: Estructura de Grupo de Respuesta

1. Objetivo

El objetivo de este Plan de Contingencia consiste en proveer los lineamientos para una respuesta segura, organizada y eficiente ante un derrame de Hidrocarburos.

2. Alcance

El presente procedimiento es aplicable a todos los casos en que se produzca un derrame de hidrocarburos, en la operación del Recinto de Acopio transitorio y pretratamiento de Residuos Petroleros CP.

3. Definiciones y Abreviaturas

Coordinador del saneamiento – Jefe de zona / Gte de activo.

Jefe de saneamiento – Supervisor de YPF de zona / guardia

Cuadrilla de Saneamiento – Cuadrilla contratista

Primeros auxilios - Servicios de Ambulancia o Emergencia

Control de acceso y Tránsito- Seguridad patrimonial

4. Documentos asociados

Rol de llamadas del sector.

5. Desarrollo

5.1 Consideraciones generales

En un derrame pueden estar involucrados distintos tipos de productos, tales como hidrocarburos y/o aguas de producción o presencia de gases. (ej: metano, sulfhídrico, etc.).

Además, el derrame puede ser tan pequeño que se resuelva rápidamente con pocos recursos locales o puede ser de una magnitud que implique el traslado, a veces

difícil, de una gran cantidad de recursos. En caso de existir accidentados se aplicará el plan de contingencias de accidentes y enfermedades. En caso de incendio se aplicará el plan de contingencia de explosión y/o incendios.

Etapa	Responsable	Acciones
Comunicación de la Emergencia	Cualquiera que la detecte	<ul style="list-style-type: none"> • Siguiendo el Plan de Llamadas del Sector da aviso a Coordinación.
	Coordinación	<ul style="list-style-type: none"> • Activa el plan de llamadas del sector.
Primeras acciones de contingencia con el rol crítico (Si fuera una locación donde hay personal)	Personal crítico / Personal de Plantas / personal de Energía	<ul style="list-style-type: none"> • Cierre de Alimentación o bloqueos necesarios para cortar avance de fluidos • Corte de energía eléctrica y gas (si el derrame es pequeño puede que la emergencia se resuelva en esta etapa). • Informa la magnitud indicando si es posible que el derrame alcance el curso de agua del Arroyo Belgrano y sus afluentes.
	Resto del personal	<ul style="list-style-type: none"> • Retirarse al punto de encuentro y esperar al personal de la brigada de emergencias.
Tareas de durante la emergencia	Gerente de Área o Gerente de Guardia	<ul style="list-style-type: none"> • Evalúa la magnitud de la emergencia y en coordinación con el Coordinador de la emergencia convoca los recursos necesarios y les informa acerca de la naturaleza de la emergencia. • Evalúa la posibilidad de afectación del arroyo Belgrano junto al Coordinador de la emergencia, en caso de requerirlo pone en marcha el plan de actuación ante derrames del Arroyo Belgrano y costa marítima.

		<ul style="list-style-type: none"> • Informa a la línea acerca de la naturaleza de la emergencia quien si lo considera necesario solicita la reunión del Comité de Crisis. • Mantiene contacto regular con la base de operaciones del Comité de Crisis si estuviera operando. • Realiza las notificaciones e informes necesarios.
	<p>Coordinador de la emergencia: Jefe de Zona / Jefe de Zona de Guardia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evalúa la magnitud de la emergencia y en coordinación con el Jefe de saneamiento del área convoca a las cuadrillas de saneamiento que corresponda y les informa acerca de la naturaleza de la emergencia. • Informa a la línea acerca de la naturaleza de la emergencia quien si lo considera necesario solicita la reunión del Comité de Crisis. • Mantiene contacto regular con la base de operaciones del Comité de Crisis si estuviera operando. • Realiza las notificaciones e informes necesarios.
	<p>Jefe de saneamiento: Supervisor de Zona / Supervisor de Zona de Guardia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Define la mejor estrategia a implementar para controlar el derrame, dependiendo de la magnitud, área afectada, etc. • Ejerce la supervisión constante del área de operaciones bajo su responsabilidad. • Dirige las acciones de las diferentes Cuadrillas de saneamiento.

		<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene informado al Jefe de zona/Coordinador de Saneamiento, del estado de situación y le solicita los recursos que crea conveniente. • En caso de extensión en el tiempo de la emergencia, solicita recursos y logística adicional (baños químicos, trailers, comida, bebida, cambio de turnos, etc.) • Con maquinaria vial, dentro de las posibilidades, asegura primera barrera de contención posterior a la última manga de contención. • Colabora con el despliegue del equipamiento para la emergencia.
	Cuadrillas de saneamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Acude al punto de reunión de las brigadas y comienza a equiparse para la emergencia. • Se pone a las órdenes del supervisor del área. • Delimita el área afectada. • Participa activamente en las tareas de control, confinamiento y recolección del derrame. • Administra los recursos necesarios para controlar el derrame. • Recupero de fluido.
	Primeros Auxilios	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de existir personas accidentadas, el médico y los brigadistas procederán a realizar la atención médica correspondiente. • Coordina los traslados del personal accidentado en caso de ser necesario.
	Control de	<ul style="list-style-type: none"> • Participa en el conteo de las personas

	acceso y tránsito	<p>registradas en los ingresos a la locación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controla los accesos al sitio de la emergencia de ambulancias, helicópteros, personal, etc.
Post - Emergencia	<p>Coordinador de saneamiento: Jefe de Zona / Jefe de Zona de Guardia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Declara la finalización de la emergencia. • Evalúa el estado de las instalaciones, materiales y equipos utilizados (daños, contaminaciones, materiales usados, etc.). • Define cuando es oportuno reanudar las operaciones. • Coordina la reparación y/o reposición de instalaciones, equipos y/o materiales. • Coordina las tareas de remediación si fueran necesarias. • Coordina la realización de la evaluación e informe final de la emergencia y de toda la información que haya que preparar para los organismos públicos y privados.
	<p>Cuadrillas de saneamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Participan, a requerimiento del Jefe de Zona / Jefe de Zona de Guardia, de la reunión de evaluación de la emergencia. • Revisan, reacondicionan y/o reponen los elementos y materiales utilizados.

ANEXOS

- Anexo 1: Rol de llamadas
- Anexo 2: Estructura de Grupo de Respuesta

1. Objetivo

El objetivo de este Plan de Contingencia consiste en identificar las medidas a tomar en caso de que la actividad se vea perjudicada debido a razones climáticas desfavorables. Se toma en cuenta las particularidades de la zona de trabajo y las condiciones de logística para la atención y, si fuera necesario, la evacuación de lesionados y enfermos.

2. Alcance

Aplicable al proyecto Recinto de Acopio transitorio y pretratamiento de Residuos Petroleros CP.

3. Definiciones y Abreviaturas

Coordinador de la emergencia: Jefe de zona de guardia

Control de acceso y tránsito: Seguridad patrimonial

4. Documentos asociados

Rol de emergencia del sector

Documento macro

5. Desarrollo

Tomado conocimiento del estado del tiempo el Jefe de Guardia da inicio al plan de contingencias con el conocimiento previo del responsable del activo. Este procedimiento también puede ser activado ante la declaración de contingencia por la Unidad de Negocios Regional.

Se tomarán como fuente de información los sitios web de pronósticos climáticos de la zona, la información proveniente de defensa civil, y la información proveniente del personal que se encuentra en actividad.

El responsable del activo o el jefe de guardia informarán a la autoridad a nivel Unidad de negocio de la activación de la contingencia.

Una vez activada la contingencia el Jefe de guardia evalúa la conveniencia de la cantidad de personal del activo ZCP que debe prestar servicio en el yacimiento

y/o en otras dependencias de la compañía. Y que medios de transporte se utilizaran para el movimiento del personal. (Incluye evacuación del personal).

Se utilizaran vehículos con doble tracción (con utilización de cadenas o neumáticos con clavos) y en caso de ser necesario vehículos de tracción simple con cadenas o neumáticos con clavos.

Desde el Activo se comunicará al personal de guardia de servicios, SSAA, Work Over, Perforación y Servicios al Pozo, Mantenimiento, Almacenes, Transporte & Energía, I&O, MASS, Seguridad Física si se podrán realizar tareas y que restricciones a las mismas regirán durante la contingencia.

Las comunicaciones se realizaran a través de los números informados en el programa de guardia vigente y el registro de números de contactos del personal del Activo. La comunicación será iniciada por el jefe de guardia o gerente de activo continuando la línea jerárquica.

ACCIONES PREVENTIVAS A TOMAR

Dotar al personal de:

Ropa de Invierno. (Campera, Mameluco Térmico, guantes térmicos, Abrigo para casco, medias térmicas, Calzados Invernal).

Accesorios de vehículos. Cubiertas con clavos o Cadenas (100% del parque automotor), Palas, Eslinga o faja de remolque (solo para casos de rescate en emergencia), chaleco refractario, Balizas, Linterna.

Es obligatorio contar con las cadenas en el vehículo durante las jornadas invernales para poder ser utilizadas en cualquier momento.

ASEGURAMIENTO ENERGÍA Y COMUNICACIONES DEL MÓDULO

El Jefe de Guardia del Activo en conjunto con personal de energía de YPF son los encargados del aseguramiento del suministro de energía al módulo ZCP. El módulo cuenta con un equipo moto generador automatizado. El Jefe de Guardia será el responsable de revisar el funcionamiento del sistema de comunicaciones (Tetra/telefonía IP). Se habilitará el teléfono celular del activo y/o satelital como

sistema alternativo de comunicaciones. El Jefe de Guardia deberá comunicarse con el personal de guardia de Comunicaciones YPF para asegurar el suministro de energía eléctrica y de backup al sistema Repetidora ZCP.

ALOJAMIENTO PARA PERSONAL

El jefe de Guardia del Activo asegurará el lugar para pernoctar en caso que la contingencia lo amerite en el módulo ZCP.

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Vuelco.

Choque.

Hipotermia.

Resbalones y Caídas.

PUNTOS DE REFUGIO

A continuación se describen las instalaciones que pueden ser utilizadas como refugios:

Planta Cañadón Perdido (Transporte)

Planta Deshidratadora Km9

Estas instalaciones cuentan con personal, calefacción, comunicación y agua potable.

CAMINOS HABILITADOS Y ZONAS A CLAUSURAR

Durante el transcurso de la contingencia climática se definirán los caminos habilitados inicialmente como acceso a los yacimientos.

Estos caminos pueden ser desafectados durante la contingencia en función de la información del estado de los mismos.

Todo acceso o camino por fuera de los antes mencionados debe ser autorizado previamente por el Jefe de Guardia.

Seguridad patrimonial emitirá un informe diario informando novedades de accesos y condiciones climáticas.

EL Jefe de guardia dispondrá de la colaboración de Seguridad Patrimonial para realizar bloqueos o clausura de caminos.

Una vez dentro del yacimiento se tomarán los caminos principales para acceso a instalaciones informando del estado del camino a la coordinación.

APOYO VIAL

Todos los servicios y/o equipamiento de máquinas viales quedarán a disposición de las necesidades de la contingencia y SSAA deberá coordinar con el Jefe de Guardia su utilización.

En caso de ser necesario se contará con una máquina después del horario normal, en zona de módulo y con maquinista en horario nocturno si la situación climática así lo demanda.

Asimismo los auxilios y recorridos de campo serán planificados de acuerdo a las siguientes prioridades:

- A) Integridad Física de las personas
- B) Incidentes en instalaciones que pongan en riesgo el medio ambiente
- C) Problemas operativos inherentes a la actividad del yacimiento.

Los pedidos y programación serán coordinados por el Jefe de Guardia del Activo ZCP.

Disponibilidad de servicios de ambulancia:

La misma se solicitará a Coordinación de ZCP en caso de ser necesario. La misma deberá ser guiada por un supervisor de Guardia hasta el lugar que se solicite.

La ambulancia deberá contar con cadenas y disponer de ropa invernal para los integrantes de la misma.

VEHÍCULOS APROPIADOS PARA LLEGAR A MANIOBRAS EN CAMPO

En caso de abundante nieve, el Jefe de Guardia podrá utilizar al activo TES el vehículo del tipo oruga para llegar a maniobras que impliquen apertura cierre de válvulas, operaciones y maniobras en subestaciones y líneas eléctricas.

Todos los vehículos habilitados para circulación serán del tipo 4x4 con cadenas y demás elementos revisados en el Check List realizado por la supervisión del YPF antes de iniciar las acciones del día.

En caso de ser necesario apoyo externo, el sector responsable de las gestiones y contactos pertinentes con Ejército será Relaciones Institucionales, a los fines que de ser necesario la operación cuente con este servicio. De la misma manera que las máquinas viales, los pedidos serán recepcionados y coordinados por el jefe de guardia del área quién gestionará con el Jefe de SSAA y priorizará su uso.

ACCIONES ANTES DE PERMITIR QUE UN VEHICULO CIRCULE

Una vez declarada la contingencia toda salida o actividad a realizar será notificada a la coordinación para la aprobación por parte de la Guardia del Activo. Se deberá registrar el vehículo, persona, destino, teléfonos de contacto, recorrido, horarios e finalización para su posterior seguimiento.

Se deberá chequear y revisar que cada uno de los vehículos livianos, cuente con cadenas, pala y equipada con cubiertas con clavos o cadenas según la condición de los caminos así lo requiera. Esta revisión debe ser notificada y asentada. Como así verificar el tipo de comunicación que tendrá el vehículo o cuadrilla.

En caso que por la tarea a realizar y la ubicación geográfica de la instalación no sea conveniente pasar por el módulo previamente la información anterior deberá ser consultada y registrada ante la coordinación del activo y autorizada por el Jefe de Guardia.

PERSONAS EXTRAVIADAS DURANTE LA CONTINGENCIA

En caso de que una persona manifieste por vía radial o telefónica estar varada en el campo o no comunique la finalización del viaje se activará plan de rescate.

Acciones según corresponda:

Activar Rol de llamadas, Comunicar a Seguridad Física YPF/Empresa Contratista/RRII/MASS

Iniciar Plan de llamadas a teléfonos/radio de contacto del extraviado.

Planificación de la búsqueda o rescate.

Utilización de equipo Oruga y pack de emergencia (Comida/Agua/Mantas/Ropa Seca Mameluco de invierno extra).

De ser necesario activar ambulancia.

En caso de imposibilidad de rescate comunicar a las autoridades provinciales y municipales.

VUELOS DE AVISTAJE

Ante la necesidad de realizar sobrevuelos de avistaje por no poder circular se utilizará el servicio de transporte aéreo de la compañía con las correspondientes autorizaciones previas.

DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA PARA DISTRIBUCIÓN DE SAL

La mano de obra para efectuar este trabajo será coordinada por personal de SSAA, con la empresa que presta los servicios de operación y mantenimiento en el área.

TELÉFONOS DE CONTACTO

Coordinación: 35396

Teléfono emergencias ZCP: 35299

Teléfono Celular de coordinación: 0297-154583886

Teléfono Satelital: 881641487982

ANEXOS

- Anexo 1: Rol de llamadas
- Anexo 2: Estructura de Grupo de Respuesta

1. Objetivo

El objetivo de este Plan de Contingencia consiste en proveer los lineamientos para una respuesta segura, organizada y eficiente ante un incendio o explosión en las instalaciones del proyecto Recinto de Acopio transitorio y pretratamiento de Residuos Petroleros CP.

2. Alcance

El presente procedimiento es aplicable al proyecto Recinto de Acopio transitorio y pretratamiento de Residuos Petroleros CP.

3. Definiciones y Abreviaturas

Jefe del Grupo de Respuesta (JGRE): Gerente de Activo/ Gerente de Guardia de la Regional

Jefe grupo de ataque

Brigada

Control de Acceso y Tránsito

Personal crítico

4. Documentos asociados

Roll de llamados del sector

Documento macro

5. Desarrollo

En caso de existir accidentados se aplicara el plan de contingencias de accidentes y enfermedades

Etapa	Responsable	Acciones
Comunicación de la	Cualquiera que la detecte	<ul style="list-style-type: none">• Siguiendo el Plan de Llamadas del Sector da aviso a Coordinación.

Emergencia	Coordinación	<ul style="list-style-type: none"> • De acuerdo al tipo de emergencia envía los primeros recursos disponibles (bomberos, ambulancia, etc.) y activa el plan de llamadas del sector.
<p>Primeras acciones de contingencia con el rol crítico (Si fuera una locación donde hay personal)</p>	<p>Personal crítico (operadores si fuese una Planta, Almacenes, etc)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Accionar la alarma de emergencia. • Sin exponerse a riesgo realizar las tareas de contingencia definidas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Cierres de alimentación. ○ Corte de energía eléctrica y gas. ○ Encendido de motobombas. ○ Refrigeración de instalaciones en riesgo. ○ Controla el tránsito y accesos hasta la llegada del COS. ○ Habilitación de espuma.
	<p>Resto del personal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Retirarse al punto de encuentro y esperar el personal de las brigadas de emergencia. • Evacua al punto de reunión más seguro.
<p>Tareas de las Brigadas durante la emergencia</p>	<p>Jefe de Guardia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evalúa la magnitud de la emergencia y convoca los la brigada de emergencia y medios necesarios para enfrentar el incendio e implementar las acciones adecuadas para el mismo, como también el apoyo logístico y de las Brigadas que corresponda a dicha eventualidad. • Informa a la línea acerca de la naturaleza de la emergencia y si lo considera necesario solicita la reunión del Comité de Crisis.

		<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene contacto regular con la base de operaciones del Comité de Crisis si estuviera operando. • Mantiene contacto permanente con el Supervisor de zona / supervisor de guardia y la coordinación del Área para solicitar los recursos que este necesite. • Define la mejor estrategia a implementar para combatir el incendio, dependiendo del tipo de combustible, su localización y recursos disponibles. • Evalúa la magnitud de la emergencia y convoca los medios necesarios para enfrentar el incendio e implementar las acciones adecuadas para el mismo, como también el apoyo logístico y de las Brigadas únicas como así también apoyos para dicha eventualidad. (Apoyo Vial, Bomberos y otros) • Se solicitara la brigada única asista al lugar.
	<p>Supervisor del área / Supervisor de Guardia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ejerce la supervisión constante del área de operaciones bajo su responsabilidad. Y aguarda la llegada de la brigada única para dejar a mando al Jefe de respuesta de la emergencia. • Mantiene informado al Jefe de zona / jefe de zona de guardia del estado de situación y solicita los recursos que crea conveniente
	<p>Brigada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acude al punto de reunión de la brigada y comienza a equiparse para la emergencia. • Se pone a las órdenes del JGRE.

		<ul style="list-style-type: none"> • Comienza con las maniobras de ataque. • Delimita el área afectada.
	Control de Acceso y Tránsito	<ul style="list-style-type: none"> • Controla los accesos al sitio de la emergencia. • Participa en el conteo de las personas registradas en los ingresos a la locación / Instalación. • Ubicará los vehículos (Camionetas) que lleguen al lugar del siniestro en un punto de encuentro, estacionando las mismas en retroceso para facilitar el egreso en caso de una eventualidad.
Post - Emergencia	JGRE	<ul style="list-style-type: none"> • Declara la finalización de la emergencia. • Evalúa el estado de las instalaciones, materiales y equipos utilizados (daños, contaminaciones, materiales usados, etc.). • Define cuando es oportuno reanudar las operaciones. • Coordina la reparación y/o reposición de instalaciones, equipos y/o materiales. • Coordina con Relaciones con la Industria la realización de la evaluación e informe final de la emergencia y de toda la información que haya que preparar para los organismos públicos y privados
	Brigada	<ul style="list-style-type: none"> • Participan, a requerimiento del JGRE, de la reunión de evaluación de la emergencia. • Revisan, reacondicionan y/o reponen los elementos y materiales utilizados.

ANEXOS

- Anexo 1: Rol de llamadas
- Anexo 2: Estructura de Grupo de Respuesta

1. Objetivo

El objetivo de este procedimiento consiste en describir las acciones a realizar ante un conflicto socio-gremial que contemple interrupción de ingresos y/o abordaje ilegal de las instalaciones operativas de YPF.

2. Alcance

El presente procedimiento es aplicable al proyecto Recinto de Acopio transitorio y pretratamiento de Residuos Petroleros CP.

3. Definiciones y Abreviaturas

Coordinador de emergencia – Gerente del área / Jefe de zona de guardia

Control de acceso y tránsito – Seguridad patrimonial

Primeros auxilios – Servicio de enfermería

4. Documentos asociados

Rol de llamadas del sector.

Documento macro

5. Desarrollo**CONSIDERACIONES GENERALES**

Dado que en general este tipo de emergencias son espontáneas, no se dispone de tiempo para realizar una evaluación y programación para la emergencia, por lo que la misma será realizada por el gerente del área y el comité de crisis al momento del conflicto. Se debe tener cuenta que si el conflicto es considerado de gravedad se deben desalojar todas las instalaciones.

Etapa	Responsable	Acciones
Antes de la Emergencia	Gerente de Área	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar y practicar procedimiento de paro de operaciones en emergencia. • Adecuar las instalaciones para casos de invasión por personal extraño.
Conocimiento de la posibilidad de la toma de instalaciones	Gerente de Área	<p>Informar / Reunir al Comité de Crisis para planificar las posibles acciones a ejecutar, en esta programación se deberá considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personal disponible y asignación de roles. • Procedimientos de paro de planta, equipos y cierre de pozos. • Stock de víveres. • Procedimiento y recursos para evacuación si fuera necesario. • Vías de evacuación, tener en cuenta situaciones climáticas. • Aumentar la vigilancia del área (seguridad del área) • Suspender las operaciones no esenciales. • Mantener abierta una línea de comunicación con los niveles superiores de la organización en Comodoro Rivadavia. • Notificar a autoridades policiales locales. • Coordinar el traslado del personal de seguridad y vigilancia a las Planta, según sea necesario.
Durante la emergencia	Gerente de Área	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener contacto regular por radio o teléfono con la base de operaciones del Comité de Crisis en Comodoro Rivadavia.

		<ul style="list-style-type: none"> • Evacuar al personal si fuera necesario.
	Seguridad Patrimonial	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener los accesos cerrados. • Evitar los actos de provocación.
	Operadores de Planta	<ul style="list-style-type: none"> • Se ubicarán en la sala de control de operaciones a la espera de las instrucciones del Gerente de Área. Si el Gerente de Área da la orden se actuará de acuerdo al procedimiento de Paro de Planta en Emergencia.
	Supervisores de zona de guardia	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantienen alerta a la espera de las indicaciones del Gerente de Área.
Amenaza de bomba	Gerente de Área	<ul style="list-style-type: none"> • Activar la alarma de emergencia. • Evacuar a todo el personal al Punto de Reunión alternativo, fuera del predio de las oficinas. • Informar y mantener contacto regular con las Oficinas Centrales.
	Control de acceso y tránsito	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener los accesos cerrados y solamente permitir el acceso del personal que indique el Gerente de Área.
	Primeros auxilios	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantienen alerta a la espera de las indicaciones del Gerente de Área.
Post - Emergencia	Gerente de Área	<ul style="list-style-type: none"> • Declara la finalización de la emergencia. • Analiza el estado de las instalaciones (daños, válvulas abiertas-cerradas, personas extrañas, etc.) • Cuando todo está en orden ordena reanudar las operaciones.

- | | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Coordina la realización de la evaluación e informe final de la emergencia. |
|--|--|--|

CHECK LIST DURANTE TOMA ILEGAL DE INSTALACIONES

Fecha:	
Hora:	
Área de posible toma de planta:	
Magnitud de emergencia:	

Bloqueo de rutas	¿Cuáles?
Bloque de entradas a planta:	¿Cuáles?
Plantas posibles a tomar:	¿Cuáles?
Tiempo estimado de toma de plantas:	
Tiempo estimado de bloqueos:	

Brigadas que se forman y mantienen alertas:

Siglas	Brigadas	Miembros
JGRE	Grupo de Respuesta de Emergencias	
JOGRE	Operaciones del Grupo de Respuesta en Emergencias	
BAR	Brigada de Ataque y Rescate	
BPA	Brigada de Primeros Auxilios	
BE	Brigada de Evacuación	
BCAT	Brigada de Control de Acceso y Tránsito	

Disposiciones especiales para el personal:

Rol	Responsables	Actividad	¿Cuándo?
Paro de Plantas en Emergencia			

Cierre de pozos			
Apertura / Cierre de vías de acceso			
Stock de víveres			
Etc.			

