



ANEXOS



Registro Provincial de Prestadores Ambientales de EySA SRL



Relación Contractual



Medio Biótico

MEDIO BIOTICO

Clave Fisonómica de Vegetación para la Región Árida y Semiárida de Chubut (Elissalde et al. 2002).

Clave Fisonómica de Vegetación para la Región Árida y Semiárida de Chubut

1. Comunidades que prosperan en suelos con drenaje desarrollado, que se presentan parcialmente desnudos.	
2. Estrato arbustivo dominante.	
3. Dominan arbustos mayores de 1 m. de altura.	
4. La distancia media entre los individuos es menor que el diámetro menor de la copa. Cobertura mayor de 20%.	Matorral
5. Follaje de las copas tocándose.	Matorral Cerrado
5´. Follaje de las copas no tocándose.	Matorral Abierto
4´. La distancia media entre los individuos es mayor que el diámetro medio de la copa. Cobertura menor de 20%.	Peladal Arbustivo
3´. Dominan arbustos menores de 1m de altura.	
6. Cobertura mayor de 20%.	Estepa
7. Estrato herbáceo poco definido y escasa cobertura.	Estepa Arbustiva
7´. Estrato herbáceo bien definido.	Estepa Arbustiva Herbácea
6´. Cobertura menor de 20%.	Peladal con arbustos
2´. Estrato subarbustivo con sufrútice o caméfitas dominante.	
8. Cobertura mayor de 20%.	Estepa
9. Estrato herbáceo poco definido y de escasa cobertura.	Estepa Subarbustiva
9´. Estrato herbáceo bien definido.	E.Subbarbustiva Herbácea
8´. Cobertura menor de 20%.	Peladal
2´´. Estrato herbáceo dominante con gramíneas amacolladas.	
10. Cobertura mayor de 20%.	Estepa
11. Presencia de arbustos dispuestos regularmente formando estratos.	E. Herbácea con Arbustos
11´. Ausencia de estrato arbustivo.	Estepa Herbácea
10´. Cobertura menor de 20%.	Peladal
1´. Comunidades que prosperaron en suelos con drenaje impedido. Vegetación predominante gramínea.	
12. Cobertura mayor de 20%.	Pradera
13. Suelos anegados permanentemente.	Pradera Húmeda o Mallín
13´. Suelos anegados temporariamente.	
14. Suelo Salino.	Pradera Graminiforme Salina
14´. Suelo no salino.	Pradera