Comunicaciones

Verificar la validez de los N° internos, celulares, frecuencias de radios, teléfonos de domicilios, etc. de todo el personal convocado a las Brigadas y del personal con actividades especiales:

Nombre	Empresa	N° de Tel. interno	N° de Tel. domicilio	N° de Tel. celular

Unidades móviles disponibles durante la emergencia:

Vehículo	Placa	Empresa	Responsable	Condiciones/limitaciones

Vías de evacuación:

Ruta	Distancia	Estado

ANEXOS

- Anexo 1: Rol de llamadas
- Anexo 2: Estructura de Grupo de Respuesta

Rol de Llamadas de Contingencias

*Regional Chubut
Revisión 0.0*



CONSULPLAN
GESTIÓN AMBIENTAL

Contingencias: **INCENDIOS – DERRAMES:** MAYORES, EN EJIDO URBANO (MAYORES Y MENORES), REBALSE DE TANQUES, SPRAY, DERRAMES CON AFECTACIÓN DE TERCERO O POSIBLE RIESGO DE EXPOSICIÓN – **INCIDENTES/ACCIDENTES – DESCONTROL DE POZOS – ROBOS/SABOTAJES – DISTURBIOS SOCIALES – TOMAS ILEGALES –**

OBSERVADOR INICIAL

NEGOCIO CH : COORDINACIONES DE PRODUCCIÓN

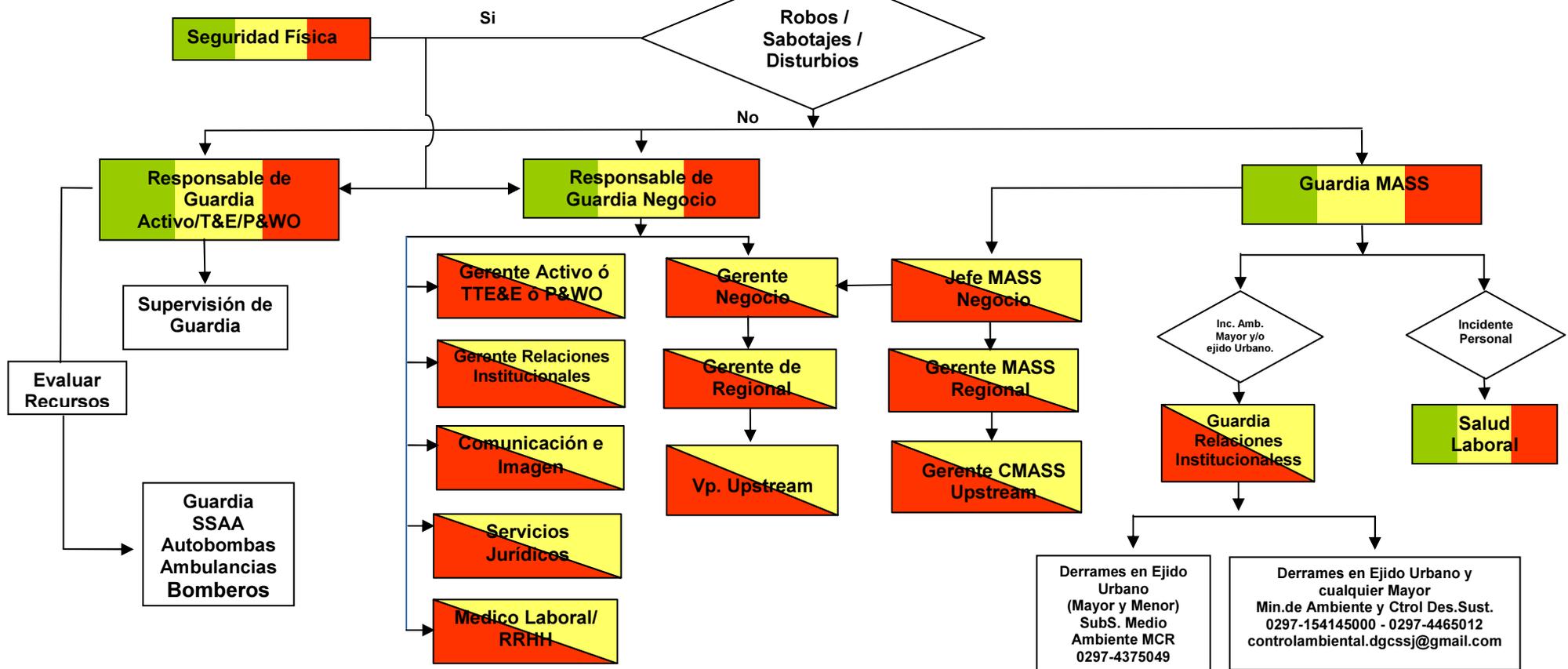
ZCP: 35299 - MBN-MBS-RA: 34666 - TES: 35444 - KM 3: 35555
Conmutador (0297) 4151911 – 4499011

Nota:

Avisar a Jefe de guardia según Area de implicancia.

Referencias

-  Llamar siempre
-  Llamar según niveles de gravedad
-  Llamar de acuerdo a necesidad



	NIVEL I (VERDE)	NIVEL II (AMARILLO)	NIVEL III (ROJO)
INCENDIO	<ul style="list-style-type: none"> Principio de incendio con mínimas posibilidades de afectar las instalaciones cercanas o lugares poblados. 	<ul style="list-style-type: none"> Afecta una zona determinada con posible afectación de sectores poblados. Incendios con accidentados. 	<ul style="list-style-type: none"> Incendio que afecta las instalaciones de producción, o flora, o fauna, o sectores poblados.
DESCONTROL DE POZO	<ul style="list-style-type: none"> Surgencias de petróleo de poca a mediana magnitud. Gases no tóxicos. El pozo no está incendiado. Leve contaminación de suelos, o aguas, o flora, o fauna. 	<ul style="list-style-type: none"> Surgencia de petróleo de mediana magnitud. Componentes gaseosos tóxicos. El pozo puede estar incendiado. Con dificultad se puede acceder a la locación. Gran contaminación de suelos, o agua, o flora, o fauna. 	<ul style="list-style-type: none"> Surgencia de gran magnitud con Componentes gaseosos tóxicos con efectos notables sobre el medio ambiente (suelo, agua, flora y fauna) El pozo puede estar incendiado. Es muy difícil y/o imposible acceder a la locación.
DERRAME DE CRUDO / AGUA PRODUCCION	<ul style="list-style-type: none"> Siniestros que por su volumen son considerados menor a 5 m³ independientemente del fluido pero pueden tener alguna relevancia o conllevar a otras acciones legales (SPRAY, REBALSES DE TANQUES, DERRAMES EN EJIDO URBANO). 	<ul style="list-style-type: none"> Siniestros que tienen un considerable impacto sobre el medio ambiente, afectan el patrimonio de terceros e instalaciones de YPF (mayor a 5 y hasta 100 m³) Las personas afectadas presentan efectos limitados, localizados y leves. 	<p>Siniestros catastróficos (derrames con efectos notables sobre el medio ambiente, mayores a los 100 m³), que produzcan situaciones de riesgo para las personas (heridos graves o muertes), y que afecten además del patrimonio de la Empresa, y/o recursos hídricos superficiales y subterráneos, o bienes de terceros, o poblaciones vecinas, etc</p>
INCIDENTES	<ul style="list-style-type: none"> Incidentes sin lesionados, con o sin participación de terceros. 	<ul style="list-style-type: none"> Incidentes con heridos graves y/o muerte con o sin participación de terceros. 	<ul style="list-style-type: none"> Incidentes que exceden por su importancia el ámbito local (casos fatales o heridos graves en número extenso de trabajadores o terceros)
NOTA	Si el incidente (NIVEL VERDE) toma estado público, no por su gravedad sino por la presencia de medios de comunicación, se deberá actuar como si fuera de NIVEL AMARILLO.		

Observación: Entiéndase por incidente de seguridad a los Accidentes Personales, Tránsito, Industriales, Primeros Auxilios, Atención Médica.
 Disturbios Sociales: reclamos sociales, cortes de rutas o ingreso edificio y yacimientos que afecten directa o indirectamente a la operación.

Sistema de Permisos de Trabajo

Código 505-NO032-LG-AR



CONSULPLAN
GESTIÓN AMBIENTAL

SISTEMA DE PERMISOS DE TRABAJO



Tipo: NORMA	Ámbito: 000A	Código: 505-NO032-LG-AR
Proceso: Gestión de Seguridad		Revisión: 0.1

1. Índice

1. Índice	1
2. Objeto	2
3. Ámbito de aplicación	2
4. Normativa relacionada	2
5. Definiciones y abreviaturas	2
6. Consideraciones previas	3
7. Contenido	3
7.1. Sistemas de Permisos de Trabajo	3
7.2. Criterios de aplicación del sistema de permisos de trabajo	4
7.3. Proceso de los Permisos de Trabajo	4
7.3.1. Etapa de Preparación	5
7.3.2. Etapa de Ejecución	7
7.3.3. Descripción complementaria	9
7.4. Responsabilidades	9
7.4.1. De la Máxima Autoridad de la Unidad /Centro Operativo	9
7.4.2. De los Contratistas	9
7.4.3. Del Autorizante	9
7.4.4. Del Solicitante /Emisor	10
7.4.5. Del Ejecutante	10
7.5. Áreas de grandes trabajos	10
7.6. Contenidos mínimos del permiso de trabajo	10
7.7. Capacitación / formación	11
7.8. Auditoria	11
7.9. Indicadores	12
7.10. Registros	12
7.11. Riesgos y controles mitigantes	12
8. Anexos y referencias	12
8.1. Anexos	12
8.2. Referencias	12
9. Aprobación	12
9.1. Vigencia	12
9.2. Disposiciones generales y transitorias	13
9.3. Historial	13
9.4. Equipo de tratamiento	13
9.5. Difusión	13

	Pablo Cantasano	Sebastián Fleisman	Eugenio Sellán	01	10	12
Autor	Validador	Calidad	Aprobador	D	M	A

CONSULTE LA VERSIÓN EN LÍNEA Y DIFÚNDALA CON EL LINK CORRESPONDIENTE // EL IMPRESO O EL ADJUNTO ES COPIA NO CONTROLADA.

SISTEMA DE PERMISOS DE TRABAJO



Tipo: NORMA	Ámbito: 000A	Código: 505-NO032-LG-AR
Proceso: Gestión de Seguridad		Revisión: 0.1

2. Objeto

Establecer condiciones obligatorias, mínimas, para el control de trabajos no rutinarios y con riesgos significativos, mediante la instrumentación de documentos escritos, denominados Permisos de Trabajo.

3. Ámbito de aplicación

Esta normativa aplica a los procesos de YPF S.A. y sus empresas controladas, en Argentina.

4. Normativa relacionada

Categoría	Título y código
Interna YPF	Política de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud.
Externa	N/A
Derogada	N/A

5. Definiciones y abreviaturas

Término	Abreviatura	Descripción
Permiso de Trabajo	PT	Se entiende como tal un documento escrito por el que un autorizante concede autorización a un solicitante / emisor para que el mismo, o a través de un ejecutante realice un trabajo bajo ciertas condiciones en un área o equipo y proporciona el registro y control de la implantación de las medidas adecuadas para garantizar la seguridad en su ejecución.
Autorizante		Persona de la instalación de la Compañía que actúa como “Responsable del Área”, con capacidad / competencia suficiente para comprobar que se dan las debidas condiciones de seguridad y aprueba que se realice determinado trabajo en un área o equipo.
Solicitante / Emisor		Persona con capacidad / competencia suficiente, de una Unidad Orgánica de la Compañía o de una empresa vinculada o contratada, que actúa como “Coordinador y Responsable de los Trabajos” y que solicita el permiso para ejecutar un trabajo.
Ejecutante		Persona de una Unidad Orgánica de la Compañía o de una empresa vinculada o contratada que ha sido designado por el Solicitante/ Emisor como “Responsable de la Ejecución” de un trabajo.
Riesgo Significativo		Es un riesgo mayor a “moderado” en la escala del procedimiento “Evaluación de Riesgos Laborales” o alternativamente el que haya establecido la Unidad / Centro Operativo de acuerdo a las peculiaridades de su operación e

	Pablo Cantasano	Sebastián Fleisman	Eugenio Sellán	01	10	12
Autor	Validador	Calidad	Aprobador	D	M	A

CONSULTE LA VERSIÓN EN LÍNEA Y DIFÚNDALA CON EL LINK CORRESPONDIENTE // EL IMPRESO O EL ADJUNTO ES COPIA NO CONTROLADA.

SISTEMA DE PERMISOS DE TRABAJO



Tipo: NORMA	Ámbito: 000A	Código: 505-NO032-LG-AR
Proceso: Gestión de Seguridad		Revisión: 0.1

instalaciones.

Trabajo en caliente

Es todo trabajo que puede producir una fuente de ignición para materiales inflamables o combustibles presentes en una zona clasificada, de herramientas o equipos que puedan producir chispa o generar calor.

Trabajo en Caliente de Alta Energía

Un trabajo en Caliente se considerará de Alta Energía si la fuente de ignición incluye llama abierta (o alcanza las temperaturas de autoignición de los materiales inflamables presentes en la zona) y tiene una presencia constante, casi constante o con una probabilidad apreciable durante la ejecución del trabajo.

Trabajos varios con riesgo (o Trabajos en Frío)

Son aquellos para cuya ejecución no se precisa la utilización de llama abierta, ni de equipos que produzcan chispas o generen calor en un área clasificada.

6. Consideraciones previas

N/A

7. Contenido

7.1. Sistemas de Permisos de Trabajo

Un Sistema de Permisos de Trabajo es un sistema formal, fundado en un conjunto de documentos, que se utiliza para controlar ciertos tipos de trabajos que han sido identificados como potencialmente peligrosos. Está compuesto de un impreso o conjunto de impresos llamados Permisos de Trabajo y de los procedimientos que regulan su uso. Normalmente se aplica para el control de trabajos no rutinarios y con riesgos significativos.

Algunas de las funciones más importantes del sistema son:

- Identificar sin ambigüedades quién puede autorizar a que se realice un determinado trabajo (en un área) y quién es el responsable de definir e implantar las precauciones necesarias.
- Determinar la formación y el entrenamiento necesarios para otorgar y utilizar Permisos de Trabajo.
- Verificar y auditar el sistema para asegurar que opera como está previsto.

El impreso de un permiso de trabajo no es un simple "permiso" para llevar a cabo una tarea de riesgo significativo. Es una parte esencial de un sistema que determina como puede realizarse el trabajo de modo seguro.

La tramitación de un permiso no hace un trabajo seguro por sí solo. Para conseguirlo se requiere entre otros, la identificación de los peligros involucrados que necesitan ser considerados y controlados. La efectividad del sistema depende de una correcta valoración de los riesgos del trabajo, de asegurar que estos han sido cubiertos por medidas preventivas adecuadas y condiciones seguras y finalmente de llevar a cabo los requisitos e instrucciones del permiso de forma competente y responsable.

Los permisos de trabajo son también un medio de comunicación entre la dirección de la instalación, los supervisores de la planta, los operarios y aquellos que lleven a cabo el trabajo.

Conforman un sistema que cuando opera correctamente solo permite que el trabajo comience después de haber definido y consolidado procedimientos seguros. Por otra parte suministran un registro claro que todos los riesgos han

	Pablo Cantasano	Sebastián Fleisman	Eugenio Sellán	01	10	12
Autor	Validador	Calidad	Aprobador	D	M	A

CONSULTE LA VERSIÓN EN LÍNEA Y DIFÚNDALA CON EL LINK CORRESPONDIENTE // EL IMPRESO O EL ADJUNTO ES COPIA NO CONTROLADA.

SISTEMA DE PERMISOS DE TRABAJO



Tipo: NORMA	Ámbito: 000A	Código: 505-NO032-LG-AR
Proceso: Gestión de Seguridad		Revisión: 0.1

sido considerados y registran sistemáticamente, la finalización de las tareas, la devolución de la planta, instalación o unidad afectada para la puesta en servicio de las operaciones normales.

7.2. Criterios de aplicación del sistema de permisos de trabajo

El primer paso para la implantación de un Sistema de Permiso de Trabajo es identificar los trabajos, tareas u operaciones en las que dicho sistema es aplicable, o dicho en otras palabras, trabajos que requieren la emisión de uno o más Permisos de Trabajo.

Los trabajos en los que el Sistema de PT es aplicable se identificarán mediante una lista de trabajos en los que es obligatorio la emisión de PT, y además un criterio escrito o procedimiento complementario de análisis de riesgo que determine la necesidad o no de usar PT para los trabajos no incluidos en la lista.

Cada Unidad / Centro Operativo deberá fijar su propia lista y criterio /procedimiento para identificar todos los trabajos, tareas u operaciones que requieren la emisión de un Permiso de Trabajo.

Como criterios generales para definir qué trabajos deben figurar en la lista mencionada, se utilizarán los siguientes:

- ✓ A no ser que un caso particular lo justifique, solo se incluirán las tareas que no pertenecen al proceso productivo normal (tareas rutinarias de producción). Los riesgos de las tareas de producción deberán controlarse con procedimientos operativos (Los procedimientos operativos deben controlar los riesgos de los puestos de trabajo e incluir los controles respectivos). El sistema de permisos de trabajo sí debe controlar tareas en las que el control de los riesgos asociados al trabajo esté en poder de un área distinta a la del solicitante y/o ejecutante, por ejemplo trabajos en zonas de producción de mantenimiento, inspección, construcción, limpieza de equipos, desmontajes y otras que por su cantidad, diversidad o riesgo significativo lo requieran.
- ✓ Dado que la lista no puede tener carácter exhaustivo, como criterio general se seleccionarán solo los trabajos con riesgo significativo.
- ✓ Se deberán analizar y si cabe, incluir en la lista los trabajos, tareas u operaciones en:
 - Las instalaciones de los Centros Operativos de YPF.
 - Las áreas petroleras en concesión bajo la responsabilidad operativa de YPF.
 - Otras asociaciones bajo la responsabilidad operativa y/o de gestión de la seguridad a cargo de YPF.
 - Otra localización donde empleados o contratistas estén efectuando tareas encomendadas y supervisadas por YPF. (Para más detalles ver ámbito de aplicación de la definición de accidente en la "Guía de Datos e Indicadores de YPF).
- ✓ También deben incluirse aquellos trabajos que aunque sus tareas individuales no tengan riesgo significativo lo justifiquen por su complejidad y riesgo de conjunto.

7.3. Proceso de los Permisos de Trabajo

Las líneas de Negocio/ Centros operativos deberán desarrollar la normativa complementaria necesaria para que el proceso del Sistema de Permisos de Trabajo que implanten como parte del Sistema de Gestión de Medioambiente y Seguridad de YPF cumpla:

1. La legislación local
2. Los requerimientos de esta norma
3. Las necesidades derivadas de las peculiaridades de su organización e instalaciones.
4. Las siguientes etapas del proceso:

	Pablo Cantasano	Sebastián Fleisman	Eugenio Sellán	01	10	12
Autor	Validador	Calidad	Aprobador	D	M	A

CONSULTE LA VERSIÓN EN LÍNEA Y DIFÚNDALA CON EL LINK CORRESPONDIENTE // EL IMPRESO O EL ADJUNTO ES COPIA NO CONTROLADA.

SISTEMA DE PERMISOS DE TRABAJO



Tipo: NORMA	Ámbito: 000A	Código: 505-NO032-LG-AR
Proceso: Gestión de Seguridad		Revisión: 0.1

7.3.1. Etapa de Preparación

7.3.1.1 Planificación

Todos los trabajos que requieran un Permiso de Trabajo deben ser planificados adecuadamente y con el tiempo necesario en cada caso para asegurar que:

- No se realicen trabajos sin la debida autorización ni se utilicen equipos que no estén específicamente incluidos en el permiso.
- Se fijen con claridad la identidad de los ejecutantes, la naturaleza y extensión de la tarea, cualquier limitación en la extensión de los trabajos, y el tiempo aproximado de realización de los mismos.
- Se analicen los riesgos, se implanten las precauciones, se prepare el sitio para realizar el trabajo y se informe adecuadamente a los trabajadores involucrados.

7.3.1.2 Análisis de Riesgo

La herramienta básica que hace que un Permiso de Trabajo permita realizar una tarea en forma segura es el análisis de riesgo. Este análisis de riesgo debe ser realizado o revisado por el **autorizante** junto a los responsables de solicitar, ejecutar y coordinar los trabajos y a cualquier otra persona que se requiera para dar asesoramiento experto. El análisis de riesgo se realizará siguiendo la guía proporcionada por el impreso establecido y teniendo en cuenta **TODOS** los riesgos del trabajo en su conjunto. El **autorizante** establecerá, en su caso, la realización de un análisis de riesgo específico para los trabajos en que lo considere necesario, así como la utilización de listas de verificación auxiliares.

Una de las técnicas más útiles para realizar el análisis de riesgo específico de un trabajo es el Análisis de Riesgo Operativo (ARO) (JSA en inglés) que al mismo tiempo evalúa el trabajo, analiza los riesgos, identifica las prácticas de trabajo seguras y las medidas de precaución recomendadas. El ARO es también útil para pre-planificar las emergencias ya que permite analizar con antelación los escenarios de emergencia previstos.

7.3.1.3 Selección del tipo de Permiso de Trabajo a utilizar

Para controlar los trabajos que lo requieran, cada Unidad / Centro Operativo debe utilizar como mínimo los Permisos para Trabajo en Caliente, Varios con Riesgo (o En Frío), de Entrada a Espacios Confinados y el Certificado de Aislamiento. También utilizará los Permisos o Certificados suplementarios que mejor se adapten al control de los riesgos de su operación.

Cada tipo de Permiso de Trabajo o Certificado se emitirán atendiendo a las siguientes condiciones mínimas:

a) Todos los **Permisos de Trabajo en Caliente** deberán incluir una medición atmósfera inflamable en el inicio de los trabajos y en cada renovación del permiso, así como las mediciones necesarias en el desarrollo del trabajo.

- Los Permisos de Trabajo en Caliente que amparen trabajos de Alta Energía deberán incluir mediciones de gases antes y durante el trabajo de acuerdo a la frecuencia definida por el **autorizante**.

En el anexo 1 se lista ejemplos típicos de trabajos que requieren PT en caliente.

b) Los **Permisos de Trabajo Varios con Riesgo** (o trabajos en Frío) se utilizarán en aquellos trabajos de este tipo identificados de acuerdo al apartado 3 de esta norma.

En el anexo 1 se lista ejemplos típicos de trabajos que requieren PT Varios con Riesgo.

c) **Entrada a espacios confinados:** Este tipo de trabajo estará regulado según lo definido en el Procedimiento específico.

	Pablo Cantasano	Sebastián Fleisman	Eugenio Sellán	01	10	12
Autor	Validador	Calidad	Aprobador	D	M	A

CONSULTE LA VERSIÓN EN LÍNEA Y DIFÚNDALA CON EL LINK CORRESPONDIENTE // EL IMPRESO O EL ADJUNTO ES COPIA NO CONTROLADA.

SISTEMA DE PERMISOS DE TRABAJO



Tipo: NORMA	Ámbito: 000A	Código: 505-NO032-LG-AR
Proceso: Gestión de Seguridad		Revisión: 0.1

d) Las Unidades / Centros Operativos deberán poseer un procedimiento de **Aislamiento** que considere el aislamiento de:

- Fuentes de energía eléctrica
- Fluidos de proceso y presiones.
- Sistemas de Control y alarma.
- Fuentes radioactivas

El **Certificado de Aislamiento** (que puede ser un impreso independiente o una sección del PT) documenta la utilización de los aislamientos para realizar un trabajo en forma segura. Se utilizarán **Certificados de Aislamiento** al menos en aquellos casos en los que el aislamiento sea complejo, implantado por más de una persona o por un período mayor a un turno y de acuerdo a las siguientes condiciones mínimas:

- 1) Debe realizarse con elementos seguros que impidan el accionamiento en forma inadvertida o errónea (desconexión de tuberías o conexiones eléctricas, bridas ciegas, precintos, cadena y candado, etc).
- 2) Cada elemento de aislamiento debe estar identificado.
- 3) Solo debe implantarse y removerse bajo el control del **autorizante**.
- 4) Ser verificado in-situ personalmente por el **autorizante** o por otra persona que tenga la formación suficiente y haya sido delegado formalmente para esa tarea.
- 5) En general y en especial en los casos complejos debe realizarse un diagrama.
- 6) Si se realiza más de un trabajo en la misma área todos los Certificados de Aislamiento deben estar referenciados entre sí.

e) Para cubrir riesgos específicos con precauciones especiales cada Unidad / Centro Operativo emitirá **Permisos de Trabajo** o **Certificados Suplementarios** a los requeridos como mínimos. El objeto de estos permisos o certificaciones es asegurar que dichas precauciones especiales se implanten en forma completa, lógica y estén perfectamente documentadas.

Son ejemplos de **Permisos o Certificados** suplementarios típicos:

- Trabajos bajo tensión.
- Andamios.
- Excavaciones.
- Demolición.
- Trabajos subacuáticos.
- Pruebas de presión.
- Prueba de Gases.

7.3.1.4 Coordinación entre distintos Trabajos

En el Sistema de PT de YPF descrito por esta norma debe establecerse una coordinación entre los permisos de trabajo que puedan interactuar o influirse entre ellos. Esto puede ocurrir en las siguientes circunstancias:

Se realizan varios trabajos en la misma área: Una sola persona el **autorizante** debe firmar todos los permisos de trabajo que se desarrollan dentro de su área o en su defecto varias personas delegadas formalmente por dicho **autorizante** deben establecer un sistema de comunicación entre sí que asegure que todos ellos poseen una copia de los Permisos de Trabajo en curso (por ejemplo en la sala de control). El sistema debe considerar todas las interfases (cambio de turno, suspensión, etc).

Se emiten más de un Permiso en un mismo trabajo: Cuando se emitan más de un Permiso de Trabajo o Certificado en un mismo trabajo, se deberán referenciar mutuamente, para asegurar la coordinación entre todos ellos.

Si la terminación, cancelación o suspensión de un Permiso implica automáticamente la misma acción en los Permisos referenciados, este Permiso se llamará "Permiso Principal". (Ver un ejemplo en el anexo II).

	Pablo Cantasano	Sebastián Fleisman	Eugenio Sellán	01	10	12
Autor	Validador	Calidad	Aprobador	D	M	A

CONSULTE LA VERSIÓN EN LÍNEA Y DIFÚNDALA CON EL LINK CORRESPONDIENTE // EL IMPRESO O EL ADJUNTO ES COPIA NO CONTROLADA.

SISTEMA DE PERMISOS DE TRABAJO



Tipo: NORMA	Ámbito: 000A	Código: 505-NO032-LG-AR
Proceso: Gestión de Seguridad		Revisión: 0.1

Si el trabajo se desarrolla en un Espacio Confinado el Permiso “Principal” será el Permiso de Entrada a Espacios Confinados.

7.3.1.5 Validez

El período de validez máxima sin renovación que se podrá asignar a un Permiso de Trabajo es de 24 horas.

Los Permisos de Trabajo tendrán validez mientras no se alteren o modifiquen las condiciones consignadas, cancelándose de hecho en las siguientes situaciones:

- Vencimiento de la fecha y hora de validez.
- Modificaciones no previstas en las condiciones de trabajo del permiso original.
- Disminución de las condiciones de seguridad preestablecidas.
- Activación de planes de emergencias en el área donde se ejecutan los trabajos.

7.3.1.6 Control de los riesgos

El **autorizante** debe indicar en el o los Permisos de Trabajo las precauciones necesarias para permitir que el trabajo se realice. Estas precauciones deberían presentarse como una lista de verificación. El responsable de ejecutar y coordinar los trabajos debe asegurarse que todas las precauciones indicadas en el Permiso de Trabajo han sido implantadas.

Antes de firmar el Permiso de Trabajo el **autorizante** y el **solicitante/ emisor** deben verificar en el lugar del trabajo que se han cumplido las precauciones y condiciones establecidas. Ambos pueden delegar esta tarea a otras personas bajo su dependencia que tengan la formación y el entrenamiento suficiente.

7.3.1.7 Firmas

Las personas autorizadas a firmar Permisos de Trabajo en los diferentes “roles” o “figuras” del sistema deben estar identificadas y se debe proporcionar a los empleados acceso a los nombres o puestos de los mismos.

El Permiso debe contener como mínimo las firmas del **autorizante** y del **solicitante / ejecutante**.

Todas las firmas deben ser legibles, y estar acompañadas por el nombre o las iniciales y la fecha. Bajo ninguna circunstancia la misma persona puede actuar en el mismo Permiso de Trabajo como **autorizante** y **ejecutante**.

Debe quedar definido en los procedimientos y / o en los impresos que los **solicitantes / ejecutantes** con su firma del PT confirman su total comprensión de las tareas, los riesgos que conllevan y las precauciones a tener en cuenta, y que han comunicado y explicado a todos los trabajadores relacionados con el trabajo el alcance y las precauciones a tomar.

7.3.2. Etapa de Ejecución

7.3.2.1 Ubicación visible de los Permisos

Desde su firma hasta el cierre se debe disponer del/ los PT en el sitio de trabajo y otras áreas designas, preferiblemente en lugar visible.

7.3.2.2 Renovación / reválida

Para evitar un número excesivo de PT se podrá renovarlos dentro del plazo máximo de 24 horas de vigencia. La renovación está prevista para que el **autorizante** confirme que las condiciones originales bajo las cuales firmó un Permiso de Trabajo se mantienen vigentes de modo tal que el trabajo puede continuar.

	Pablo Cantasano	Sebastián Fleisman	Eugenio Sellán	01	10	12
Autor	Validador	Calidad	Aprobador	D	M	A

CONSULTE LA VERSIÓN EN LÍNEA Y DIFÚNDALA CON EL LINK CORRESPONDIENTE // EL IMPRESO O EL ADJUNTO ES COPIA NO CONTROLADA.

SISTEMA DE PERMISOS DE TRABAJO



Tipo: NORMA	Ámbito: 000A	Código: 505-NO032-LG-AR
Proceso: Gestión de Seguridad		Revisión: 0.1

El Permiso de Trabajo deberá ser renovado en todos los casos en los que el **autorizante** que firmó es reemplazado en el área del trabajo, con excepción de los relevos de los cambios de turno. El **autorizante** entrante debe verificar que las precauciones siguen en vigencia y firmar en el impreso del Permiso de Trabajo. Cuando el cambio de autorizante se deba a un relevo del cambio de turno, el autorizante entrante debe informarse de la situación y condiciones de los PT existentes, asumiendo la responsabilidad propia del autorizante y firmando en el/ los correspondiente/ s impreso/ s de PT o en documento alternativo (Libro de Relevo, etc).

Se deberá tener en cuenta la conveniencia o no de renovar los Permisos de Trabajo en los siguientes casos:

- Cambios de turno.
- Cambio del Supervisor de la ejecución de los trabajos.
- Cambios en el personal ejecutante.

7.3.2.3 Suspensión

En las ocasiones en que el trabajo no pueda completarse por alguna causa y luego de asegurar que esta condición no aumenta la probabilidad de un accidente el **autorizante** y el **solicitante / ejecutante** pueden declararlo suspendido para lo cual deben firmar indicando que el trabajo está incompleto, y que el sitio de trabajo ha quedado en una situación segura. Son circunstancias típicas para declarar la suspensión de un trabajo las siguientes:

- Si se produce una emergencia.
- Para evitar la interacción con otros trabajos.
- En trabajos que se realizan a tiempo parcial.
- Trabajos en espera de materiales o repuestos.

Si un trabajo es suspendido debe valorarse la eliminación de los by-pass de alarmas (incluidos en el Permiso de Trabajo) pero NO deben retirarse los aislamientos hasta que el Permiso de Trabajo sea cancelado o el trabajo terminado.

7.3.2.4 Cambios de Turno

- El traslado incorrecto de la información de los PT durante los cambios de turno ha sido la causa de numerosos accidentes. Por esta razón deben preverse los tiempos de solape entre turnos para poder realizar una adecuada revisión y discusión del estado de todos los Permisos de Trabajo.

Este proceso debe ser verificado frecuentemente y las anomalías deben quedar documentadas.

7.3.2.5 Etapa de Terminación

- ✓ Terminación-Cancelación-Devolución de los Permisos

Los “responsables del trabajo” deben devolver sus copias del Permiso de Trabajo al autorizante cuando se den alguna de las siguientes circunstancias:

a) Se terminen los trabajos. En este caso solicitante / ejecutante y autorizante deben firmar en prueba de su conformidad a la finalización del PT y verificar el mantenimiento adecuado del orden, limpieza y gestión de los residuos

b) El Permiso de Trabajo sea Cancelado por el autorizante por alguna razón. Entre los motivos más comunes de cancelación se pueden mencionar: los trabajos no se han iniciado a tiempo, se cambia el programa previsto en el permiso o se realizan observaciones graves de seguridad.

- ✓ Puesta en Servicio- Cancelación de los by-pass y del aislamiento.

Antes de firmar la aceptación del trabajo y liberar la planta o instalación afectada por las tareas para su puesta en servicio se debe verificar que la misma se encuentra en condiciones seguras y que los sistemas de by-pass y aislamiento han sido retirados.

	Pablo Cantasano	Sebastián Fleisman	Eugenio Sellán	01	10	12
Autor	Validador	Calidad	Aprobador	D	M	A

CONSULTE LA VERSIÓN EN LÍNEA Y DIFÚNDALA CON EL LINK CORRESPONDIENTE // EL IMPRESO O EL ADJUNTO ES COPIA NO CONTROLADA.

SISTEMA DE PERMISOS DE TRABAJO



Tipo: NORMA	Ámbito: 000A	Código: 505-NO032-LG-AR
Proceso: Gestión de Seguridad		Revisión: 0.1

7.3.2.6 Registro

Las copias de todos los permisos emitidos deben ser mantenidos en un registro de acuerdo con la legislación o los requisitos de las buenas prácticas. Los Permisos de trabajos en caliente de alta energía, de entrada en espacios confinados y otros que la Unidad/ Centro Operativo considere permisos críticos, deben conservarse al menos durante 1 año. En cualquier caso es buena práctica que se conserven todos los permisos durante un tiempo adecuado para suministrar pruebas que el sistema está trabajando tal como se ha establecido.

En los casos de Permisos de Trabajo asociados a la ocurrencia de Incidentes o Accidentes, el plazo de archivo será el regulado por la normativa de investigación de accidentes o, en su caso, el recomendado por la asesoría legal.

7.3.3. Descripción complementaria

N/A

7.4. Responsabilidades

7.4.1. De la Máxima Autoridad de la Unidad /Centro Operativo

- Implantar un efectivo sistema de Permisos de Trabajo.
- Establecer la normativa complementaria necesaria.
- Controlar la competencia en los recursos humanos.
- Implementar sistemas y mecanismos de comunicación definidos y eficientes, para asegurar que las personas que trabajen en las cercanías, tengan conocimiento de la actividad y de las prevenciones que deben tomarse.
- Establecer líneas de supervisión claras y de conocimiento de todos los sectores concurrentes al área de los trabajos o con posibilidad de control sobre algún riesgo en la misma.
- Informar a los contratistas desde el inicio de la relación comercial (proceso de licitación), la obligación de cumplir con esta Norma.
- Controlar que esta Norma sea uniformemente aplicado en todas las operaciones no rutinarias que puedan introducir un riesgo significativo.
- Controlar que el personal sea entrenado adecuadamente en la aplicación de esta Norma

7.4.2. De los Contratistas

Es responsabilidad de todos los Contratistas actuar de acuerdo con el procedimiento utilizado en cada Unidad/ Centro Operativo, que será desarrollo de esta Norma.

7.4.3. Del Autorizante

Poner en conocimiento del Solicitante / Emisor las condiciones en que se estima estarán el entorno y el equipo en que se prevé la realización de los trabajos, así como la posibilidad de variación de estas u otras circunstancias durante su realización.

Realizar el oportuno control sobre el cumplimiento de las condiciones establecidas frente a los riesgos del trabajo, sin perjuicio de la responsabilidad contraída al efecto por el Solicitante.

Cancelar o cerrar el Permiso de Trabajo.

	Pablo Cantasano	Sebastián Fleisman	Eugenio Sellán	01	10	12
Autor	Validador	Calidad	Aprobador	D	M	A

CONSULTE LA VERSIÓN EN LÍNEA Y DIFÚNDALA CON EL LINK CORRESPONDIENTE // EL IMPRESO O EL ADJUNTO ES COPIA NO CONTROLADA.

SISTEMA DE PERMISOS DE TRABAJO



Tipo: NORMA	Ámbito: 000A	Código: 505-NO032-LG-AR
Proceso: Gestión de Seguridad		Revisión: 0.1

Conservar una copia del PT por un período no menor a 1 mes.

7.4.4. Del Solicitante /Emisor

Solicitar autorización para desarrollar los trabajos, detallando las circunstancias de tiempo, lugar y modo, como también los medios que se van a utilizar en cada etapa de desarrollo del trabajo.

Cumplir las condiciones del Permiso de Trabajo.

Poner en conocimiento del Ejecutante las condiciones en que se estima estarán el entorno y el equipo en que se prevé la realización de los trabajos, así como la posibilidad de variación de estas u otras circunstancias durante su realización.

Solicitar la cancelación o cierre del Permiso de Trabajo.

7.4.5. Del Ejecutante

Poner en conocimiento del Solicitante los procedimientos y medios materiales y humanos que se van a emplear en la ejecución de los trabajos, los riesgos inherentes a los mismos y los equipos de protección personal que se emplearán.

Mantener el impreso Permiso de Trabajo en el lugar de ejecución hasta su finalización.

Cumplir todas las instrucciones contenidas en el Permiso de Trabajo e informar al solicitante de cualquier desviación o circunstancia que surja durante la realización de los trabajos, suspendiendo la actividad hasta recibir del Autorizante las instrucciones oportunas.

7.5. Áreas de grandes trabajos

Cuando dentro de las instalaciones de YPF se hayan de realizar grandes trabajos de mantenimiento, montaje o construcción, factibles de ser independizados de la operación normal mediante un vallado o similar con sus puertas que permita mantener el control de acceso entre áreas, el responsable del Centro podrá autorizar la suspensión parcial de algunas etapas de este procedimiento dictando normales generales documentadas de aplicación a dicha área.

El responsable del trabajo, emitirá en la misma los Permisos de Trabajo necesarios, bajo su propia normativa y cumpliendo las precauciones generales determinadas anteriormente.

Todas las áreas que no se puedan independizar de la forma descrita anteriormente (bien sea en razón de su emplazamiento o de los riesgos existentes en las mismas) quedarán íntegramente sujetas a la presente Norma.

7.6. Contenidos mínimos del permiso de trabajo

El impreso de Permiso de Trabajo contará como mínimo con los siguientes contenidos y elementos:

1. Número identificador único correlativo del permiso, y referencia a otros permisos relacionados o certificados de aislamiento.
2. Original, duplicado.
3. Fecha y hora de emisión, de validez.
4. Descripción.

	Pablo Cantasano	Sebastián Fleisman	Eugenio Sellán	01	10	12
Autor	Validador	Calidad	Aprobador	D	M	A

CONSULTE LA VERSIÓN EN LÍNEA Y DIFÚNDALA CON EL LINK CORRESPONDIENTE // EL IMPRESO O EL ADJUNTO ES COPIA NO CONTROLADA.

SISTEMA DE PERMISOS DE TRABAJO



Tipo: NORMA	Ámbito: 000A	Código: 505-NO032-LG-AR
Proceso: Gestión de Seguridad		Revisión: 0.1

- Alcance de los trabajos.
- Requerimientos de Elementos de Protección colectiva e individual común a todo el trabajo.
- Requerimientos para prevención de incendio u otras emergencias común a todo el trabajo.
- Equipos principales a utilizar para desarrollar los trabajos.
- Período de validez.
- Identificación del Solicitante.
- Identificación del Autorizante.
- Identificación del Ejecutante.
- Mediciones necesarias en el ambiente de trabajo.
- Conformidad de cancelación o cierre del Solicitante y del autorizante.
- Registro de riesgos significativos o de condiciones de seguridad que los originen.

7.7. Capacitación / formación

Para el buen funcionamiento del Sistema de Permisos de Trabajo es fundamental implantar un programa de formación y entrenamiento que asegure la adecuada competencia y formación de las personas que lo aplican.

Cada Unidad / Centro Operativo debe seleccionar y formar la cantidad de autorizantes, solicitantes /emisores y ejecutantes adecuada a las necesidades operativas. Su designación no debe necesariamente basarse en la jerarquía sino también en una adecuada formación y en el conocimiento de las instalaciones y sus riesgos.

Los contratos de las empresas contratistas que realizan trabajos en YPF deben incluir la obligación de formar a su personal en este Sistema de Permisos de Trabajo.

Debe darse formación y adiestramiento al nivel adecuado en cada caso en el uso efectivo de los Permisos de Trabajo por lo menos a:

- Las personas que autorizan Permisos de Trabajo.
- Las personas que actúan como solicitantes /emisores o ejecutantes de Permisos de Trabajo.
- Los empleados que realizan tareas cubiertas con PT.

El programa de adiestramiento y formación de autorizantes, solicitantes /emisores y ejecutantes deben incluir los aspectos necesarios en cada caso para asegurar un correcto funcionamiento del sistema de PT. Las competencias mínimas a obtener son las siguientes:

- Reconocer las situaciones que requieren el uso de un permiso de trabajo.
- Conocer el proceso del Sistema de Permisos de Trabajo de la Unidad /Centro Operativo.
- Identificar las responsabilidades de las personas autorizadas para firmar los permisos de trabajo.
- Conocer las limitaciones de los sistemas de permisos de trabajo.

El adiestramiento y la formación deben ser valorados mediante un examen u otro mecanismo de válido para asegurar que el personal puede cumplir el rol que se le asigna. El resultado debe documentarse.

Cada Unidad / Centro Operativo identificará a las personas habilitadas para desarrollar las funciones de autorizante y solicitante. El autorizante de un permiso de trabajo, con anterioridad a la firma de la autorización, se asegurará que el personal ejecutante cuenta con la formación / capacitación adecuadas para la realización de los trabajos incluidos en el permiso, o en su caso, bien de que la Empresa ejecutante está homologada según los criterios establecidos en la Norma de "Requisitos de seguridad en actuaciones con contratistas".

Se incluirá una puesta al día del entrenamiento y la formación en caso de que ocurran cambios en el sistema de permisos de trabajo o en los procedimientos, y además se realizará un refuerzo al menos cada 5 años como refresco.

7.8. Auditoria

Cada Unidad / Centro Operativo deberá establecer un sistema de verificación y control de los permisos de trabajo para comprobar el funcionamiento del Sistema de Permisos de Trabajo.

Los procedimientos deben incluir:

	Pablo Cantasano	Sebastián Fleisman	Eugenio Sellán	01	10	12
Autor	Validador	Calidad	Aprobador	D	M	A

CONSULTE LA VERSIÓN EN LÍNEA Y DIFÚNDALA CON EL LINK CORRESPONDIENTE // EL IMPRESO O EL ADJUNTO ES COPIA NO CONTROLADA.

SISTEMA DE PERMISOS DE TRABAJO



Tipo: NORMA	Ámbito: 000A	Código: 505-NO032-LG-AR
Proceso: Gestión de Seguridad		Revisión: 0.1

1. Verificación frecuente de los aspectos más básicos de los PT en uso, por ejemplo, para asegurar que un permiso se ha completado y autorizado correctamente, y que cualquier medición de gases y/ o aislamiento de energía etc. se encuentre activo.

2. Auditoria del sistema: El objetivo es asegurar que todo el Sistema opera tal como se pretendía inicialmente. Las verificaciones y las auditorias del Sistema de Permisos de Trabajo estarán documentadas y los registros se conservarán. Además, cualquier no conformidad detectada tendrá que ser corregida.

7.9. Indicadores

N/A

7.10. Registros

N/A

7.11. Riesgos y controles mitigantes

N/A

8. Anexos y referencias

N/A

8.1. Anexos

N° **Nombre**

- I. Ejemplos de tipos de Permisos de Trabajo.
- II. Ejemplos de utilización del Permiso de Trabajo Principal.

8.2. Referencias

N/A

9. Aprobación

9.1. Vigencia

Esta normativa entrará en vigencia a partir del séptimo (7°) día laborable posterior a la fecha de su publicación interna.

Los abajo firmantes asumen la responsabilidad de implantar, controlar el cumplimiento y actualizar el presente documento cada vez que fuera necesario.

	Pablo Cantasano	Sebastián Fleisman	Eugenio Sellán	01	10	12
Autor	Validador	Calidad	Aprobador	D	M	A

CONSULTE LA VERSIÓN EN LÍNEA Y DIFÚNDALA CON EL LINK CORRESPONDIENTE // EL IMPRESO O EL ADJUNTO ES COPIA NO CONTROLADA.

SISTEMA DE PERMISOS DE TRABAJO



Tipo: NORMA	Ámbito: 000A	Código: 505-NO032-LG-AR
Proceso: Gestión de Seguridad		Revisión: 0.1

9.2. Disposiciones generales y transitorias

N/A.

9.3. Historial

Estado	N° Revisión	Fecha de Aprobación	Observaciones
Original	<i>“Ver pie de firmas de este documento”</i>	.....

9.4. Equipo de tratamiento

N/A

9.5. Difusión

Difundir a terceros

Autor	Pablo Cantasano	Validador	Sebastián Fleisman	Calidad	Eugenio Sellán	Aprobador	01	10	12
							D	M	A

CONSULTE LA VERSIÓN EN LÍNEA Y DIFÚNDALA CON EL LINK CORRESPONDIENTE // EL IMPRESO O EL ADJUNTO ES COPIA NO CONTROLADA.

SISTEMA DE PERMISOS DE TRABAJO



Tipo: NORMA	Ámbito: 000A	Código: 505-NO032-LG-AR
Proceso: Gestión de Seguridad		Revisión: 0.1

ANEXO I - EJEMPLOS DE TIPOS DE PERMISOS DE TRABAJO

A pesar que en todos los casos debe hacerse una análisis de riesgo existen casos típicos de trabajos que requieren Permisos de Trabajo. Se enumeran a continuación algunos ejemplos de cada tipo de trabajo. Estas listas solo deben ser interpretadas como orientadoras y no exhaustivas.

En general, se considera **trabajo en caliente de Alta Energía** el que utiliza:

- Máquinas de soldar.
- Equipos de oxicorte y de soldadura.
- Disminución de la tensión del material/ precalentamiento previo a la soldadura por inducción eléctrica.
- Lámparas de estañar, sopletes.
- Calentadores de asfalto.
- Esmerilado.
- Tratamientos térmicos.
- Fraguas.
- Hogueras de cualquier clase o tipo.
- Explosivos.
- Manejo de sustancias pirofóricas o abrir un recipiente en los que se prevea la existencia de productos pirofóricos.
- En general, todos los fuegos abiertos.

Se considera normalmente trabajo en caliente común el que utiliza:

- Equipos con motores de combustión interna incluyendo automóviles.
 - Equipo eléctrico no protegido de acuerdo con la clasificación de la zona.
- Herramientas de aire u operadas a mano, usadas para cincelar, cortar, romper, calafatear o taladrar metal, hormigón o mampostería.
- Chorro de arena y proyección de cemento.
 - Fotografía con flash.
 - Aperturas de equipos eléctricos, bajo tensión.

Permiso de Trabajo de Entrada en Recipientes o Espacios Confinados

Es el que ampara la entrada de personas en cualquier espacio cerrado o confinado tales como depósitos, columnas, condensadores, intercambiadores, hornos, calderas, cisternas, conductos, drenajes, canales, arquetas, bolsas, etc.

Permisos de Trabajo Varios con Riesgos (En Frío)

Se incluyen, a título de ejemplo:

- Trabajos en frío
- Trabajos en altura
- Trabajos con tensión eléctrica.
- Trabajos que implican abrir un equipo habitualmente cerrado y que contenga o pueda haber contenido productos calientes, combustibles, reactivos o gases tóxicos o inertes o productos a presión en cualquier proporción.
- Toma de agua de la Red Contra incendios.
- Trabajos sobre equipos móviles, como bombas, compresores, motores, etc.
- Trabajos en equipos eléctricos no desenergizados.
- Trabajos en caliente fuera del recinto.
- Trabajos de excavación.
- Trabajos que interfieran el tráfico rodado.
- Trabajos con riesgo higiénico (alto nivel acústico, atmósfera respirable pero contaminada en alto grado, alta temperatura ambiente, posibilidad de polvo nocivo en suspensión).
- Trabajos con radiaciones ionizantes.

	Pablo Cantasano	Sebastián Fleisman	Eugenio Sellán	01	10	12
Autor	Validador	Calidad	Aprobador	D	M	A

CONSULTE LA VERSIÓN EN LÍNEA Y DIFÚNDALA CON EL LINK CORRESPONDIENTE // EL IMPRESO O EL ADJUNTO ES COPIA NO CONTROLADA.

SISTEMA DE PERMISOS DE TRABAJO



Tipo: NORMA	Ámbito: 000A	Código: 505-NO032-LG-AR
Proceso: Gestión de Seguridad		Revisión: 0.1

- Cualquier tipo de trabajo en válvulas de seguridad con el equipo que protege en funcionamiento.
- Cualquier tipo de trabajo que implique dejar fuera de servicio, incluso temporalmente, algún elemento o línea de los sistemas de gas de antorcha.
- Todos aquellos que estimen necesario Solicitante o Autorizante, en consideración a su naturaleza, al lugar donde se van a realizar o las organizaciones que van a intervenir.

	Pablo Cantasano	Sebastián Fleisman	Eugenio Sellán	01	10	12
Autor	Validador	Calidad	Aprobador	D	M	A

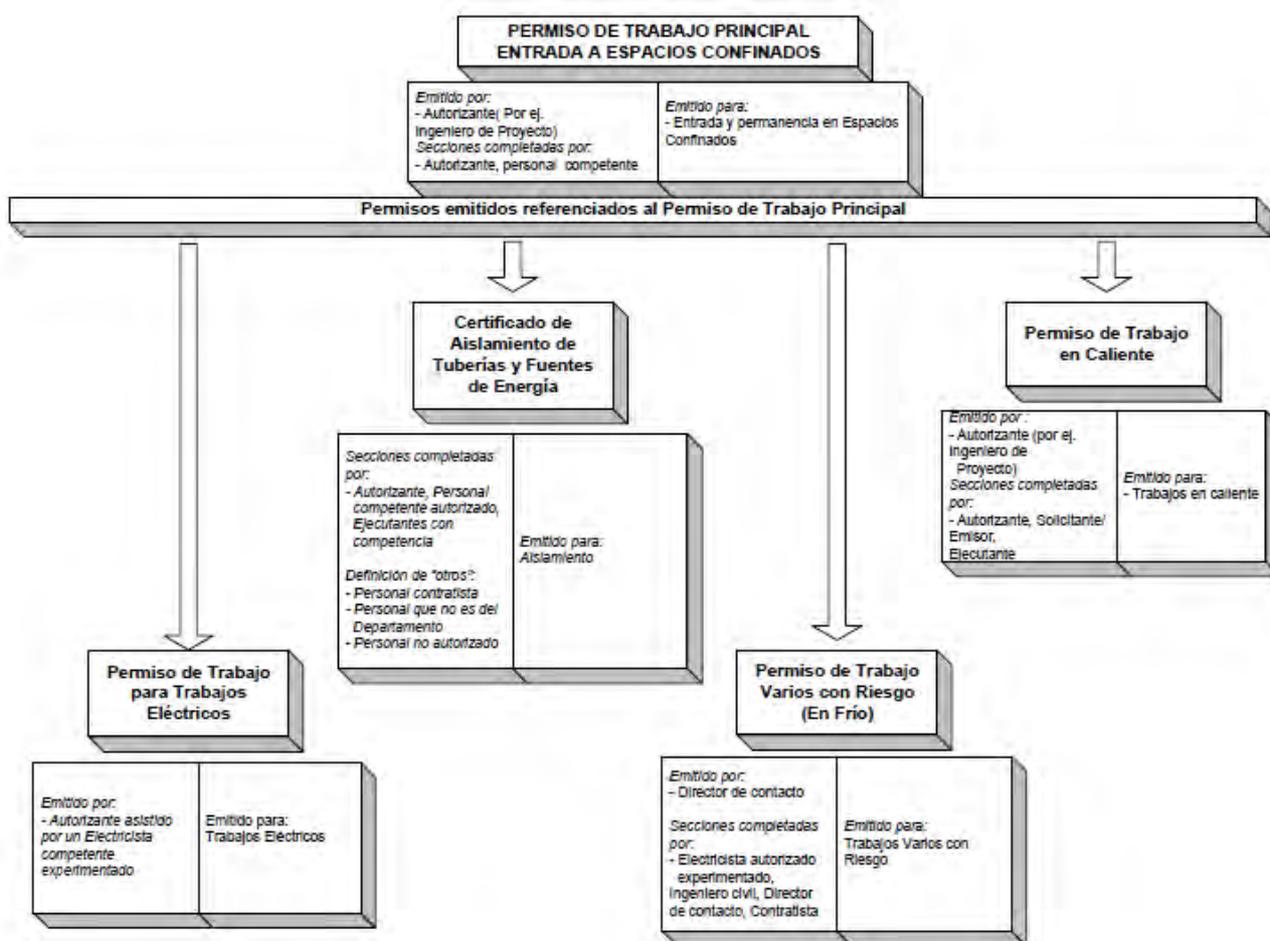
CONSULTE LA VERSIÓN EN LÍNEA Y DIFÚNDALA CON EL LINK CORRESPONDIENTE // EL IMPRESO O EL ADJUNTO ES COPIA NO CONTROLADA.

SISTEMA DE PERMISOS DE TRABAJO



Tipo: NORMA	Ámbito: 000A	Código: 505-NO032-LG-AR
Proceso: Gestión de Seguridad		Revisión: 0.1

ANEXO II - EJEMPLOS DE UTILIZACIÓN DEL PERMISO DE TRABAJO PRINCIPAL



	Pablo Cantasano	Sebastián Fleisman	Eugenio Sellán	01	10	12
Autor	Validador	Calidad	Aprobador	D	M	A

CONSULTE LA VERSIÓN EN LÍNEA Y DIFÚNDALA CON EL LINK CORRESPONDIENTE // EL IMPRESO O EL ADJUNTO ES COPIA NO CONTROLADA.

Elementos de Protección Personal. Equipos de Protección Individual

Código 510-PRO32-LG-AR



CONSULPLAN

GESTIÓN AMBIENTAL

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPP EPI)



Tipo: Procedimiento	Ámbito: 000A	Código: 510-PR032-LG-AR
Proceso: Gestión de Seguridad		Revisión: 0.1

1. Índice

1. Índice	1
2. Objeto	2
3. Ámbito de aplicación	2
4. Normativa relacionada	2
5. Definiciones y abreviaturas	2
6. Consideraciones previas	3
7. Contenido	3
7.1 Responsabilidades	3
7.2 Determinación de necesidades	3
7.3 Selección	3
7.4 Especificaciones de uso y control de calidad	4
7.5 Capacitación / Formación	4
7.6 Señalización de uso de EPP/EPI	4
7.7 Implementación	4
7.8 Mantenimiento y / o modificaciones	4
7.9 Reemplazo	5
7.10 Entrega	5
7.11 Contratistas	5
7.12 Uso EPP/EPI	5
7.13 Indicadores	5
7.14 Registros	5
7.15 Riesgos y controles mitigantes	6
8. Anexos y referencias	6
8.1. Anexos	6
8.2. Referencias	6
9. Aprobación	6
9.1. Vigencia	6
9.2. Disposiciones generales y transitorias	6
9.3. Historial	6
9.4. Equipo de tratamiento	6
9.5. Difusión	6

Autor	Pablo Cantasano	Validador	Sebastián Fleisman	Calidad	Eugenio Sellán	Aprobador	01 10 12
							D M A

CONSULTE LA VERSIÓN EN LÍNEA Y DIFÚNDALA CON EL LINK CORRESPONDIENTE // EL IMPRESO O EL ADJUNTO ES COPIA NO CONTROLADA.

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPP EPI)



Tipo: Norma	Ámbito: 000A	Código: 510-PR032-LG-AR
Proceso: Gestión de Seguridad		Revisión: 0.1

2. Objeto

Establecer las condiciones mínimas obligatorias para la selección, el uso adecuado y el mantenimiento de los Elementos de Protección Personal (EPP) o Equipos de Protección Individual (EPI) en YPF S.A.

3. Ámbito de aplicación

Esta normativa aplica a los procesos de YPF S.A. y sus empresas controladas, en Argentina.

4. Normativa relacionada

Categoría	Título y código
Interna YPF	Política de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud
Externa	Son de aplicación y cumplimiento obligatorio las disposiciones, regulaciones, normativas oficiales y / o leyes específicas, que al respecto rijan en cada uno de los lugares donde se desarrollan las actividades, sin perjuicio de la aplicación de la normativa particular (interna) vigente o que al respecto se dictase.
Derogada	Ninguna.

Nota: Los Negocios y Sectores alcanzados por esta normativa deberán adecuar su normativa interna a los requisitos establecidos en la presente.

5. Definiciones y abreviaturas

Término	Abreviatura	Descripción
Equipos de Protección Individual / Elementos de Protección Personal	EPP/EPI	Se entiende por EPP / EPI cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin. Se excluyen explícitamente de esta definición: - La ropa de trabajo corriente y los uniformes que no estén específicamente destinados a proteger la salud o la integridad física del trabajador. - Los equipos de los servicios de socorro y salvamento. - El material de deporte. - Los aparatos portátiles para la detección y señalización de los riesgos y de los factores de molestia. Los EPI / EPP se clasifican en: - EPI / EPP de categoría 1, equipos de diseño sencillo en los que el usuario puede juzgar por sí mismo su eficacia contra riesgos mínimos y cuyos efectos cuando sean graduales pueden ser percibidos a tiempo y sin peligro para el usuario. - EPI / EPP de categoría 2, no están clasificados como categoría 1 o categoría 3.

Autor	Pablo Cantasano	Validador	Sebastián Fleisman	Calidad	Eugenio Sellán	Aprobador	01 10 12	D M A
-------	-----------------	-----------	--------------------	---------	----------------	-----------	----------	-------

CONSULTE LA VERSIÓN EN LÍNEA Y DIFÚNDALA CON EL LINK CORRESPONDIENTE // EL IMPRESO O EL ADJUNTO ES COPIA NO CONTROLADA.

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPP EPI)



Tipo: Norma	Ámbito: 000A	Código: 510-PR032-LG-AR
Proceso: Gestión de Seguridad		Revisión: 0.1

- EPI/EPP de categoría 3, equipos de diseño complejo, destinados a proteger al usuario de todo peligro mortal o que pueda dañar grave e irreversiblemente su salud, sin que se pueda descubrir a tiempo su efecto inmediato.

Normativa "Oficial" de seguridad

Se entiende por Normativa Oficial de seguridad el conjunto de normas vigentes en materia de Seguridad Industrial y Salud Laboral dictadas por los Organismos Oficiales competentes.

Normativa "Particular" de seguridad

Se entiende por Normativa Particular de seguridad de YPF, al conjunto de normativa con carácter general o específico sobre aspectos de seguridad industrial, emanada de Organizaciones no gubernamentales (Oficiales) o internas de la Sociedad.

6. Consideraciones previas

YPF S.A. desarrolla actividades en distintos ambientes de trabajo que, bajo determinadas condiciones ambientales y / o de ejecución, pueden presentar peligros para los trabajadores.

Los EPP/EPI deberán utilizarse cuando existan riesgos para la seguridad o la salud de los trabajadores, que no hayan podido evitarse o limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.

Debe recordarse que los EPP/EPI no impiden la ocurrencia de un accidente, sino que sirven para atenuar sus consecuencias, sin eliminar las fuentes del riesgo presentes en el ambiente laboral.

7. Contenido

7.1 Responsabilidades

El responsable de cada área de trabajo debe asegurar el cumplimiento de las exigencias establecidas en la presente Norma.

Es responsabilidad de todo el personal cumplir y hacer cumplir lo establecido en esta Norma, usar correctamente los elementos de protección personal y equipos requeridos, mantenerlos en buenas condiciones de uso e higiene, señalar inmediatamente cualquier anomalía detectada, y cumplir con los programas complementarios de implantación de los EPP/EPI.

Es responsabilidad de todas las empresas Contratistas la utilización de los Elementos de Protección Personal adecuados a las tareas a realizar.

7.2 Determinación de necesidades

El responsable de cada área de trabajo debe colaborar en la evaluación de riesgos de todos los puntos de trabajo, para determinar los EPP/EPI que correspondan y las necesidades de uso.

La eliminación del peligro o la minimización del riesgo mediante modificaciones, controles, o soluciones de ingeniería (aislamiento, ventilación, etc.), deberá ser considerado prioritario al requerimiento de EPP/EPI.

7.3 Selección

La selección del EPP/EPI más adecuado, se realizará de acuerdo con los siguientes criterios:

	Pablo Cantasano	Sebastián Fleisman	Eugenio Sellán	01	10	12
Autor	Validador	Calidad	Aprobador	D	M	A

CONSULTE LA VERSIÓN EN LÍNEA Y DIFÚNDALA CON EL LINK CORRESPONDIENTE // EL IMPRESO O EL ADJUNTO ES COPIA NO CONTROLADA.

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPP EPI)



Tipo: Norma	Ámbito: 000A	Código: 510-PR032-LG-AR
Proceso: Gestión de Seguridad		Revisión: 0.1

- Deberá proteger adecuadamente según el riesgo específico de la actividad laboral a prevenir.
- Será adecuado a las características del trabajador.
- Deberá ser compatible con la actividad específica.

7.4 Especificaciones de uso y control de calidad

- ✓ Todos los EPP/EPI deberán cumplir los requisitos establecidos en las disposiciones oficiales, legales, reglamentarias o en la normativa particular que sea aplicable, especialmente en lo relativo a su diseño, fabricación y comercialización.
- ✓ Los responsables de cada área de trabajo deben proveer a su personal de los EPP/EPI necesarios para el normal desarrollo de su actividad, así como las instrucciones necesarias sobre su correcta utilización y mantenimiento.
- ✓ Los EPP/EPI serán de uso individual y no intercambiables, excepto donde la complejidad o uso del equipamiento requiera un control específico. En estos casos se adoptarán las medidas necesarias para evitar problemas de salud o higiene a los diferentes usuarios.
- ✓ Todos los EPP/EPI deben ser controlados para verificar su estado.
- ✓ La utilización, almacenamiento, mantenimiento, limpieza y reparación de los EPP/EPI se efectuará de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y con los procedimientos locales implantados a tal efecto, considerando los requerimientos reglamentarios que al respecto rijan.
- ✓ La puesta fuera de servicio de los EPP/EPI deberá realizarse conforme a la normativa oficial vigente y / o a la normativa particular.
- ✓ Para acceder a un área donde es necesario el uso de EPP/EPI, los visitantes deberán ser provistos de los mismos e instruidos acerca de su correcto uso, requisito sin el cual no se permitirá su entrada.

7.5 Capacitación / Formación

Todo el personal expuesto a determinado riesgo, deberá recibir capacitación / formación general sobre la utilización, limitaciones, mantenimiento, y otros aspectos de interés relativos a los EPP/EPI. Esta capacitación / formación deberá tener carácter periódico, al margen de aquella inicial para todo nuevo trabajador en cada área de trabajo.

7.6 Señalización de uso de EPP/EPI

La obligación del uso de EPP/EPI en los lugares de trabajo deberá ser advertida en la entrada del área mediante señalización adecuada. Esta práctica será obligatoria, en las áreas determinadas por el estudio de riesgo.

7.7 Implementación

Los requisitos contenidos en la presente Norma deberán ser incorporados en los documentos de los sistemas de gestión de las Unidades de Negocio y/o Centros Operativos.

7.8 Mantenimiento y / o modificaciones

Se aplicará un mantenimiento riguroso y, cuando sea necesario, un calendario de sustitución de EPP/EPI, teniendo en cuenta lo siguiente:

- En el caso de EPP/EPI de categoría 1 (cascos, lentes, botines, protectores auditivos, etc.), la persona a quien le son asignados será responsable de su mantenimiento previa instrucción.

	Pablo Cantasano	Sebastián Fleisman	Eugenio Sellán	01	10	12
Autor	Validador	Calidad	Aprobador	D	M	A

CONSULTE LA VERSIÓN EN LÍNEA Y DIFÚNDALA CON EL LINK CORRESPONDIENTE // EL IMPRESO O EL ADJUNTO ES COPIA NO CONTROLADA.

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPP EPI)



Tipo: Norma	Ámbito: 000A	Código: 510-PR032-LG-AR
Proceso: Gestión de Seguridad		Revisión: 0.1

- Los EPP/EPI de categoría 2 y categoría 3 (aparatos de respiración, etc.) estarán sujetos a mantenimiento por especialistas competentes.
- Estarán prohibidas todas las reparaciones, modificaciones, pintado o cualquier otra acción que pudiera cambiar las características protectoras del EPP/EPI, a menos que tales cambios hayan recibido la aprobación escrita del fabricante.

7.9 Reemplazo

El EPP/EPI será reemplazado en las siguientes circunstancias:

- Cuando haya expirado la fecha de garantía de su utilidad o vida efectiva.
- Cuando existan recomendaciones específicas del fabricante.
- Cuando el EPP/EPI esté dañado o deteriorado y ya no brinde una protección adecuada.
- Cuando la normativa oficial o particular lo determine.

Cuando un EPP/EPI deba ser reemplazado, el trabajador lo entregará de acuerdo a la modalidad administrativa de cada Centro Operativo, de manera que no sea retornado al lugar de trabajo o utilizado por otros usuarios.

7.10 Entrega

Cada Centro Operativo, de acuerdo a su modalidad administrativa, deberá instrumentar la entrega y registro de los EPP/EPI.

7.11 Contratistas

Las empresas contratistas que efectúen cualquier tipo de obra o que brinden servicios, en el ámbito y jurisdicción de cada Centro Operativo, deberán cumplir la presente Norma.

La responsabilidad de suministro de EPP/EPI a personas pertenecientes a empresas contratistas y a subcontratistas que estén trabajando para YPF, será de dichas empresas y estará definida claramente en el contrato de obras y servicios.

7.12 Uso EPP/EPI

Cada Centro Operativo podrá desarrollar esta Norma para asegurar la correcta gestión de los EPP/EPI.

7.13 Indicadores

N/A.

7.14 Registros

N/A.

	Pablo Cantasano	Sebastián Fleisman	Eugenio Sellán	01	10	12
Autor	Validador	Calidad	Aprobador	D	M	A

CONSULTE LA VERSIÓN EN LÍNEA Y DIFÚNDALA CON EL LINK CORRESPONDIENTE // EL IMPRESO O EL ADJUNTO ES COPIA NO CONTROLADA.

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPP EPI)



Tipo: Norma	Ámbito: 000A	Código: 510-PR032-LG-AR
Proceso: Gestión de Seguridad		Revisión: 0.1

7.15 Riesgos y controles mitigantes

N/A.

8. Anexos y referencias

8.1. Anexos

N/A

8.2. Referencias

N/A

9. Aprobación

9.1. Vigencia

Esta normativa entrará en vigencia a partir del séptimo (7°) día laborable posterior a la fecha de su publicación interna.

Los abajo firmantes asumen la responsabilidad de implantar, controlar el cumplimiento y actualizar el presente documento cada vez que fuera necesario.

9.2. Disposiciones generales y transitorias

N/A.

9.3. Historial

Estado	N° Revisión	Fecha de Aprobación	Observaciones
Original	Ver pie de Firma del Documento	.....

9.4. Equipo de tratamiento

N/A

9.5. Difusión

Difundir a terceros

	Pablo Cantasano	Sebastián Fleisman	Eugenio Sellán	01	10	12
Autor	Validador	Calidad	Aprobador	D	M	A

CONSULTE LA VERSIÓN EN LÍNEA Y DIFÚNDALA CON EL LINK CORRESPONDIENTE // EL IMPRESO O EL ADJUNTO ES COPIA NO CONTROLADA.

Evaluación de Riesgos Laborales

Código 10096-PR-3704000-000A



CONSULPLAN
GESTIÓN AMBIENTAL



Evaluación de riesgos laborales

Tipo: **PROCEDIMIENTO** Ámbito: **YPF - Argentina (incluye controladas)**

Código: **10096-PR-370400-000A**

Proceso: **Gestión CMASS->Gestionar riesgos e impactos en CMASS**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

YPF PRIVADA

1. Índice

1. ÍNDICE	1
2. OBJETO	2
3. ÁMBITO DE APLICACIÓN	2
4. CONSIDERACIONES PRINCIPALES	2
4.1. GENERALIDADES.....	2
4.2. COMUNICACIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS A VISITANTES.....	2
4.3. CUMPLIMIENTO LEGAL SOBRE EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES	3
5. PROCESO	3
5.1. FASES DE LA EVALUACIÓN DEL RIESGO.....	3
5.1.2 Identificación General de los Riesgos.....	5
5.2. EVALUACIÓN GENERAL DE LOS RIESGOS	7
5.2.1. Aplicación de Barreras	9
5.2.1.1 ¿Qué son las Barreras de Control?.....	9
5.2.1.2 Tipos de Barreras	9
5.2.2. Calculo del Riesgo	10
5.3. PLANIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS Y CONTROLES PERIÓDICOS.....	14
5.4. EVALUACIONES ADICIONALES Y REVISIÓN DEL PROCEDIMIENTO	15
6. INDICADORES, REGISTROS Y RIESGOS DEL PROCESO	16
6.1. INDICADORES	16
6.2. REGISTROS	16
7. ANEXOS Y REFERENCIAS	17
7.1. ANEXOS	17
7.2. NORMATIVA RELACIONADA	17
7.3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.....	18
8. APROBACIÓN	19
8.1. VIGENCIA	19

DECARA, GUILLERMO JOSE

GUILLEN, TOMAS

HASALIK, EMILIO JOSE

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

29/01/2014
11:43:00 a.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.

2. Objeto

Establecer la metodología de compañía para la evaluación de Riesgos Laborales en todas las actividades desarrolladas por el personal (propio, contratado, contratista y visitas). Con el objeto de planificar y desarrollar las acciones preventivas indispensables en la gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

A si mismo se establecen las condiciones mínimas de prevención sobre estos riesgos, para la personas que realizan visita a los centros/instalaciones/complejos o Activos.

3. Ámbito de aplicación

Este procedimiento será de aplicación en todas las unidades integradas operativamente donde YPF tiene el control de gestión.

4. Consideraciones principales

4.1. Generalidades

El presente procedimiento contempla una identificación de los peligros a partir de los cuales se realiza una "Identificación General de Riesgos", la "Evaluación General de Riesgos", la "Evaluación Específica de Riesgos" y las "Medidas correctoras /controles periódicos".

Los registros presentes en los anexos de este procedimiento, se deben considerar referenciales.

"Identificación General de Riesgos" tiene por objeto relacionar todos los puestos de trabajo de la Empresa con los posibles riesgos de accidente y / o enfermedades profesionales durante la realización de las tareas encomendadas a sus ocupantes, incluyendo los que puedan afectar específicamente a colectivos determinados, que son objeto de protección especial (disminuidos físicos, psíquicos o sensoriales, maternidad o lactancia y en general trabajadores especialmente sensibles por sus características personales o estado biológico conocido).

"Evaluación Específica de Riesgos" valora los riesgos identificados en función de la Exposición, Probabilidad y Consecuencias de su materialización, incluyendo cuando es preciso, mediciones ambientales de agentes químicos, físicos o biológicos.

"Medidas correctoras / controles periódicos" planifica la actividad preventiva a implementar, detallando todas las medidas a adoptar y/o los controles periódicos a realizar.

4.2 Comunicación de la prevención de riesgos a visitantes

Todas las personas que ingresan deben estar informadas sobre medidas de prevención para circular por las instalaciones de la compañía, sobre el plan de emergencia por cualquier contingencia que se presente y evacuación si fuese necesario.

DECARA, GUILLERMO JOSE

GUILLEN, TOMAS

HASALIK, EMILIO JOSE

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

29/01/2014
11:43:00 a.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Evaluación de riesgos laborales

Tipo: **PROCEDIMIENTO** Ámbito: **YPF - Argentina (incluye controladas)**

Código: **10096-PR-370400-000A**

Proceso: **Gestión CMASS->Gestionar riesgos e impactos en CMASS**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

YPF PRIVADA

Toda esta información a comunicar debe ser transmitida a los visitantes (mediante video, folletos, etc.), comprobando la interpretación de la misma por parte de los mismos.

Todas las visitas deben ser acompañadas por un referente de YPF vinculado a la actividad que se desarrollará dentro del lugar a visitar.

Cada Centro/Instalación/Complejo o Activo es responsable de generar los documentos específicos de gestión para los siguientes tipos de visitas:

- a) Visita fuera de las instalaciones de proceso
- b) Visita dentro de las instalaciones de proceso

Según las modalidades indicadas en los puntos a y b, se aplicaran las medidas de prevención que resulten necesarias, teniendo en consideración, como medidas mínimas las siguientes:

Visitas tipo a: Plan de evacuación de la instalación.

Visitas tipo b: Inducción de seguridad, Plan de evacuación de las instalaciones y riesgos generales de las instalaciones a visitar.

Los centros/instalaciones/complejos o activos determinaran la necesidad de identificar y evaluar los riesgos laborales particulares más allá de las medidas de prevención comunicadas.

4.3 Cumplimiento legal sobre Evaluación de Riesgos Laborales

El presente procedimiento se encuentra alineado con los requerimientos sobre evaluación de riesgos laborales dictados incluidos en:

1. RAR – (Registro de Agentes de Riesgos) para el personal expuesto a riesgo – Resol 37/10 SRT - Examen Médicos de Salud
2. Criterios de riesgos laborales incluidos en el Anexo I del RGRL (registro Gral. de Riesgos Laborales) – Resolución 463/09 SRT

5. Proceso

La metodología aplicada para evaluar los riesgos, se basa en el método CEL (acrónimo inglés de **Consecuencias, Exposición y Probabilidad**). Consiste en una evaluación que se obtiene empleando tres matrices, una para cada uno de las variables. Incluyendo cuando resulta necesaria en la evaluación de riesgos específicos, las mediciones y muestreos en ambiente laboral de agentes químicos, físicos y biológicos.

5.1. Fases de la evaluación del riesgo

Las distintas fases a aplicar para la evaluación de riesgos son las siguientes:

DECARA, GUILLERMO JOSE

GUILLEN, TOMAS

HASALIK, EMILIO JOSE

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

29/01/2014
11:43:00 a.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.

- 1- Recopilación de la documentación previa necesaria para realizar el estudio.
- 2- Identificación de los riesgos por puestos de trabajo de acuerdo a los peligros detectados.
- 3- Evaluación de los riesgos identificados.
- 4- Aplicación de Barreras.
- 5- Planificación de las medidas correctoras apropiadas para eliminar o mitigar los riesgos y los controles Periódicos a realizar.

5.1.1 Recopilación de documentación previa

Para la realizar la identificación de peligros y evaluación de Riesgos Laborales, todos los centros/instalaciones/complejos o activos de YPF deben preparar previamente la documentación existente dentro de los títulos indicados a continuación:

Relación de Puestos de Trabajo:

- Estructura organizativa
- Listado de Puestos de Trabajo según organigrama.
- Definición y descripción de funciones
- Tipo de jornada de trabajo
- Número de trabajadores en el puesto

Relacionadas con el lugar de trabajo:

- Descripción de las instalaciones, dependencias y lugares de trabajo
- Flujo de materiales y productos en los procesos
- Manipulación de materiales y productos en los proceso

Histórico de accidentes:

- Estadísticas de accidentalidad laboral de los tres últimos años.

Inspecciones de seguridad:

- Inspecciones de seguridad de instalaciones, áreas y equipos.

Procedimientos de trabajo:

- Procedimientos de trabajos

DECARA, GUILLERMO JOSE

GUILLEN, TOMAS

HASALIK, EMILIO JOSE

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

29/01/2014
11:43:00 a.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.

Tipo: **PROCEDIMIENTO** Ámbito: **YPF - Argentina (incluye controladas)**

Código: **10096-PR-370400-000A**

Proceso: **Gestión CMASS->Gestionar riesgos e impactos en CMASS**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

YPF PRIVADA

- Observaciones planeadas de trabajos.
- Permisos de trabajo.
- Procedimientos operativos aplicables

Sustancias químicas:

- Relación de sustancias químicas por áreas o Puesto de Trabajo.
- Fichas de seguridad de las sustancias químicas.

Mediciones de agentes químicos, físicos o biológicos:

- Plan de Higiene Industrial.
- Resultado de las últimas mediciones de contaminantes realizadas por áreas según el plan de Higiene Industrial, incluidos los resultados de estudios particulares especiales.
- Estudios Ergonómicos

Información del Servicio Médico:

- Listado de atenciones médicas.
- Resultados de los estudios de riesgos periódicos.
- Existencia de trabajadores especialmente sensibles a algún riesgo por sus características personales o estado biológico conocido.

5.1.2 Identificación General de los Riesgos

La identificación general de riesgos se realizará en todos los puestos de trabajo. El concepto "Puesto de trabajo" agrupará a todos los trabajadores que realicen las mismas funciones y estén sometidos a los mismos riesgos. Se realizará de la siguiente forma:

1) Entrevista con el responsable del Centro/Instalación/Complejo o Activo.

- Organización del trabajo: Estructura organizativa, funciones principales de cada puesto de trabajo, tipo de jornada, número de trabajadores, etc.
- Instalaciones y dependencias: Breve descripción de las instalaciones, dependencias y lugares de trabajo, máquinas, herramientas, productos químicos, etc.
- Trabajos: Operaciones y trabajos habituales, trabajos críticos y especiales, tiempos de exposición a riesgos, frecuencias de realización, medidas de protección, etc.

2) Visita a las áreas y puestos de trabajo

- Observación de trabajos habituales, críticos y especiales.
- Observación de las instalaciones.

DECARA, GUILLERMO JOSE

GUILLEN, TOMAS

HASALIK, EMILIO JOSE

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

29/01/2014
11:43:00 a.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.

- Entrevistas

A continuación se listan los datos requeridos en la planilla “**identificación de Riesgos laborales**” que como **Anexo I** forma parte de esta normativa.

a) Datos Identificativos de la Empresa

- Empresa (YPF – Contratista)

- Negocio

- Complejo o Activo

- Centro/Instalación

b) Datos de la Evaluación

- Fecha

- Revisión

- Realización: Nombre de la entidad o persona que la ha realizado.

c) Puestos de Trabajo

Se relacionarán todos los puestos de trabajo del Centro Operativo, con independencia de que tengan o no riesgos asociados. En cada casilla numerada se incluirá un sólo puesto de trabajo.

d) Tipos de Riesgo

Se señalarán con una cruz (x) todos los tipos de riesgo que previsiblemente se puedan detectar en función de las condiciones de trabajo existentes de acuerdo con la siguiente relación:

1: Explosión

2: Incendio

3: Contactos térmicos

4: Contactos eléctricos

5: Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas

6: Inhalación, contacto cutáneo o ingestión de sustancias nocivas

7: Caídas de personas a distinto nivel

8: Caídas de personas al mismo nivel

9: Caídas de objetos por desplome

10: Caídas de objetos en manipulación

11: Caídas de objetos desprendidos

12: Pisadas sobre objetos

13: Choques contra objetos inmóviles

DECARA, GUILLERMO JOSE

GUILLEN, TOMAS

HASALIK, EMILIO JOSE

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

29/01/2014
11:43:00 a.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Evaluación de riesgos laborales

Tipo: **PROCEDIMIENTO** Ámbito: **YPF - Argentina (incluye controladas)**

Código: **10096-PR-370400-000A**

Proceso: **Gestión CMASS->Gestionar riesgos e impactos en CMASS**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

YPF PRIVADA

14: Choques y contactos contra elementos móviles de la máquina

15: Golpes por objetos o herramientas

16: Atropellos, golpes o choques, contra o con vehículos

17: Proyección de fragmentos o partículas

18: Atrapamiento por o entre objetos

19: Atrapamiento por vuelco de máquinas

20: Sobreesfuerzos

21: Exposición a temperaturas extremas

22: Exposición a radiaciones

23: Causados por seres vivos

24: Accidentes de tráfico

25: Agentes químicos

26: Agentes físicos

27: Agentes biológicos

28: Otros

Riesgos generales:

Cuando existan riesgos generales que afecten simultáneamente a distintos puestos de trabajo, se harán constar (a continuación del último puesto de trabajo evaluado) como riesgos no específicos en la casilla "Puesto de Trabajo". Por ejemplo, en el caso de un riesgo de incendio y explosión existente en todo un complejo industrial, se indicará "no específico: todo el complejo", identificando seguidamente el riesgo o riesgos correspondientes de acuerdo con lo que se ha indicado anteriormente.

Sensibilidades Especiales

Pueden presentar una sensibilidades especiales: Aquel personas que por sus condiciones particulares de sensibilidad o estado biológico así lo determinan (por ejemplo: mujeres embarazadas o lactante, aprensión a la altura, claustrofobia, etc.). Estos casos serán evaluados por Salud Ocupacional.

5.2. Evaluación General de los Riesgos

Obtenida la información previa, para la evaluación de los riesgos se aplican las tablas de **Exposición, Probabilidad y Consecuencia**

DECARA, GUILLERMO JOSE

GUILLEN, TOMAS

HASALIK, EMILIO JOSE

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

29/01/2014
11:43:00 a.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.

Matriz Exposición: Esta matriz determina un valor, teniendo en cuenta el tipo de exposición con la que podría ocurrir el evento iniciador.

EXPOSICIÓN (E)			
Tipo	Frecuencia / Año	Referencia	Valor
Muy rara	10^{-3}	No se espera que ocurra	0,3
Rara	10^{-2}	Es posible que ocurra	0,6
Poco usual	10^{-1}	Se espera que ocurra al menos una vez	1,2
Ocasional	10^0	Ocurre con frecuencia anual	2,5
Frecuente	10^1	Algunas veces al año	5
Muy frecuente	10^2	Más de una vez al mes	10

(Tabla n° 1)

Matriz Probabilidad: Es la probabilidad que una vez desarrollado el evento iniciador, se alcance una determinada consecuencia.

PROBABILIDAD (P)		
Tipo	Probable ocurrencia	Valor
Prácticamente imposible	10^{-5}	0,3
Altamente improbable	10^{-4}	0,6
Remotamente posible	10^{-3}	1,2
Poco usual	10^{-2}	2,5
Posible	10^{-1}	5
Casi seguro	10^0	10

(Tabla n° 2)

DECARA, GUILLERMO JOSE

GUILLEN, TOMAS

HASALIK, EMILIO JOSE

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

29/01/2014
11:43:00 a.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.

Matriz de Consecuencias: Se define como consecuencia al máximo daño que genere un incidente a la que puede estar expuesto una persona.

CONSECUENCIA (C)		
Tipo	Daño a las personas	Valor
Menores	Incidente sin baja	1,7
Moderadas	Hasta 30 días de baja. <1% de prob. de 1 muerte	3
Serias	Más de 30 días de baja. <10% de prob. de 1 muerte	7
Muy Serias	Puede causar una muerte o lesiones Permanentes	16
Desastrosas	Puede causar entre 2 y 9 muertes	40
Catastróficas	Puede causar 10 o más muertes	100

(Tabla n° 3)

5.2.1. Aplicación de Barreras

5.2.1.1 ¿Qué son las Barreras de Control?

Son ayudas físicas y/o administrativas que se incorporan dentro de las condiciones de trabajo. Son dispositivos que se emplean para proteger a las personas y equipos mediante la disminución o minimización de riesgo.

5.2.1.2 Tipos de Barreras

Barreras Físicas: Pueden identificarse dentro de ellas, las barreras surgidas de aplicaciones técnicas/tecnológicas y mediante la utilización de EPP's (Elementos de protección personal).

Los elementos de protección individual, los muros cortafuegos, las cabinas de insonorización, son ejemplos de barreras físicas.

Barreras Administrativas: Son documentos que indican la formas de hacer las cosas. Se identifican dentro de ellas como ejemplo: Procedimientos, Instructivos, Permiso de Trabajo, Señalización, Formación y Entrenamiento, Dispositivos de aviso.

DECARA, GUILLERMO JOSE

GUILLEN, TOMAS

HASALIK, EMILIO JOSE

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

29/01/2014
11:43:00 a.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.

5.2.2. Calculo del Riesgo

Obtenidos los valores de E, P y C se realiza el cálculo de riesgo mediante la ecuación.

$$\text{RIESGO (R)} = \text{EXPOSICIÓN (E)} \times \text{PROBABILIDAD (P)} \times \text{CONSECUENCIA (C)}$$

A continuación el valor de riesgo calculado, es referido en la tabla n°4 identificando el Tipo de riesgo.

Tipo	$R = E \times P \times C$	Actuaciones necesarias
Riesgo menor	$R \leq 14$	Evaluar la necesidad de medidas correctoras Con el objetivo de: mantener y o reducir el nivel de riesgo Mejora continua.
Riesgo moderado	$14 < R \leq 35$	Medidas correctoras de prioridad normal Mantener las medidas implementadas y analizar viabilidad de medidas adicionales Nivel inferior de autorización
Riesgo alto	$35 < R \leq 82$	Medidas correctoras de prioridad alta Deben ser implementadas antes de la puesta en marcha. Revisión previa. Deben evaluarse, registrarse e implantarse, siempre que sea razonablemente posible, las medidas de reducción de riesgo necesarias para reducirlo, al menos, a niveles moderados El riesgo debe ser reevaluado después de aplicar las medidas de prevención y/o mitigación. Requiere evaluación Barreras adicionales para bajar el nivel de riesgo Nivel superior de autorización
Riesgo urgente	$82 < R \leq 350$	Medidas correctoras de prioridad inmediata. Deben evaluarse y registrarse e implantarse las medidas de reducción de riesgo necesarias para reducir el riesgo a niveles de riesgo inferiores. Requiere aplicación de Barreras adicionales para bajar el nivel de riesgo Se requiere registro y verificación para asegurar que se resuelven en tiempo y forma adecuadas. Se requiere autorización del Comité de Negocio para continuar con la

DECARA, GUILLERMO JOSE

GUILLEN, TOMAS

HASALIK, EMILIO JOSE

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

29/01/2014
11:43:00 a.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.

Riesgo extremo	R > 350	actividad con este nivel de riesgo
		<p>Evaluar suspender la actividad si no se toman medidas para rebajar el nivel de riesgo.</p> <p>Medidas correctoras de aplicación inmediata</p> <p>Se requiere registro y verificación específicas para asegurar que se resuelven en tiempo y forma adecuadas</p> <p>Se requiere la autorización del Comité de Dirección para continuar con la actividad con este nivel de riesgo</p>

(Tabla n° 4)

Los valores obtenidos mediante las tablas de E, P y C se aplican en la tabla n°4 para calcular dos tipos de Riesgos: Riesgo Base y Riesgo con Barreras.

Riesgo Base: Obtenidos los valores E, P y C para el puesto y condición del trabajo. Se aplican la tabla n°4, obteniendo un valor y tipo de riesgo como Riesgo base.

Riesgo con Barreras: Teniendo en cuenta las barreras existentes para el puesto y condición del trabajo, se obtienen los valores de E, P y C. Se aplican estos valores en la tabla 4, obteniendo un valor y tipo de riesgo como Riesgo con Barrera.

Se observar la variación del riesgo con barreras de acuerdo a su criticidad, determinando de ser necesidad de aplicar nuevas barreras para lograr disminuir el riesgo a valores aceptable.

Las nuevas Barreras que se apliquen debe contar un nivel de autorización que designen los negocios dentro de su estructura de CMASS.

Con los datos obtenidos se completa las planillas de registro, que como **Anexo II-A y II-B** forma parte de esta normativa.

5.3. Evaluación Especial de Riesgos laborales

La evaluación de los riesgos relacionados con Agentes Químicos, Físicos y Biológicos implica la necesidad de realizar mediciones y muestreo para determinar el nivel de concentración del contaminante en el ámbito de trabajo.

Se entiende por evaluación específica de riesgos laborales, aquella que requiere la utilización de equipos e instrumentos de medición. Los peligros contemplados son:

- Exposición a agentes químicos
- Exposición a agentes físicos (incluye radiaciones)
- Exposición a agentes biológicos

DECARA, GUILLERMO JOSE

GUILLEN, TOMAS

HASALIK, EMILIO JOSE

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

29/01/2014
11:43:00 a.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.

Estos riesgos que requieren mediciones se identificaran inicialmente en el **Anexo I**; luego son evaluación y registrados en la planilla del **Anexo II-A** y **II-B** (aplicación de barreras), su evaluación se realizara teniendo en cuenta el registro de evaluación especifica mediante las mediciones incluidas en el **Anexo III**

AGENTES QUÍMICOS

En el caso de agentes químicos, el riesgo se valora de acuerdo con el sistema de exposición (porcentaje de la dosis máxima permisible), realizando el cálculo mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\%DMP = \frac{[\text{Nivel medio medido}]}{[\text{CMP}] \text{ o } [\text{STD}]} \times \frac{\text{Tiempo exposición (h/mes)}}{8 (\text{horas/día}) \times 22 (\text{días laborables/mes})} \times 100$$

Si hay un conjunto de agentes químicos, y el efecto de los mismos puede considerarse acumulativo, se calculan los % DMP parciales correspondientes y el % DMP total, como suma de los anteriores.

En el caso de agentes químicos que tengan asignado valor techo (CMP-C) (límite que no puede ser sobrepasado en ningún momento) por el criterio de valoración empleado, no se tiene en cuenta la influencia del tiempo de exposición, y el % DMP se obtiene como:

$$\%DMP = \frac{[\text{Nivel medio medido}]}{[\text{CMP - C}]} \times 100$$

En el **Anexo III** "Evaluación específica de Riesgos Laborales" debe completarse la columna CMP-C con el valor techo correspondiente.

Si algún agente químico presenta riesgo de exposición por absorción cutánea se especifica como "penetración por vía dérmica" en el apartado "Observaciones".

Nota: Las definiciones de CMP y CMP-C y los valores de las mismas para distintos contaminantes serán los establecidos en la legislación vigente aplicable.

AGENTES FÍSICOS Y BIOLÓGICOS

En el caso de agentes físicos o biológicos, el riesgo se valora comparando el nivel de exposición o contaminación permitido por la legislación vigente o un estándar fijado por la compañía. Se compara el valor que corresponda para obtener de este modo el % DMP.

$$\%DMP = \frac{[\text{Nivel medio medido}]}{[\text{CMP}] \text{ o } [\text{STD}]} \times 100$$

REGISTRO DE EVALUACIÓN ESPECÍFICA DE RIESGOS LABORALES

DECARA, GUILLERMO JOSE

GUILLEN, TOMAS

HASALIK, EMILIO JOSE

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

29/01/2014
11:43:00 a.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.

Tipo: **PROCEDIMIENTO** Ámbito: **YPF - Argentina (incluye controladas)**

Código: **10096-PR-370400-000A**

Proceso: **Gestión CMASS->Gestionar riesgos e impactos en CMASS**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

YPF PRIVADA

Para cumplimentar la Evaluación Específica de Riesgos Laborales se completa el Anexo III: "Registro de Evaluación específica de riesgos laborales", que incluye los siguientes campos:

- **Puestos de Trabajo**: se identifica el Número y Nombre del Puesto de Trabajo. Debe ser coincidente con la denominación que se le ha dado en el registro "Identificación de puestos de trabajo", y en los registros sucesivos.
- **Empresa**: Nombre (YPF o empresa contratista)
- **Negocio**: Actividad en la compañía.
- **Complejo o Activo**: Se indica el complejo industrial o el activo del yacimiento
- **Centro/ Instalación**: Se identifica el nombre del centro /Instalación al cual pertenece el puesto de trabajo que se está evaluando.
- **Fecha de evaluación**: Fecha en la cual se realizó la evaluación del riesgo del Puesto de Trabajo al que acompaña, que es la que está en vigencia.
- **Nº de trabajadores expuestos**: Cantidad de trabajadores por puesto expuestos a riesgos específicos.
- **Nº de riesgo**: Indicar el número de riesgo identificado para la tarea que se está evaluando. La identificación y el número deben ser coincidentes con el registro "Identificación general de riesgos".
- **Descripción específica del riesgo**: Describir específica y sintéticamente qué efectos se esperan sobre el trabajador como consecuencia del riesgo identificado.
- **Agente contaminante**: Se indica el agente contaminante objeto de la medición.
- **Valor medido**: Se indica el nivel de medición obtenido así como las unidades correspondientes (ppm, Hz, etc.).
- **CMP (Concentración Máxima Permisible) o STD (estándar)**: Se indica el valor de referencia utilizado, con las unidades correspondientes (ppm, Hs, dBA, etc.). CMP se utilizará para agentes químicos; STD hace referencia al valor establecido por la legislación vigente para agentes físicos o el valor adoptado como referencia en ausencia de aquel. En "Observaciones" se deja constancia de la norma de referencia utilizada. Para las CMP se utiliza como valor de referencia el correspondiente a una jornada de 8 horas de duración.
- **CMP-C**: Se indica el valor en caso de existir valores techo para el contaminante objeto de la medición.
- **Tiempo de exposición**: Expresar el tiempo que se cree que el trabajador puede estar expuesto al contaminante objeto de evaluación para esa tarea. Se coloca el valor en horas, que debe ser coincidente con el indicado en el campo "Duración y frecuencia" del Anexo 02: "Identificación de tareas por puesto de trabajo" para la tarea definida.
- **% DMP**: Calcular y registrar, mediante la aplicación de la fórmula que corresponda indicada en este procedimiento el % DMP para el agente contaminante evaluado.

DECARA, GUILLERMO JOSE

GUILLEN, TOMAS

HASALIK, EMILIO JOSE

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

29/01/2014
11:43:00 a.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.

- **% DMP Total:** Calcula y registrar como sumatoria de los % DMP de todos los contaminantes identificados para una tarea en particular.
- **Observaciones:** Indicar los criterios de valoración y los métodos de medición y análisis utilizados, así como cualquier otro dato que pueda tener incidencia en los resultados de la valoración.

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS Y GESTIÓN DE ACCIONES

Desde el punto de vista numérico, el valor 100 (% DMP total) representa el límite superior de dosis máxima permitida, considerándose como no admisibles los valores que sobrepasen al mismo.

No obstante, las imprecisiones inherentes al establecimiento de cualquier criterio de valoración, así como las imprecisiones inevitables a la hora de determinar concentraciones ambientales y tiempo de exposición, hacen que los resultados mencionados se tengan que interpretar con la necesaria prudencia, motivo por el cual es técnicamente recomendable la adopción de las medidas preventivas necesarias cuando:

- El valor del % DMP sea igual o superior al 50% para el caso de un contaminante para esa tarea o el valor del % DMP Total sea igual o superior al 50% para el caso de contaminantes múltiples para esa tarea.
- Cuando el nivel medio medido supere el valor de la CMP (concentración máxima permisible ponderada en el tiempo) o el STD.

5.3. Planificación de las Medidas Correctoras y Controles Periódicos

Como medidas correctoras y controles periódicos se especifican las distintas acciones a tomar de acuerdo con el valor del riesgo obtenido en la evaluación.

Medidas Correctoras / controles Periódicos

Se hará constar las medidas correctoras apropiadas para evitar, reducir o controlar cada uno de los riesgos evaluados. Se indican alguna de ellas que pueden aplicarse al resultado de la evaluación de riesgos:

- Cambios en los procesos que permitan sustituir, minimizar o eliminar la criticidad del riesgo laboral.
- Aplicación tecnología que posibilite implementar barreras físicas entre los riesgos y las personas.
- Cambios en normas, procedimientos y guías, que constituyan o complementen barrera administrativa entre los riesgos y las personas.
- Identificar e implementar elementos de protección personal (EPP's), adecuados para la protección de cada uno de riesgo.
- Implementación de las acciones derivadas de los estudios específicos (Ej. Ergonomía, ambiente laboral, etc.)
- Formación para el conocimiento de los riesgos y medidas de protección necesarias.

DECARA, GUILLERMO JOSE

GUILLEN, TOMAS

HASALIK, EMILIO JOSE

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

29/01/2014
11:43:00 a.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.

Las medidas correctoras tienen que conservar un orden de prelación, determinando los controles de riesgos apropiados cuando se considere necesarios y el modo en que han de controlarse.

- a) Eliminación
- b) Sustitución;
- c) Controles de ingeniería;
- d) Señalización/advertencias y/o controles administrativos;
- e) Equipos de protección personal

Se harán controles periódicos de condiciones de trabajo o de vigilancia de la salud que correspondan. En todos los casos será necesario que se incluya en la casilla correspondiente el número de identificación del riesgo en cuestión, pudiendo corresponder, a un riesgo determinado más de una medida preventiva o control periódico.

A continuación se describe como se debe realizar el cumplimiento del Impreso / Registro de “Medidas correctoras y controles periódicos”

a) Descripción de la Medida Correctora

Se describe la MC aplicada

b) Fechas de generación de la MC

c) Responsable

Se indicará el responsable de llevar a cabo las medidas correctoras necesarias.

d) Fecha Estimada de realización

Se indicará la fecha estimada de finalización. Cuando se trate de controles periódicos, este apartado se utilizará para indicar la periodicidad.

e) Eficacia de la MC

Se indica si la MC fue eficaz o no; en cuyo caso para el riesgo se tendrá que analizar una nueva MC

f) Controles Preventivos

Se indicara la fecha y responsable de la revisión del riesgo

g) Observaciones

Este espacio se utilizará para hacer las aclaraciones que se consideren necesarias y que tengan relación con el contenido de la evaluación.

Los registros sobre medidas correctoras y controles periódicos serán completados en la Anexo IV que forma parte del presente documento

5.4. Evaluaciones adicionales y revisión del procedimiento

DECARA, GUILLERMO JOSE

GUILLEN, TOMAS

HASALIK, EMILIO JOSE

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

29/01/2014
11:43:00 a.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.

Mediante la aplicación del presente procedimiento, el Centro o instalación podrá realizar la evaluación inicial, que será válida mientras se mantengan las condiciones bajo las que ha sido efectuada. Por este motivo, habrá que revisar la evaluación en todos aquellos puestos de trabajo:

- Cuando hayan sufrido una modificación
- Cuando se hayan detectado daños a la salud de los trabajadores
- Se haya apreciado que las actividades de prevención pueden ser inadecuadas o insuficientes.

Además, se revisará con ocasión de la incorporación de trabajadores especialmente sensibles a riesgos determinados (*apartado Sensibilidad Especial*), si esta circunstancia no se hubiera previsto en la evaluación inicial.

6. Indicadores, registros y riesgos del proceso

6.1. Indicadores

Indicador (KPI)	Fórmula	Frecuencia	Responsable	Cliente Interno	Registro
Cantidad de puestos evaluados	N° de puestos evaluados en el periodo	Semestral	MASS	N/A	CMASS
% de puesto evaluados	Cantidad evaluados/ total de puestos a evaluar	Semestral	MASS	N/A	CMASS
Cantidad de puesto reevaluados	N° de puestos Reevaluados en el periodo	Semestral	MASS	N/A	CMASS

6.2. Registros

Registro	Responsable del registro	Responsable del archivo	Frecuencia de registro / archivo	Disposición y protección	Tiempo de archivo
Conservar registros de evaluaciones y reevaluaciones	MASS (Centro/Instalación /Complejo o Activo)	MASS (Centro/Instalación /Complejo o Activo)	No aplica	Se mantiene archivado en pape o soporte informático	Permanente

DECARA, GUILLERMO JOSE

GUILLEN, TOMAS

HASALIK, EMILIO JOSE

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

29/01/2014
11:43:00 a.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.

Tipo: **PROCEDIMIENTO** Ámbito: **YPF - Argentina (incluye controladas)**

Código: **10096-PR-370400-000A**

Proceso: **Gestión CMASS->Gestionar riesgos e impactos en CMASS**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

YPF PRIVADA

7. Anexos y referencias

7.1. Anexos

N°	Nombre
I	Planilla de Identificación de riesgos de los puestos de trabajo
II-A	Planilla de Evaluación general de Riesgos laborales (Riesgo Base y Riesgo con Barreras)
II-B	Planilla de Evaluación General de Riesgo – Análisis de Barreras
III	Planilla de Evaluación específica de Riesgos Laborales
IV	Planilla de Medidas correctoras y controles periódicos

7.2. Normativa relacionada

Categoría	Título y código
Normativa Interna YPF	<i>Ninguna</i>
Normativa Externa	<p>OHSAS 18001/2007</p> <p>Introducción a las Sustancias Químicas – Resol 295/03 SRT - <u>Anexo IV</u></p> <p>Ruidos y Vibraciones - Resol 295/03, Art.5, <u>Anexo V</u> - Acústica (Ruidos) y Vibraciones. Resol N ° 85/2012 SRT - Protocolo de medición de nivel de Ruidos en el Ambiente Laboral</p> <p>Iluminación - Resol 351/79; Título IV; Cap. 12; Art. 71 al 84; Iluminación y Color. Resol. N ° 84/2012 SRT - Protocolo de medición de Iluminación en el Ambiente de Trabajo</p> <p>Estrés térmico por Calor/Frío - Resol. 295/03; Art 3; <u>Anexo III</u> - Estrés Térmico</p> <p>Radiaciones - Resol. 295/03 SRT; Art. 2; <u>Anexo II</u> Radicaciones Ionizantes y No ionizantes. Ventilación -Resol. 351/79; Título IV; Cap. 11; Art. 64 al 70</p> <p>Ergonomía - Resol. 295/03 SRT; Art. I; <u>Anexo I</u> Ergonomía y Levantamiento de Cargas.</p> <p>Bacterias, hogos y virus - Resol 295/03 SRT- Incumbencia: 1) Contaminantes en ambiente de trabajo ; 2) Alimentos (código alimentario Nacional)</p> <p>Examen Médicos de Salud - Resolución 37/10 sobre registro y evaluación del personal</p>

DECARA, GUILLERMO JOSE

GUILLEN, TOMAS

HASALIK, EMILIO JOSE

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

29/01/2014
11:43:00 a.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.

Tipo: **PROCEDIMIENTO** Ámbito: **YPF - Argentina (incluye controladas)**

Código: **10096-PR-370400-000A**

Proceso: **Gestión CMASS->Gestionar riesgos e impactos en CMASS**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

YPF PRIVADA

Categoría	Título y código
	<p><i>expuesto a agentes de riesgo – RAR (Relevamiento de Agentes de Riesgos)</i></p> <p>RGRL (Registro General de Riesgos Laborales) - Resolución 463/09 SRT, Anexo I - ESTADO DE CUMPLIMIENTO EN ESTABLECIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE</p>
Normativa Derogada	<p><i>Evaluación de Riesgos laborales código 513- PR032 LG –AR; Rev. 0</i></p>

7.3. Definiciones y abreviaturas

Término	Abreviatura	Descripción
Centro/Instalación/Complejo o Activo	.....	Denominación utilizada para identificar lo más ampliamente posible las unidades de los diferentes negocios de la compañía
Peligro	.....	Fuente o situación potencial de daño en términos de lesiones a las personas o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de los mismos.
Identificación de Peligro	.....	Proceso de reconocimiento de la existencia de un peligro y definición de sus características.
Riesgo	R	Combinación de la probabilidad que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud que puede causar el suceso o exposición.
Consecuencia	C	Concierno a la valoración del nivel de daños que puedan producirse sobre las personas y las instalaciones en el caso de acontecer hechos o situaciones originadas como consecuencia del desarrollo de la actividad laboral.
Probabilidad	P	Se refiere a un valor ponderado de la probabilidad de ocurrencia de un acontecimiento que pueda originarse en ocasión del desarrollo de la actividad industrial, y con capacidad de generar daños a las personas y/o instalaciones
Exposición	E	Es la condición de desventaja debido a la ubicación, posición o localización de un sujeto, objeto o sistema expuesto al riesgo
Riesgo aceptable	.....	Riesgo que se ha reducido a un nivel que la organización considera tolerable, teniendo en consideración sus obligaciones legales y su propia política de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus estándares en la gestión de Seguridad y MA
Puesto de trabajo	.....	Conjunto de tareas ejecutadas por una o varias personas. El trabajo total asignado a un trabajador individual está constituido por un conjunto

DECARA, GUILLERMO JOSE

GUILLEN, TOMAS

HASALIK, EMILIO JOSE

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

29/01/2014
11:43:00 a.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Evaluación de riesgos laborales

Tipo: **PROCEDIMIENTO** Ámbito: **YPF - Argentina (incluye controladas)**

Código: **10096-PR-370400-000A**

Proceso: **Gestión CMASS->Gestionar riesgos e impactos en CMASS**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

YPF PRIVADA

		específico de deberes y responsabilidades propios de cada tarea.
Tarea	.....	Una unidad de trabajo "organizada discretamente" (que se puede asignar a un puesto de trabajo u otro), con un principio y un fin claramente definidos, realizada por uno o varios individuos para conseguir las metas de un puesto de trabajo.

8. Aprobación

8.1. Vigencia

Esta normativa entrará en vigor a partir del 5° día laborable posterior a la fecha de su publicación en la YPF Net. Los abajo firmantes asumen la responsabilidad de implantar, controlar el cumplimiento y actualizar el presente documento cada vez que fuera necesario.

DECARA, GUILLERMO JOSE

GUILLEN, TOMAS

HASALIK, EMILIO JOSE

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

29/01/2014
11:43:00 a.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Evaluación de riesgos laborales

Tipo: **PROCEDIMIENTO** Ámbito: **YPF - Argentina (incluye controladas)**

Código: **10096-PR-370400-000A**

Proceso: **Gestión CMASS->Gestionar riesgos e impactos en CMASS**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

YPF PRIVADA

Anexo I – Registro de Identificación General del Riesgo

Planilla General de Identificación de Riesgos Laborales																															
Identificación de la Empresa																								Datos de la Evaluación							
Empresa: _____								Negocio: _____								Complejo o Activo: _____								Fecha: _____				Rev. N° _____			
Centro / Instalación: _____																								Responsable evaluador: _____							
N°	Puesto de Trabajo	Tipo de Riesgo																												Sensibilidad especial	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	24	26	26	17	28	29	30	31
Tipos de Riesgos																															
1 Explosiones	11 Caída de objetos desprendidos	21 Exposición a temperaturas extremas																								30					
2 Incendio	12 Pisada sobre Objeto	22 Exposición a radiaciones																								31					
3 Contactos Térmicos	13 Choque contra objetos inmóviles	23 Causados por seres vivos																													
4 Contacto Eléctricos	14 Choques contactos contra elementos móviles de la maquina	24 Accidentes de tráfico																													
5 Contacto con sustancias causticas o corrosivas	15 Golpe por objeto o herramienta	25 Agentes químicos																													
6 Inhalación Contacto o ingestión de sustancias nocivas	16 Atropello golpes o choques contra o con vehiculos	26 Agentes físicos																													
7 Caída de personas a distintos nivel	17 Proyección de fragmento o partículas	27 Agentes Biológicos																													
8 Caídas de personas al mismo nivel	18 Atrapamiento por o entre objetos	28 OTROS																													
9 Caída de objetos por desplome	19 Atrapamiento por vuelco de máquina	Sensibilidad especial																													
10 Caída de Objetos en manipulación	20 Sobre esfuerzos	29																													
Sensibilidad especial: Aquel personas que por sus condiciones particulares de sensibilidad o estado biológico así lo determinan (por ejemplo: mujeres embarazadas o lactante, aprensión a la altura, claustrofobia, etc.). Estos casos serán evaluados por Salud Ocupacional																															

ACLARACIONES A LOS TIPOS DE RIESGO

La clasificación de un riesgo por la forma se refiere al suceso que ha tenido como resultado directo la lesión, es decir, la manera que el objeto o la sustancia causante ha tenido contacto con el accidentado.

01. Explosión

Accidentes producidos por un aumento brusco de volumen de una sustancia o por reacciones químicas violentas en un determinado medio. Incluye la rotura de recipientes a presión, la deflagración de nubes de productos inflamables, etc.

02. Incendio

DECARA, GUILLERMO JOSE

GUILLEN, TOMAS

HASALIK, EMILIO JOSE

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

29/01/2014
11:43:00 a.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.

Accidentes producidos por efectos del fuego o sus consecuencias.

03. Contacto Térmico

Accidentes debidos a las temperaturas que tienen los objetos que entren en contacto con cualquier parte del cuerpo (se incluyen líquidos o sólidos). Si coincide con el 21, prevalecerá este último.

04. Contactos eléctricos

Se incluyen todos los accidentes cuya causa sea la electricidad.

05. Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas

Considera los accidentes por contacto con sustancias y productos que den lugar a lesiones externas.

06. Inhalación, contacto cutáneo o ingestión de sustancias nocivas

Contempla los accidentes debidos a estar en una atmósfera tóxica, o por contacto cutáneo o ingestión de productos nocivos. Se incluyen las asfixias y ahogos.

07. Caídas de personas a distinto nivel

Incluye tanto las caídas de alturas (edificios, andamios, máquinas, vehículos, etc.) como en profundidades (puentes, excavaciones, aberturas de tierra, etc.)

08. Caídas de personas al mismo nivel

Incluye caídas en lugares de paso o superficies de trabajo y caídas sobre o contra objetos.

09. Caídas de objetos por desplome

Incluye el desplome de edificios, muros, andamios, escaleras, mercancías apiladas, etc., así como los hundimientos de masas de tierra, rocas, aludes, etc.

10. Caídas de objetos en manipulación

Incluye las caídas de herramientas, materiales, etc., sobre un trabajador, siempre que el accidentado sea la misma persona a la cual le caiga el objeto que estaba manipulando.

11. Caídas de objetos desprendidos

Incluye las caídas de herramientas, materiales, etc. encima un trabajador, siempre que éste no los estuviera manipulando.

12. Pisadas sobre objetos

Incluye los accidentes que dan lugar a lesiones como consecuencia de pisadas sobre objetos.

13. Choques contra objetos inmóviles

Considera el trabajador como parte dinámica, es decir, que interviene de una forma directa y activa, golpeándose contra un objeto que no estaba en movimiento.

14. Choques y contactos contra elementos móviles de la máquina

DECARA, GUILLERMO JOSE

GUILLEN, TOMAS

HASALIK, EMILIO JOSE

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

29/01/2014
11:43:00 a.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Evaluación de riesgos laborales

Tipo: **PROCEDIMIENTO** Ámbito: **YPF - Argentina (incluye controladas)**

Código: **10096-PR-370400-000A**

Proceso: **Gestión CMASS->Gestionar riesgos e impactos en CMASS**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

YPF PRIVADA

El trabajador sufre golpes, cortes, rascadas, etc., ocasionados por elementos móviles de máquinas e instalaciones (no se incluyen los atrapamientos).

15. Golpes por objetos o herramientas

El trabajador es lesionado por un objeto o herramienta que se mueve por fuerzas diferentes a la de la gravedad. Se incluyen martillazos, golpes con otras herramientas u objetos (maderas, piedras, hierros, etc.). No se incluyen los golpes por caída de objetos.

16. Atropellos, golpes o choques, contra o con vehículos

Incluye los atropellos de personas por vehículos, así como los accidentes de vehículos en que el trabajador lesionado va sobre el mismo. No se incluyen los accidentes de tráfico.

17. Proyección de fragmentos o partículas

Comprende los accidentes debidos a la proyección sobre el trabajador de partículas o fragmentos voladores procedentes de una máquina o herramienta.

18. Atrapamiento por o entre objetos

Atrapamiento por elementos de máquinas, diversos materiales, etc.

19. Atrapamiento por vuelco de maquinas

Incluye los atrapamiento debido a vuelcos de tractores, vehículos y otras máquinas, quedando el trabajador atrapado por ellos.

20. Sobreesfuerzos

Accidentes originados por la manipulación de cargas o por movimientos mal realizados.

21. Exposición a temperaturas extremas

Exposición a temperaturas extremas. Accidentes causados por alteraciones fisiológicas al encontrarse los trabajadores en un ambiente excesivamente frío o caliente.

22. Exposición a radiaciones

Se incluyen tanto las ionizantes como las no ionizantes.

23. Causados por seres vivos

Se incluyen los accidentes causados directamente por personas o animales, ya sean agresiones, molestias, mordeduras, picaduras, etc.

24. Accidentes de tráfico

Están incluidos los accidentes de tráfico ocurridos dentro del horario laboral independientemente que sea su trabajo habitual o no.

25. Agentes químicos

Están constituidos por materia inerte (no viva) y pueden estar presentes en el aire bajo diferentes formas: polvo, gas, vapor, niebla, etc.

DECARA, GUILLERMO JOSE

GUILLEN, TOMAS

HASALIK, EMILIO JOSE

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

29/01/2014
11:43:00 a.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.



Evaluación de riesgos laborales

Tipo: **PROCEDIMIENTO** Ámbito: **YPF - Argentina (incluye controladas)**

Código: **10096-PR-370400-000A**

Proceso: **Gestión CMASS->Gestionar riesgos e impactos en CMASS**

Revisión: 0.0

Categoría de Activo de Información según Sección 8.5:

YPF PRIVADA

26. Agentes físicos

Están constituidos por las diversas formas en que se manifiesta la energía, tal como el ruido, las vibraciones, las radiaciones ionizantes, las radiaciones térmicas, etc.

27. Agentes biológicos

Está constituido por seres vivos, tal como virus, bacterias, hongos o parásitos, etc.

28. Otros

Cualquier otro tipo de riesgo no contemplado en los apartados anteriores, tales como la carga mental, carga física, etc.

29 al 31 Sensibilidad especial

Pueden presentar una sensibilidades especiales: aquel personas que por sus condiciones particulares de sensibilidad o estado biológico así lo determinan (por ejemplo: mujeres embarazadas o lactante, aprensión a la altura, claustrofobia, etc.). Estos casos serán evaluados por Salud Ocupacional

DECARA, GUILLERMO JOSE

GUILLEN, TOMAS

HASALIK, EMILIO JOSE

SELLAN, EUGENIO ROBERTO

29/01/2014
11:43:00 a.m.

Autor

Validador

Calidad

Aprobador

D M A

CONSULTE Y DIFUNDA LA VERSIÓN [ON-LINE](#) // EL IMPRESO ES COPIA NO CONTROLADA.

Observaciones de trabajo

Código AB-MS-PR-20-006-02



CONSULPLAN
GESTIÓN AMBIENTAL

YPF	Tipo de normativa: PROCEDIMIENTO	
	Ámbito de aplicación: E&P YPF	
	Propietario: MASC	
Título: OBSERVACIONES DE TRABAJO	Código: AB-MSC-PR-20-006-02	Revisión: 02
	Página 1 de 15	

I. OBJETO

Establecer la metodología para la gestión (planificación, ejecución, análisis y mejora) de las observaciones a realizarse en los lugares de trabajo, con alcance sobre:

- Las personas, permitiendo identificar y corregir en forma sistemática actos inseguros, comportamientos riesgosos u otras rutinas de trabajo inseguras.
- Las instalaciones, permitiendo identificar y corregir en forma sistemática condiciones inseguras, donde el observador pueda iniciar una acción correctiva inmediata.

Permitir una comunicación fluida con/entre los trabajadores reforzando de forma positiva las buenas prácticas.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Aplicable en la Dirección de Upstream de YPF.

III. VIGENCIA

Esta normativa entrará en vigor el 5° día laborable posterior a la fecha de aprobación.

IV. DISPOSICIONES Y CONSIDERACIONES PREVIAS

Las directrices y criterios emitidos en revisiones anteriores a esta normativa y los referidos en cualquier otra normativa al respecto en este ámbito de aplicación, quedan totalmente sustituidos a partir de la vigencia de la presente.

Todas las personas que desempeñan sus tareas en el ámbito de Upstream YPF, ya sea personal propio, contratado y/o proveedores de servicios deben conocer y utilizar la técnica de Observaciones de Trabajo.

Para lograr el sostenimiento y la máxima eficacia en la metodología de Observaciones de Trabajo, debe tenerse presente que:

- Los beneficiarios más directos de las Observaciones de Trabajo bien estructuradas son la Supervisión y los Operadores.
- La Dirección debe promover, impulsar y aplicar esta metodología de forma visible y sostenida.
- En interés de cubrir adecuadamente las operaciones y demostrar el compromiso de la Dirección y Supervisión, es recomendable establecer programas de observaciones a intervalos regulares, orientados a salidas a campo de la Directores y su primera línea.
- Las Observaciones de Trabajo deben ser realizadas de manera que no sean vistas como una acción reactiva que busca culpables para castigar, sino como una actividad que trata de identificar errores para corregir.
- En aras de la extensión de las buenas prácticas debe involucrar a contratistas y subcontratistas.
- El programa debe contemplar la realización de observaciones sin identificar a los observados.
- Los inspectores de contrato deberán verificar que los representantes técnicos de las empresas contratistas, difunden y aplican la técnica de Observaciones de Trabajo a su personal.

CANTASANO NOTTI, PABLO	SWINNEN SARAK, IGNACIO JAVIER			19	01	12
Validación	Aprobación	Validación	Aprobación	D	M	A
Upstream YPF				Fecha		
SI ESTE DOCUMENTO ESTÁ IMPRESO, ES UNA COPIA NO CONTROLADA						

YPF	Tipo de normativa: PROCEDIMIENTO	
	Ámbito de aplicación: E&P YPF	
Título: OBSERVACIONES DE TRABAJO	Propietario: MASC	
	Código: AB-MSC-PR-20-006-02	Revisión: 02
	Página 2 de 15	

Las Unidades de Negocio establecerán los mecanismos y programas necesarios para lograr el conocimiento y aplicación de la técnica al personal contratado y a los proveedores de servicios.

En el caso particular de la Dirección de Exploración Upstream, que no posee instalaciones ni operaciones fijas, se deberá establecer un programa de salidas obligatorio, en función del cronograma de proyectos exploratorios, de manera de asegurar la presencia de las jefaturas, gerencias y dirección en los lugares de trabajo para la realización de observaciones. Este programa será actualizado semestralmente.

Como norma general, las Observaciones de Trabajo deben realizarse de forma espontánea, sin programación previa, incorporándolas como una herramienta de corrección de desvíos actitudinales en todas las tareas y actividades. No obstante, es recomendable que se establezcan programas a las jefaturas, gerencias y dirección, mediante los cuales se realicen salidas a los lugares de trabajo del personal con la única finalidad de observar y comunicarse con el resto de los trabajadores a través de esta metodología. La frecuencia mínima para la realización de Observaciones de Trabajo de forma programada y en modo obligatorio es:

Puesto	Frecuencia mínima
Directores de Upstream YPF (Buenos Aires)	12 visitas / año
Gerentes Dirección Calidad Upstream	18 visitas / año
Gerentes Dirección Servicios Upstream	24 visitas / año
Director Unidad de Negocio	24 visitas / año
Gerentes de Área de Producción	24 visitas / año
Jefes de Zona de producción	48 visitas / año

Tabla 1

Nota: Se considera "visita" a aquella salida de campo en donde se realiza y registra como mínimo una Observación de Trabajo.

Cada mes, en el "Día del Medio Ambiente y Seguridad", el Director de UN realizará junto a su primera línea la siguiente actividad:

1. Reunión previa del grupo para:

- Planificar la actividad de la jornada y distribuir los grupos de observadores (se recomienda no mayores a tres personas por grupo).
- Acordar horario de regreso y lugar de reunión.

2. Observaciones en campo en Áreas de Producción (se recomienda por la mañana):

- Los grupos de observadores deberán aplicar metodología de observaciones de acuerdo a lo estipulado en el presente procedimiento.

3. Reunión posterior a la salida a campo para tratar los siguientes aspectos (se recomienda por la tarde):

- Observaciones realizadas.
- Otros hallazgos que se consideren desvíos en las condiciones de SMA.

CANTASANO NOTTI, PABLO	SWINNEN SARAK, IGNACIO JAVIER			19	01	12
Validación	Aprobación	Validación	Aprobación	D	M	A
Upstream YPF				Fecha		
SI ESTE DOCUMENTO ESTÁ IMPRESO, ES UNA COPIA NO CONTROLADA						

YPF	Tipo de normativa: PROCEDIMIENTO	
	Ámbito de aplicación: E&P YPF	
	Propietario: MASC	
Título: OBSERVACIONES DE TRABAJO	Código: AB-MSC-PR-20-006-02	Revisión: 02
	Página 3 de 15	

- Exposición del incidente ambiental mayor y el accidente o cuasi accidente laboral relevante del mes, los cuales serán expuestos por el Gerente de Producción del Área donde hayan ocurrido.
- Revisión de los indicadores de Seguridad y Medio Ambiente de la UN y Áreas de Producción.
- Confección de un acta que será cargada en la aplicación del Sistema de Gestión de SMA.

No debiera resultar habitual encontrar desvíos en comportamientos actitudinales o actos inseguros en forma sistemática, que como resultado generen una acción global, tal como se indica en la fase "Mejorar" de este procedimiento. No obstante, en caso de estar ante esta situación, se deberá realizar la gestión de las oportunidades de mejora detectadas y registradas, a través de la herramienta GAMA.

Las observaciones pueden ser realizadas en oportunidad de visitas planificadas, como así también en forma individual por los observadores, tanto personal propio como contratista.

V. ÍNDICE

1. DEFINICIONES
2. DIAGRAMA DEL PROCESO
3. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO
4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA
5. REGISTROS DE CALIDAD
6. REGISTRO HISTÓRICO DEL DOCUMENTO
7. EQUIPO DE TRATAMIENTO
8. CLIENTE INTERNO Y EXTERNO
9. ANEXOS

VI. CONTENIDO

1. DEFINICIONES

<u>Acto inseguro</u>	Comportamiento de las personas que puede ocasionar un accidente o incidente.
<u>Condición insegura</u>	Estado de una instalación que puede ocasionar un accidente o incidente.
<u>e-sopry</u>	Sistema de Observaciones Preventivas de Repsol YPF (electrónico).
<u>Observaciones de Trabajo</u>	Acción que obedece a una metodología definida y orientada a identificar y corregir en forma sistemática actos y condiciones inseguras.
<u>Observador</u>	Manera genérica de referirse a la persona que realiza la observación,

CANTASANO NOTTI, PABLO	SWINNEN SARA, IGNACIO JAVIER			19	01	12
Validación	Aprobación	Validación	Aprobación	D	M	A
Upstream YPF				Fecha		

YPF	Tipo de normativa: PROCEDIMIENTO	
	Ámbito de aplicación: E&P YPF	
	Propietario: MASC	
Título: OBSERVACIONES DE TRABAJO	Código: AB-MSC-PR-20-006-02	Revisión: 02
	Página 4 de 15	

que incluye las tareas 5 hasta 11 inclusive, independientemente de su rol en el resto del procedimiento.

SMA

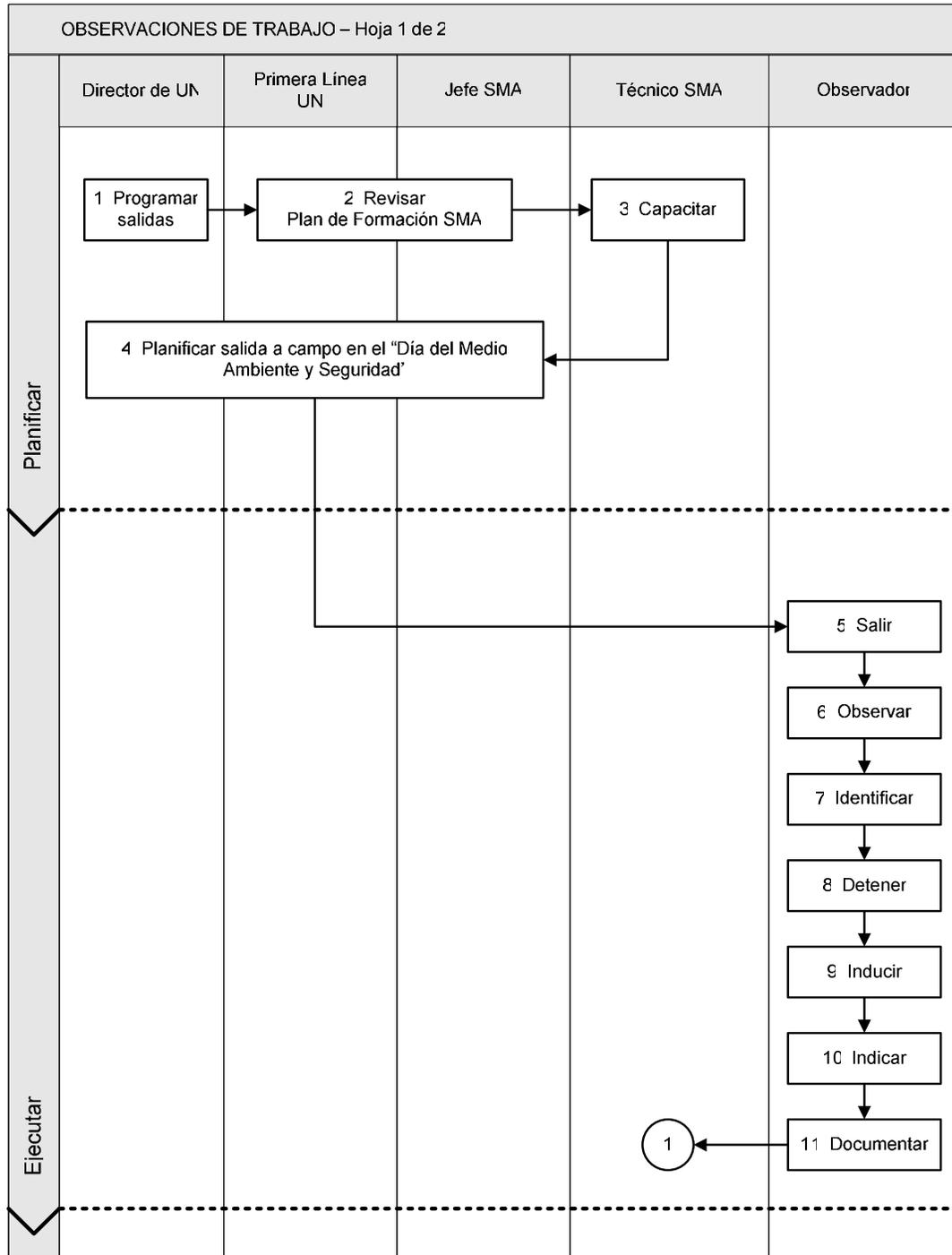
Seguridad y Medio Ambiente.

UN

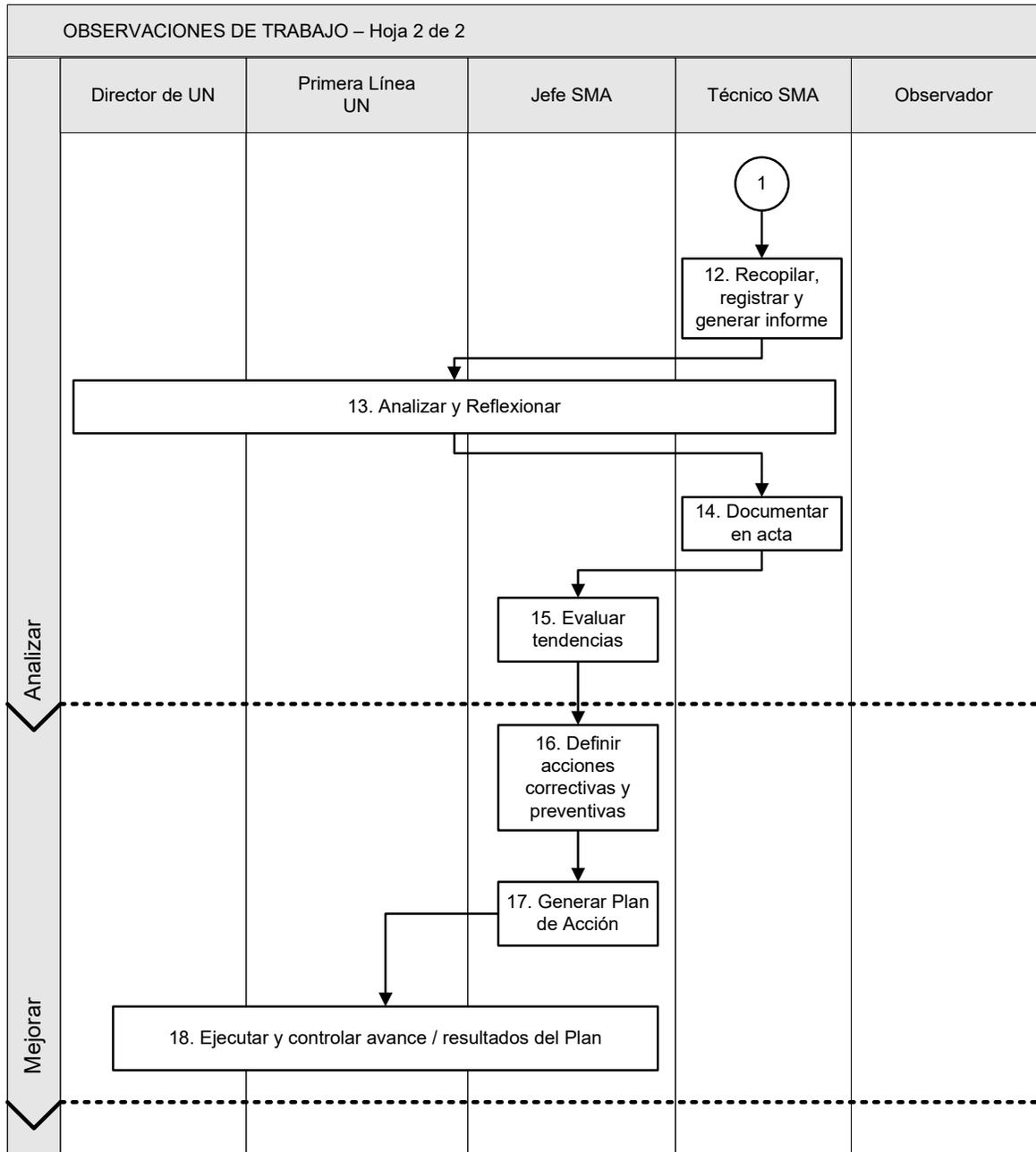
Unidad de Negocio.

<i>CANTASANO NOTTI, PABLO</i>	<i>SWINNEN SARA, IGNACIO JAVIER</i>			19	01	12
Validación	Aprobación	Validación	Aprobación	D	M	A
Upstream YPF				Fecha		
SI ESTE DOCUMENTO ESTÁ IMPRESO, ES UNA COPIA NO CONTROLADA						

2. DIAGRAMA DEL PROCESO



CANTASANO NOTTI, PABLO	SWINNEN SARA, IGNACIO JAVIER			19	01	12
Validación	Aprobación	Validación	Aprobación	D	M	A
Upstream YPF				Fecha		



CANTASANO NOTTI, PABLO	SWINNEN SARA, IGNACIO JAVIER			19	01	12
Validación	Aprobación	Validación	Aprobación	D	M	A
Upstream YPF				Fecha		

YPF	Tipo de normativa: PROCEDIMIENTO	
	Ámbito de aplicación: E&P YPF	
Título: OBSERVACIONES DE TRABAJO	Propietario: MASC	
	Código: AB-MSC-PR-20-006-02	Revisión: 02
	Página 7 de 15	

3. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

1	Director de UN Primera línea UN	Programar salidas
----------	--	--------------------------

El Director de UN establece un día fijo en el mes denominado "Día del Medio Ambiente y la Seguridad" comunicándolo a su primera línea, para que sea incorporado en sus programas de tareas del año.

2	Primera línea UN Jefe SMA	Revisar Plan de Formación SMA
----------	--------------------------------------	--------------------------------------

Determinan y acuerdan las necesidades de formación en Observaciones de Trabajo. Incorporan las necesidades identificadas en el Plan de Formación SMA.

3	Técnico SMA	Capacitar
----------	--------------------	------------------

Capacita a las personas según lo requerido.

4	Director UN Primera línea UN Técnico SMA	Planificar salida a campo en el "Día del Medio Ambiente y Seguridad"
----------	---	---

El Director de UN junto a su primera línea y el Técnico SMA realizan una reunión previa para:

- Planificar la actividad de la jornada y distribuir los grupos de observadores (se recomienda no mayores a tres personas por grupo).
- Acordar horario de regreso y lugar de reunión.

5	Observador	Salir
----------	-------------------	--------------

El Grupo de observadores sale a realizar observaciones en campo en Áreas de Producción de la UN (se recomienda realizarlo por la mañana, para disponer de tiempo para la reunión de cierre).

6	Observador	Observar
----------	-------------------	-----------------

Cualquier persona que ha recibido formación sobre la técnica de observación está facultada para efectuar Observaciones de Trabajo.

La metodología se inicia cuando se decide observar el comportamiento de las personas y las condiciones de los lugares de trabajo, para verificar el cumplimiento de las buenas prácticas y los modos de operación definidos.

7	Observador	Identificar
----------	-------------------	--------------------

Identifica situaciones riesgosas.

8	Observador	Detener
----------	-------------------	----------------

Detiene, en condiciones seguras, la tarea en la que observó la situación de riesgo.

9	Observador	Inducir
----------	-------------------	----------------

Induce al personal involucrado a tomar conciencia de la situación de riesgo detectada.

10	Observador	Indicar
-----------	-------------------	----------------

Procura que la persona observada sea capaz de indicar qué acciones debe implementar para corregir esta situación y prevenir su repetición.

11	Observador	Documentar
-----------	-------------------	-------------------

El Observador deja registrada la observación mediante la herramienta informática e-sopry. El acceso al registro

CANTASANO NOTTI, PABLO	SWINNEN SARA, IGNACIO JAVIER			19	01	12
Validación	Aprobación	Validación	Aprobación	D	M	A
Upstream YPF				Fecha		

YPF	Tipo de normativa: PROCEDIMIENTO	
	Ámbito de aplicación: E&P YPF	
Título: OBSERVACIONES DE TRABAJO	Propietario: MASC	
	Código: AB-MSC-PR-20-006-02	Revisión: 02
	Página 8 de 15	

electrónico es a través de la siguiente dirección de intranet:

<http://webappmasc1.la.gr.repsolypf.com/e-SOPRY/>

12	Técnico SMA	Recopilar, registrar y generar informe
-----------	--------------------	---

Recopila la información de la herramienta informática e-sopry, con el objeto de consolidar la base de datos de Upstream YPF y permitir el tratamiento estadístico, ayudando a la gestión del sistema y a la identificación de patrones de repetición susceptibles de generar acciones y alertas.

Las observaciones registradas dentro del Sistema Informático se irán numerando correlativamente.

En el Anexo 02 de este procedimiento se detalla el contenido mínimo a incluir en los reportes estadísticos mensuales. Los responsables de su elaboración se indican en la tabla a continuación.

Unidad Organizativa	Remitente	Destinatario	Fecha máxima de Envío
Áreas Producción Mantenimiento	Responsable SMA UN	Gerentes Áreas Producción Responsable Mantenimiento UN. Jefe SMA UN	5 días hábiles posteriores a la finalización del mes informado.
Unidad de Negocio	Jefe SMA UN	Director UN Gerente SMA	5 días hábiles posteriores a la finalización del mes informado.
Dirección Exploración y Desarrollo	Jefe SMA Exploración y Desarrollo.	Director Exploración y Desarrollo. Gerente Operaciones Geofísicas Gerente Exploración Gerente SMA	5 días hábiles posteriores a la finalización del mes informado.
Upstream YPF	Gerente SMA	Director Ejecutivo Upstream YPF	20 días corridos posteriores a la finalización del mes informado.

Tabla 2

La información estadística deberá gestionarse con la siguiente apertura: Zona de Producción, Área de Producción, Gerencias de la Dirección de Servicios Upstream, Unidad de Negocio, Operaciones Geofísicas y Dirección Upstream YPF.

13	Director de UN Primera Línea UN Jefe SMA Técnico SMA	Analizar y Reflexionar
-----------	---	-------------------------------

El Director de UN junto a su primera línea y el Técnico SMA realizan una reunión posterior a la salida a campo

CANTASANO NOTTI, PABLO	SWINNEN SARA, IGNACIO JAVIER			19	01	12
Validación	Aprobación	Validación	Aprobación	D	M	A
Upstream YPF				Fecha		
SI ESTE DOCUMENTO ESTÁ IMPRESO, ES UNA COPIA NO CONTROLADA						

YPF	Tipo de normativa: PROCEDIMIENTO	
	Ámbito de aplicación: E&P YPF	
Título: OBSERVACIONES DE TRABAJO	Propietario: MASC	
	Código: AB-MSC-PR-20-006-02	Revisión: 02
	Página 9 de 15	

para tratar los siguientes aspectos (se recomienda por la tarde):

- Observaciones realizadas.
- Otros hallazgos que se consideren desvíos en las condiciones de SMA.
- Exposición del incidente ambiental mayor y el accidente o cuasi accidente laboral relevante del mes, los cuales serán expuestos por el Gerente de Producción del Área donde hayan ocurrido. En caso de presentarse la situación de no haberse registrado incidentes durante el mes, el Técnico SMA deberá exponer una lección aprendida del Upstream YPF que haya surgido de una investigación de un incidente.
- Repaso de los indicadores de Seguridad y Medio Ambiente de la UN y Áreas de Producción.

14	Técnico SMA	Documentar en Acta
-----------	--------------------	---------------------------

Confecciona un acta que será cargada en la aplicación del Sistema de Gestión de SMA. Para la confección del acta se utilizará la planilla del Anexo 03 "Acta de actividad Día del Medio Ambiente y la Seguridad" de este procedimiento.

15	Jefe SMA	Evaluar Tendencias
-----------	-----------------	---------------------------

Mensualmente realiza el análisis de los datos estadísticos de las observaciones obtenidas de la herramienta e-sopry.

El objetivo de este análisis es:

- Identificar repeticiones en las observaciones que den indicios de actos inseguros frecuentes, con el objeto de programar acciones para su eliminación.
- Identificar las buenas prácticas y permitir su difusión.
- Alimentar la base de la pirámide accidentológica, con el objeto de realizar diagnósticos en cuanto a la gestión en seguridad.

16	Jefe SMA	Definir acciones correctivas y preventivas
-----------	-----------------	---

Identifica oportunidades de mejora de carácter general que pudieran derivarse del análisis estadístico de las observaciones.

17	Jefe SMA	Generar Plan de Acción
-----------	-----------------	-------------------------------

Genera un Plan de Acción y notifica el mismo al Director de UN y a su primera línea.

Las oportunidades de mejora detectadas deberán cargarse, para su tratamiento y seguimiento, en los registros en papel o módulos informáticos del Sistema de Gestión vigente en su ámbito.

18	Director UN Primera línea UN Jefe SMA	Ejecutar y controlar avance / resultados del Plan
-----------	--	--

La gestión de las oportunidades de mejora incluidas en el Plan de Acción se realizará de acuerdo a lo establecido en el procedimiento AB-MSC-PR-00-002-01 "Gestión de hallazgos dentro del sistema de gestión orientada a procesos".

<i>CANTASANO NOTTI, PABLO</i>	<i>SWINNEN SARA, IGNACIO JAVIER</i>			19	01	12
Validación	Aprobación	Validación	Aprobación	D	M	A
Upstream YPF				Fecha		
SI ESTE DOCUMENTO ESTÁ IMPRESO, ES UNA COPIA NO CONTROLADA						

YPF	Tipo de normativa: PROCEDIMIENTO	
	Ámbito de aplicación: E&P YPF	
	Propietario: MASC	
Título: OBSERVACIONES DE TRABAJO	Código: AB-MSC-PR-20-006-02	Revisión: 02
	Página 10 de 15	

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Relación	Código	Título
Superior	075-PO031MG	Política de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
Superior	3030	Norma de Medio Ambiente y Seguridad.
Superior		Manual de Medio Ambiente y Seguridad de Repsol YPF.
Superior		Guía de referencia para la implantación y consolidación de los sistemas de gestión de medio ambiente y seguridad (de Repsol YPF).
Derogada	AB-MSC-PR-20-006-01	Observaciones de Trabajo - Revisión 01.

5. REGISTROS DE CALIDAD

RG	Registro	Responsable Confección	Archivo			Retención	Disposición
			Responsable	Lugar	Índex		
01	Observación de trabajo	Observador / Encargado de registro	Gerente de Área / Jefe de Sector	Servidor de la Cía.	Herramienta e-sopry	Permanente	No aplica

6. REGISTRO HISTÓRICO DEL DOCUMENTO

Estado (original/revisión/Baja)	Nº Revisión	Fecha	Descripción
Original	01	24/11/2009	Reemplaza a normativa AB-MSC-18-003-01 por cambios de estructura del Negocio.
Revisión	02	19/01/2012	Aclaración específica para las actividades de la Dirección de Exploración. Cambio de organización del Negocio.

7. EQUIPO DE TRATAMIENTO

Apellidos y Nombre	Proceso	Unidad
Cantasano Notti, Pablo	Gestionar Seguridad y Medio Ambiente	Dirección Calidad Upstream YPF
Console Villeli, Omar Hector	Gestionar Seguridad y Medio Ambiente	Dirección Calidad Upstream YPF
Chazarreta Umek, Mariano	Gestionar Seguridad y Medio Ambiente	Dirección Calidad Upstream YPF
Ayoroa Villarruel, María Laura	Gestionar Seguridad y Medio Ambiente	SMA Exploración

CANTASANO NOTTI, PABLO	SWINNEN SARAK, IGNACIO JAVIER			19	01	12
Validación	Aprobación	Validación	Aprobación	D	M	A
Upstream YPF				Fecha		

YPF	Tipo de normativa: PROCEDIMIENTO	
	Ámbito de aplicación: E&P YPF	
	Propietario: MASC	
Título: OBSERVACIONES DE TRABAJO	Código: AB-MSC-PR-20-006-02	Revisión: 02
	Página 11 de 15	

8. CLIENTE INTERNO Y EXTERNO

I/E	Grupo	Proceso	Unidad
I y E	Todos los grupos	Todos los procesos	Todas las Unidades Organizativas del Negocio

9. ANEXOS

Nº	Título
01	Tarjeta de Observaciones de Trabajo.
02	Contenido de los reportes estadísticos de Observaciones de Trabajo.
03	Acta de registro de Actividad Día del Medio Ambiente y la Seguridad.
<u>Nota:</u> El Anexo 03 se encuentra como archivo Excel adjunto a esta normativa.	

<i>CANTASANO NOTTI, PABLO</i>	<i>SWINNEN SARA, IGNACIO JAVIER</i>			19	01	12
Validación	Aprobación	Validación	Aprobación	D	M	A
Upstream YPF				Fecha		
SI ESTE DOCUMENTO ESTÁ IMPRESO, ES UNA COPIA NO CONTROLADA						

YPF	Tipo de normativa: PROCEDIMIENTO	
	Ámbito de aplicación: E&P YPF	
	Propietario: MASC	
Título: OBSERVACIONES DE TRABAJO	Código: AB-MSC-PR-20-006-02	Revisión: 02
	Página 12 de 15	

ANEXO 01: TARJETA DE OBSERVACIONES DE TRABAJO

YPF	TARJETA DE OBSERVACIONES DE TRABAJO (Anverso)													
Instalación/Equipo o Taladro/Obra:														
Yacimiento/Campo:		Fecha Observación:												
Nombre y Apellido Observador:		Empresa del observador:												
Reacciones de las personas Marque aquí si todo está seguro		Equipos de protección personal Marque aquí si todo está seguro												
<p style="text-align: center;">Marque lo que observó inseguro</p> <input type="checkbox"/> Ajustan o agregan algo a su equipo de protección personal <input type="checkbox"/> Cambian de posición súbitamente <input type="checkbox"/> Reacomodan su trabajo <input type="checkbox"/> Dejan de trabajar o se alejan del lugar <input type="checkbox"/> Instalan Puesta a Tierra <input type="checkbox"/> Colocan bloqueos o tarjetas		<p style="text-align: center;">Marque lo que observó inseguro</p> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Cabeza</td> <td><input type="checkbox"/> I tronco</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Ojos y cara</td> <td><input type="checkbox"/> Pies</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Oídos</td> <td><input type="checkbox"/> Piernas</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Aparato respiratorio</td> <td><input type="checkbox"/> Protección contra caídas</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Manos</td> <td><input type="checkbox"/> Protección dieléctrica</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Brazos</td> <td></td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Cabeza	<input type="checkbox"/> I tronco	<input type="checkbox"/> Ojos y cara	<input type="checkbox"/> Pies	<input type="checkbox"/> Oídos	<input type="checkbox"/> Piernas	<input type="checkbox"/> Aparato respiratorio	<input type="checkbox"/> Protección contra caídas	<input type="checkbox"/> Manos	<input type="checkbox"/> Protección dieléctrica	<input type="checkbox"/> Brazos	
<input type="checkbox"/> Cabeza	<input type="checkbox"/> I tronco													
<input type="checkbox"/> Ojos y cara	<input type="checkbox"/> Pies													
<input type="checkbox"/> Oídos	<input type="checkbox"/> Piernas													
<input type="checkbox"/> Aparato respiratorio	<input type="checkbox"/> Protección contra caídas													
<input type="checkbox"/> Manos	<input type="checkbox"/> Protección dieléctrica													
<input type="checkbox"/> Brazos														
Posiciones de las personas (causas de lesiones) Marque aquí si todo está seguro		Herramientas y equipo Marque aquí si todo está seguro												
<p style="text-align: center;">Marque lo que observó inseguro</p> <input type="checkbox"/> Golpear contra objetos <input type="checkbox"/> Ser golpeado por objetos <input type="checkbox"/> Quedar atrapado en / dentro de / entre objetos <input type="checkbox"/> Caídas <input type="checkbox"/> Contacto con temperaturas extremas <input type="checkbox"/> Contacto con corriente eléctrica <input type="checkbox"/> Inhalación de sustancia peligrosa <input type="checkbox"/> Absorción o contacto con sustancia peligrosa <input type="checkbox"/> Ingestión de una sustancia peligrosa <input type="checkbox"/> Sobre-esfuerzo		<p style="text-align: center;">Marque lo que observó inseguro</p> <input type="checkbox"/> Inadecuados para el trabajo <input type="checkbox"/> Empleados en forma incorrecta <input type="checkbox"/> En condiciones inseguras												
Procedimiento, orden y limpieza Marque aquí si todo está seguro		Ergonomía Marque aquí si todo está seguro												
<p style="text-align: center;">Marque lo que observó inseguro</p> <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p style="text-align: center;">Procedimiento</p> <input type="checkbox"/> Inadecuado o deficiente <input type="checkbox"/> No es conocido ni entendido <input type="checkbox"/> No se cumple </td> <td style="vertical-align: top;"> <p style="text-align: center;">Orden y Limpieza</p> <input type="checkbox"/> Deficiente <input type="checkbox"/> No son conocidos, ni entendidos <input type="checkbox"/> No son cumplimentados </td> </tr> </table>		<p style="text-align: center;">Procedimiento</p> <input type="checkbox"/> Inadecuado o deficiente <input type="checkbox"/> No es conocido ni entendido <input type="checkbox"/> No se cumple	<p style="text-align: center;">Orden y Limpieza</p> <input type="checkbox"/> Deficiente <input type="checkbox"/> No son conocidos, ni entendidos <input type="checkbox"/> No son cumplimentados	<p style="text-align: center;">Marque lo que observó inseguro</p> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Posturas</td> <td><input type="checkbox"/> Movimientos repetitivos</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Temperatura</td> <td><input type="checkbox"/> Posiciones incómodas y posturas estáticas</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Iluminación</td> <td><input type="checkbox"/> Ruido o vibraciones molestos</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Posturas	<input type="checkbox"/> Movimientos repetitivos	<input type="checkbox"/> Temperatura	<input type="checkbox"/> Posiciones incómodas y posturas estáticas	<input type="checkbox"/> Iluminación	<input type="checkbox"/> Ruido o vibraciones molestos				
<p style="text-align: center;">Procedimiento</p> <input type="checkbox"/> Inadecuado o deficiente <input type="checkbox"/> No es conocido ni entendido <input type="checkbox"/> No se cumple	<p style="text-align: center;">Orden y Limpieza</p> <input type="checkbox"/> Deficiente <input type="checkbox"/> No son conocidos, ni entendidos <input type="checkbox"/> No son cumplimentados													
<input type="checkbox"/> Posturas	<input type="checkbox"/> Movimientos repetitivos													
<input type="checkbox"/> Temperatura	<input type="checkbox"/> Posiciones incómodas y posturas estáticas													
<input type="checkbox"/> Iluminación	<input type="checkbox"/> Ruido o vibraciones molestos													

Ilustración 1

CANTASANO NOTTI, PABLO	SWINNEN SARA, IGNACIO JAVIER			19	01	12
Validación	Aprobación	Validación	Aprobación	D	M	A
Upstream YPF				Fecha		
SI ESTE DOCUMENTO ESTÁ IMPRESO, ES UNA COPIA NO CONTROLADA						

YPF	Tipo de normativa: PROCEDIMIENTO	
	Ámbito de aplicación: E&P YPF	
Título: OBSERVACIONES DE TRABAJO	Propietario: MASC	
	Código: AB-MSC-PR-20-006-02	Revisión: 02
	Página 13 de 15	

YPF	TARJETA DE OBSERVACIONES DE TRABAJO (Reverso)
Actos seguros observados	
¿Estos actos seguros son reconocidos por la persona?	
Actos y/o Condiciones inseguras observadas	
Acciones correctivas inmediatas	
Acciones para prevenir la repetición	

Ilustración 2

CANTASANO NOTTI, PABLO	SWINNEN SARAK, IGNACIO JAVIER			19	01	12
Validación	Aprobación	Validación	Aprobación	D	M	A
Upstream YPF				Fecha		
SI ESTE DOCUMENTO ESTÁ IMPRESO, ES UNA COPIA NO CONTROLADA						

YPF	Tipo de normativa: PROCEDIMIENTO	
	Ámbito de aplicación: E&P YPF	
	Propietario: MASC	
Título: OBSERVACIONES DE TRABAJO	Código: AB-MSC-PR-20-006-02	Revisión: 02
	Página 14 de 15	

ANEXO 02: CONTENIDO DE LOS REPORTES ESTADÍSTICOS DE OBSERVACIONES DE TRABAJO

Los reportes estadísticos se realizarán para cada una de las unidades organizativas indicadas en la Tabla 2 de la actividad Controlar/Estudiar de este procedimiento.

En cada uno de los reportes, la información estadística mínima a incluir es la indicada en la tabla siguiente. Esta información será generada por la herramienta informática e-sopry.

N°	Dato o Indicador	Forma de representación
1	Número de OBSERVACIONES DE TRABAJO	Gráfico de barras mensual, representando los últimos 12 meses (12 barras), acompañado de la media móvil representada linealmente con un punto sobre cada barra y su información numérica.
2	% OBSERVACIONES DE TRABAJO de actos seguros = $\frac{\text{N}^\circ \text{OBSERVACIONES DE TRABAJO que remarcan actos seguros}}{\text{N}^\circ \text{OBSERVACIONES DE TRABAJO realizadas}}$	Gráfico de barras acumulado a los últimos 12 meses.
3	% OBSERVACIONES DE TRABAJO de actos inseguros = $\frac{\text{N}^\circ \text{OBSERVACIONES DE TRABAJO que remarcan actos inseguros}}{\text{N}^\circ \text{OBSERVACIONES DE TRABAJO realizadas}}$	
4	N° OBSERVACIONES DE TRABAJO y % OBSERVACIONES DE TRABAJO que identifican <u>actos inseguros</u> discriminadas por categorías: <ul style="list-style-type: none"> N° OBSERVACIONES DE TRABAJO y % OBSERVACIONES DE TRABAJO referidas a EPP N° OBSERVACIONES DE TRABAJO y % OBSERVACIONES DE TRABAJO referidas al uso de herramientas y equipos N° OBSERVACIONES DE TRABAJO y % OBSERVACIONES DE TRABAJO referidas a posiciones de las personas (causas de lesiones) N° OBSERVACIONES DE TRABAJO y % OBSERVACIONES DE TRABAJO referidas a procedimientos, orden y limpieza 	Gráfico de barras acumulado a los últimos 12 meses con el N° de OBSERVACIONES DE TRABAJO para las cuatro categorías, con el porcentaje de OBSERVACIONES DE TRABAJO de cada una de las categorías.
5	Número de OBSERVACIONES DE TRABAJO vs Índice de Frecuencia en el ejercicio (año natural)	Gráfico mixto mensual, representando los últimos 12 meses, con la siguiente información:

CANTASANO NOTTI, PABLO	SWINNEN SARAK, IGNACIO JAVIER			19	01	12
Validación	Aprobación	Validación	Aprobación	D	M	A
Upstream YPF				Fecha		
SI ESTE DOCUMENTO ESTÁ IMPRESO, ES UNA COPIA NO CONTROLADA						

YPF	Tipo de normativa: PROCEDIMIENTO	
	Ámbito de aplicación: E&P YPF	
	Propietario: MASC	
Título: OBSERVACIONES DE TRABAJO	Código: AB-MSC-PR-20-006-02	Revisión: 02
	Página 15 de 15	

		<ul style="list-style-type: none"> • En barras para cada mes, N° OBSERVACIONES DE TRABAJO realizadas en el mes. • En representación lineal con punto, el Índice de Frecuencia acumulado al mes, tomando como inicio el año natural (enero).
6	Número de OBSERVACIONES DE TRABAJO vs Índice de Frecuencia acumulado últimos 12 meses	<p>Gráfico mixto mensual, representando los últimos 12 meses, con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En barras para cada mes, N° OBSERVACIONES DE TRABAJO realizadas acumuladas en los últimos 12 meses (once meses anteriores + el mes representado) • En representación lineal con punto, el Índice de Frecuencia acumulado a los últimos 12 meses

<i>CANTASANO NOTTI, PABLO</i>	<i>SWINNEN SARAK, IGNACIO JAVIER</i>			19	01	12
Validación	Aprobación	Validación	Aprobación	D	M	A
Upstream YPF				Fecha		
SI ESTE DOCUMENTO ESTÁ IMPRESO, ES UNA COPIA NO CONTROLADA						

Informe de Construcción y Monitoreo de Freatímetros

*Repositorio Cañadón Perdido
Yacimiento Cañadón Perdido
Febrero 2010. Oil m&s*



CONSULPLAN
GESTIÓN AMBIENTAL

***INFORME DE CONSTRUCCIÓN Y
MONITOREO
DE FREATIMETROS,
REPOSITORIO CAÑADÓN
PERDIDO, YACIMIENTO
CAÑADÓN PERDIDO***



(Febrero 2010)

INDICE

1-Introducción

2-Geomorfología e hidrogeología

3-Tareas realizadas

3.1-Ubicación del frentímetro

3.1.A-Frentímetros preexistentes

3.2-Construcción del frentímetro

3.3-Perfil del frentímetro

4-Conclusiones

5-Anexos

-Fotos

-Imagen Google



**INFORME DE CONSTRUCCIÓN Y MONITOREO DE FREATÍMETROS EN
REPOSITORIO CAÑADÓN PERDIDO, YACIMIENTO CAÑADÓN PERDIDO,
U.E. CHUBUT, PROVINCIA DE CHUBUT**

1- INTRODUCCIÓN

A large yellow decorative graphic on the left side of the page, consisting of several curved, overlapping shapes that resemble a stylized 'C' or a series of curved lines.

Durante el mes de Noviembre del 2009, se realizó la perforación del freatímetro FRCP-3 en el Repositorio Cañadón Perdido, ubicado dentro del Yacimiento homónimo, aproximadamente a 8 Km al Oeste/Noroeste del cruce de la Ruta Nacional N°3 y la Ruta Provincial N°37, en la Unidad Económica Chubut, Provincia de Chubut, perteneciente a la empresa YPF S.A.; las tareas fueron realizadas conforme al procedimiento operativo de la misma.

Estas tareas se llevaron a cabo en función de la solicitud de realización de monitoreo en dicho sitio y la evaluación de la presencia o ausencia de niveles freáticos ubicados a poca profundidad.

La ubicación del freatímetro, cuyas coordenadas se fijaron mediante apoyo GPS, se realizó teniendo en cuenta la distribución areal del sitio y la dirección de flujo regional y local de las aguas subterráneas;

La ausencia de niveles de aporte de aguas en el primer freatímetro, llevaron a desestimar la construcción del freatímetro FRCP-4, propuesto aguas arriba del repositorio. La construcción del mismo estuvo sujeta al caso de que se encontrara en el primero el nivel freático a una profundidad menor a los 30 mbbp (metros bajo boca de pozo).

2- GEOLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA

En la zona de estudio, los afloramientos disponibles están expuestos por caminos, locaciones y otros, habiendo pocas exposiciones naturales y corresponden a tres unidades sedimentarias claramente identificables. Rocas de la Formación Patagonia de génesis marina, depósitos fluviales-eólicos de la Formación Santa Cruz y los Rodados Patagónicos. La disposición de estos materiales es observable en los amplios cañadones que disectan el relieve mesetiforme correspondiente a la Pampa del Castillo ubicada al Oeste.



La Formación Patagonia (o Chenque) presenta una estratificación subhorizontal, con suave inclinación al Sureste. Se halla constituida por bancos de areniscas duros, compactos, de coloración parda amarillenta a grisáceo, con intercalaciones de arcillitas y limonitas.

Los depósitos continentales de la Formación Santa Cruz están constituidos por sedimentos epiclásticos predominantes y piroclásticos subordinados, fundamentalmente intercalaciones de areniscas y tobas cineríticas. Estas sedimentitas se encuentran cubiertas por los niveles de rodados de la Pampa del Castillo. El repositorio se emplaza sobre depósitos de la Formación Patagonia.

El Sistema Acuífero presente se corresponde con el Modelo Hidrogeológico Conceptual para la región. Un Flujo local, caracterizado por la circulación en material de relleno y depósitos de rodados tanto en fondos de cañadones como en niveles terrazados y un flujo regional, circulando en los términos correspondientes a las formaciones Patagonia y Santa Cruz, con un mayor tiempo de tránsito en el medio poroso.

La zona de recarga del sistema la constituyen las aguas provenientes de la infiltración en la Pampa del Castillo, correspondiendo mayormente a años hidrológicos anteriores y los mallines ubicados en los niveles superiores que infiltran en los materiales de relleno del cañadón. Estos conforman innumerables manantiales sobre los faldeos y eje del cañadón constituyendo la zona de descarga del sistema acuífero, con aguas de muy buena calidad.



3- TAREAS REALIZADAS

3.1-UBICACIÓN DEL FREATÍMETRO

El freatímetro FRCP-3 se encuentra aproximadamente a 5 metros del vértice sur del repositorio, en dirección aguas abajo siguiendo el sentido del flujo regional. (Ver Fotos 1 y 2, pág.13 y 14)

Su ubicación tiene el objetivo monitorear las aguas subterráneas freáticas que han de circular aguas abajo del repositorio.

Las coordenadas del freatímetro FRCP-3 son:

$$S = 45^{\circ} 46' 07,87''$$

$$W = 67^{\circ} 35' 37,66''$$

La ubicación del freatímetro se realizó a partir de la obtención de sus coordenadas mediante GPS, en el sistema de proyección geográfico WGS84, materializado en nuestro país en POSGAR 94.



3.1.A- FREATÍMETROS PREEXISTENTES

-FRCP-1: Se encuentra aproximadamente 100 metros al sureste del acceso al repositorio, dentro del predio mismo. Presenta una profundidad de 17,45 metros, se encuentra seco, entubado con cañería de PVC de 4" y se desconoce el diseño del entubado. No presenta tapa de PVC y el candado se encuentra roto. (Foto 3, pág.15)

A continuación se detallan sus coordenadas:

$$S = 45^{\circ} 46' 3,45''$$

$$W = 67^{\circ} 35' 40,84''$$

-FRCP-2: Se encuentra en el extremo este del repositorio, 2 m al oeste del cerco perimetral, dentro del predio del mismo. Presenta una profundidad de 16,57 metros, se encuentra seco, entubado con cañería de PVC de 4" y se desconoce el diseño del entubado. El candado que presenta se encuentra roto. (Foto 4, pág.16)

El freatímetro descrito presenta las siguientes coordenadas:

$$S = 45^{\circ} 46' 1,98''$$

$$W = 67^{\circ} 35' 34,27''$$

3.2-CONSTRUCCIÓN DEL FREATIMETRO

La construcción del freaímetro fue realizada por la Empresa CONSTRUMIN SA, contratada por YPF S.A. a tal efecto. El equipo de perforación utilizado consistió en una Máquina Perforadora DRILLTECH D-40 KK.

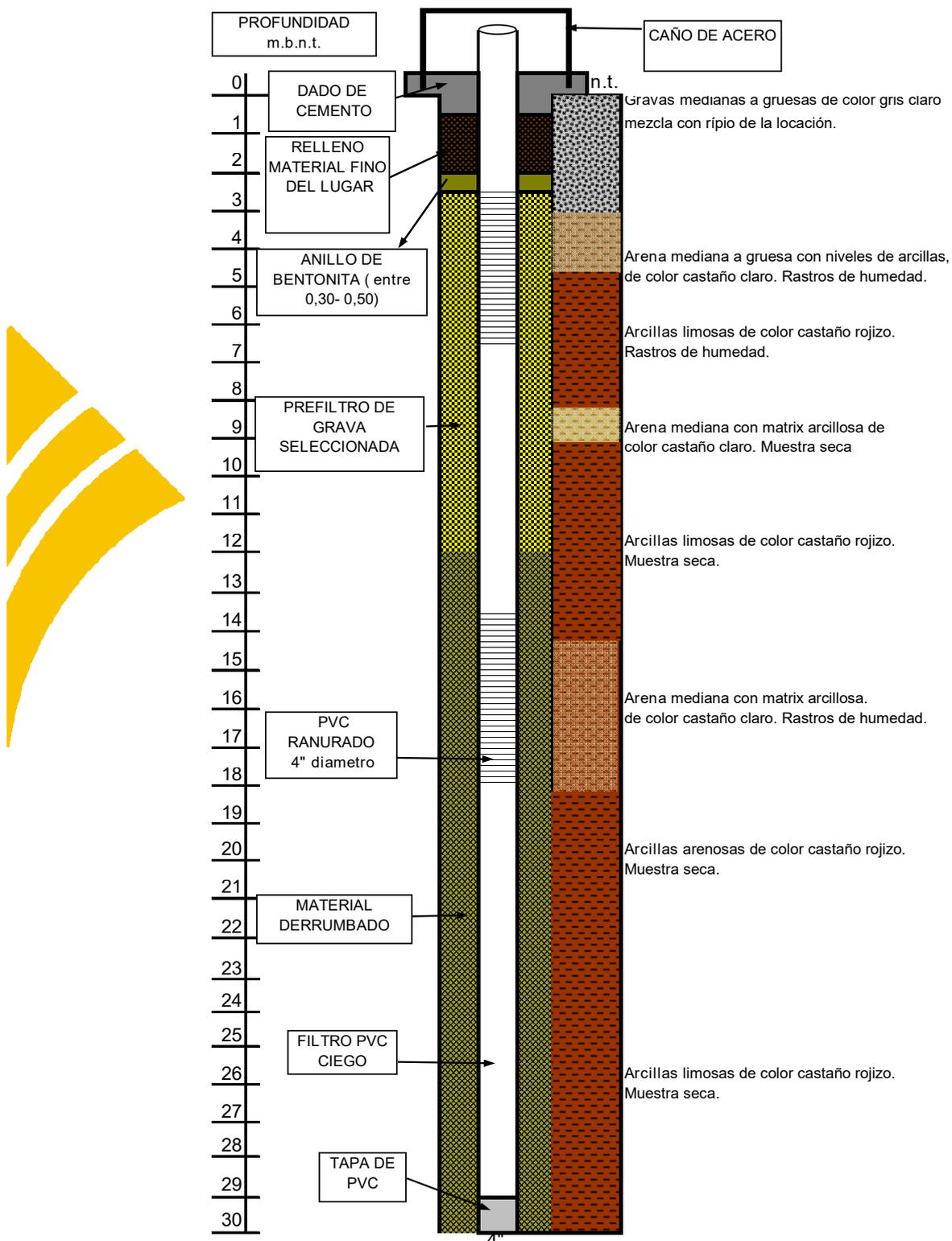
La perforación se realizó mediante inyección de aire, sin utilización de lodo, en un diámetro final de perforación de 6" y entubado en 4".

Se tomaron muestras de los recortes del terreno atravesado por cada metro de avance de la perforación, a fin de caracterizarlo mediante su descripción en lupa binocular efectuada en el laboratorio.

Durante la perforación no se atravesaron niveles de aporte de agua, aunque si se detectaron trazas de humedad en entre los 4 y 8 mbbp, y entre los 18 y 20 mbbp. Se deduce que la profundidad del nivel en el sector está a mayor profundidad de 30 mbbp.

3.3-PERFIL DE FREATIMETRO

FRCP-3



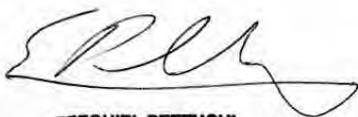
4-CONCLUSIONES

En el presente Informe de Construcción y Monitoreo de freáticos se vierte la información referida a la construcción del freático FRCP-3 en el Repositorio Cañadón Perdido, ubicado en el Yacimiento Cañadón Perdido, aproximadamente a 8 Km Al Oeste/Noroeste del cruce de la Ruta Nacional N°3 y la Ruta Provincial N°37, en la Unidad Económica Chubut, Provincia de Chubut.

El mismo se ubica dentro del predio del Repositorio, aproximadamente 5 m al Norte de la esquina Sur del mismo, aguas abajo con respecto al flujo inferido de las aguas subterráneas.

El freático FRCP-3 fue perforado hasta 30 mbbp (nivel de profundidad estipulada con criterio ambiental en la búsqueda de acuíferos libres o freáticos someros), no registrándose aporte alguno de las aguas subterráneas, evidencia de la ausencia de un nivel freático a tal profundidad, y la presencia de una amplia zona no saturada. Los freáticos preexistentes en el repositorio (FRCP-1 y FRCP-2) fueron relevados, constatándose la ausencia de agua en los mismos.

Este freático será relevado periódicamente para determinar la presencia de agua y en caso de ser así proceder al muestreo del mismo.



EZEQUIEL PEZZUCHI
Hidrogeología
OIL M&S S.A.

Hidrogeología Oil m&s

Comodoro Rivadavia, 04 de Febrero de 2010.

OIL m&s S.A.
Hidrogeologia
Av. H. Yrigoyen 4250
Tel.: (54) (0297) 4487024.
www.oilms.com.ar



6-ANEXOS

IMAGEN GOOGLE



Imagen Google del área de estudio. Se puede observar la dirección de flujo predominante y los freáticos existentes en el repositorio (FRCP 1, FRCP 2 y FRCP 3)



FOTO 1: Fotografía tomada hacia el Sur, en la cual se puede observar el cerco perimetral del repositorio en la esquina Sur.



FOTO 2: Fotografía panorámica, tomada hacia el Norte, desde el vértice Sur del repositorio Cañadón Perdido.



FOTO 3: Posición del freatómetro FRCP-1, ubicado dentro del Repositorio 100 m al Sureste del acceso a la instalación. Fotografía tomada en sentido Noroeste.



FOTO 4: Posición del freatómetro FRCP-2, 5 metros del cerco perimetral del Repositorio en el extremo Este de la instalación. La fotografía fue tomada en sentido Suroeste.

Protocolos de Análisis



CONSULPLAN
GESTIÓN AMBIENTAL



LABORATORIO DE CONTROL ANALÍTICO Y AMBIENTAL

oilm&s S.A.

B° Industrial - Cañadón Seco - Prov. Santa Cruz - Tel:(0297) 485-0410 e-mail: laboratorio@oilms.com.ar Web: www.oilms.com.ar

PLANILLA DE DESARROLLO DE FREATIMETROS N° 000885

DATOS DEL SOLICITANTE DEL ANÁLISIS

Nombre o Razón Social	YPF	C.U.I.T.	
Domicilio / C.P.		Provincia	CHUBUT
Localidad	Cañadón Seco	tel./FAX	

PERSONAL QUE TOMÓ LA MUESTRA

Apellido y Nombres	D.N.I.	Título/Capacitación/Habilitante	Firma
MARZ SEBASTIAN 69294, 201040	32 643 841 34 624 636	TEC Químico	

DATOS DE LA MUESTRA

ITEM	Sitio de Muestreo	Coordenadas	Fecha	Hora	Temp (°C)
1	Rep CP - FPCP 1	S 45° 46' 3" 49 W 67° 35' 40" 8	29/06/16	11:20	-
Precinto N°	Nivel inicial	Nivel final	Q m3/h		
-	17.74	17.74	-		

Tiempo (min)	Cond (uS/cm)	Tiempo (min)	Cond (uS/cm)	Observaciones
/				Seco. Fondo: 17.74 mts.

DATOS DE LA MUESTRA

ITEM	Sitio de Muestreo	Coordenadas	Fecha	Hora	Temp (°C)
1	Rep CP - FPCP 2	S 45° 46' 7" 58 W 67° 35' 31" 2	29/06/16	11:45	-
Precinto N°	Nivel inicial	Nivel final	Q m3/h		
-	16.50	16.50	-		

Tiempo (min)	Cond (uS/cm)	Tiempo (min)	Cond (uS/cm)	Observaciones
/				Seco. Fondo: 16.50 mts.

DATOS DE LA MUESTRA

ITEM	Sitio de Muestreo	Coordenadas	Fecha	Hora	Temp (°C)
1	Rep CP - FPCP 3	S 45° 46' 07" 8 W 67° 35' 32" 6	29/06/16	11:32	-
Precinto N°	Nivel inicial	Nivel final	Q m3/h		
-	30.15	30.15	-		

Tiempo (min)	Cond (uS/cm)	Tiempo (min)	Cond (uS/cm)	Observaciones
/				Seco. Fondo: 30.15 mts.

CARLOS VALERA

Firma y Aclaración del Responsable de acompañar en la tarea



Laboratorio - Investigación

B° Industrial - Cañadón Seco - Santa Cruz - Tel/Fax: (+54) 0297-4850410 / 4850184
e-mail: laboratorio@oilms.com.ar - web: www.oilms.com.ar

PROTOCOLO DE ANÁLISIS



Laboratorio Registrado: **Oil m&s S.A.**
Registro N°: **NA**

N° de Protocolo: **06-416-16/46150**
N° Cadena de Custodia: **685**

Datos del Solicitante de Análisis:

Atención a: **Valeria Gaisch**
Nombre o Razón Social: **YPF- Chubut**
CUIT: **30-54668997-9**
Tel/Fax: **0297-4499000**

Domicilio: **Chubut**
Localidad / C.P.: **Comodoro Rivadavia - 9000**
Provincia: **Chubut**
E-mail:

Muestreador: **Tec Qco Mas S.- Garay R.**

Datos de la Muestra:

N° de Muestra	Tipo de Muestra	Sitio de Muestreo Zona Coordenadas	Fecha y Hora de Extracción	Fecha de Recepción
1	Agua	Rep, Cañadon Perdido- FRCP- 1 Cañadon Perdido S °45 46' 3"45 W 67°35' 40"8	29/06/2016 11:20:00	29/06/2016

Resultados

Parámetros Analizados	CAS	In Situ	Valor Obtenido	Unidades	Metodología de Análisis	LCM	Límites de Referencia
Desarrollo y constatación de pozos	-		SECO	determinar	Visual	0	SRA

Observaciones Generales:

Parte N°4203

Daniel A. Albanese
DIRECCIÓN TÉCNICA
Laboratorio - Investigación
OIL m&s SA

Los resultados fueron obtenidos dentro de un sistema de calidad y son representativos de la muestra recibida en el laboratorio

PROTOCOLO DE ANÁLISIS



* 0 6 4 1 6 1 6 4 6 1 5 0 *

Laboratorio Registrado: **Oil m&s S.A.**
Registro N°: **NA**

N° de Protocolo: **06-416-16/46150**
N° Cadena de Custodia: **685**

Datos Anexos al Informe:





Laboratorio - Investigación

B° Industrial - Cañadón Seco - Santa Cruz - Tel/Fax: (+54) 0297-4850410 / 4850184
e-mail: laboratorio@oilms.com.ar - web: www.oilms.com.ar

PROTOCOLO DE ANÁLISIS



* 0 6 4 1 7 1 6 4 6 1 5 1 *

Laboratorio Registrado: **Oil m&s S.A.**
Registro N°: **NA**

N° de Protocolo: **06-417-16/46151**
N° Cadena de Custodia: **685**

Datos del Solicitante de Análisis:

Atención a: **Valeria Gaisch**
Nombre o Razón Social: **YPF- Chubut**
CUIT: **30-54668997-9**
Tel/Fax: **0297-4499000**

Domicilio: **Chubut**
Localidad / C.P.: **Comodoro Rivadavia - 9000**
Provincia: **Chubut**
E-mail:

Muestreador: **Tec Qco Mas S.- Garay R.**

Datos de la Muestra:

N° de Muestra	Tipo de Muestra	Sitio de Muestreo Zona Coordenadas	Fecha y Hora de Extracción	Fecha de Recepción
1	Agua	Rep, Cañadon Perdido- FRCP- 2 Cañadon Perdido S 45° 46' 1"98 W 67° 35' 34"2	29/06/2016 11:45:07	29/06/2016

Resultados

Parámetros Analizados	CAS	In Situ	Valor Obtenido	Unidades	Metodología de Análisis	LCM	Límites de Referencia
Desarrollo y constatación de pozos	-		SECO	determinar	Visual	0	SRA

Observaciones Generales:

Parte N°4203

Daniel A. Albanese
DIRECCIÓN TÉCNICA
Laboratorio - Investigación
OIL m&s SA

Los resultados fueron obtenidos dentro de un sistema de calidad y son representativos de la muestra recibida en el laboratorio

PROTOCOLO DE ANÁLISIS



Laboratorio Registrado: **Oil m&s S.A.**
Registro N°: **NA**

N° de Protocolo: **06-417-16/46151**
N° Cadena de Custodia: **685**

Datos Anexos al Informe:





Laboratorio - Investigación

B° Industrial - Cañadón Seco - Santa Cruz - Tel/Fax: (+54) 0297-4850410 / 4850184
e-mail: laboratorio@oilms.com.ar - web: www.oilms.com.ar

PROTOCOLO DE ANÁLISIS



* 0 6 4 1 8 1 6 4 6 1 5 2 *

Laboratorio Registrado: **Oil m&s S.A.**
Registro N°: **NA**

N° de Protocolo: **06-418-16/46152**
N° Cadena de Custodia: **685**

Datos del Solicitante de Análisis:

Atención a: **Valeria Gaisch**
Nombre o Razón Social: **YPF- Chubut**
CUIT: **30-54668997-9**
Tel/Fax: **0297-4499000**

Domicilio: **Chubut**
Localidad / C.P.: **Comodoro Rivadavia - 9000**
Provincia: **Chubut**
E-mail:

Muestreador: **Tec Qco Mas S.- Garay R.**

Datos de la Muestra:

N° de Muestra	Tipo de Muestra	Sitio de Muestreo Zona Coordenadas	Fecha y Hora de Extracción	Fecha de Recepción
1	Agua	Rep, Cañadon Perdido- FRCP- 3 Cañadon Perdido S 45° 46' 7"8 W 67°35'37"6	29/06/2016 11:32:00	29/06/2016

Resultados

Parámetros Analizados	CAS	In Situ	Valor Obtenido	Unidades	Metodología de Análisis	LCM	Límites de Referencia
Desarrollo y constatación de pozos	-		SECO	determinar	Visual	0	SRA

Observaciones Generales:

Parte N°4203

Daniel A. Albanese
DIRECCIÓN TÉCNICA
Laboratorio - Investigación
OIL m&s SA

Los resultados fueron obtenidos dentro de un sistema de calidad y son representativos de la muestra recibida en el laboratorio

PROTOCOLO DE ANÁLISIS



* 0 6 4 1 8 1 6 4 6 1 5 2 *

Laboratorio Registrado: **Oil m&s S.A.**
Registro N°: **NA**

N° de Protocolo: **06-418-16/46152**
N° Cadena de Custodia: **685**

Datos Anexos al Informe:

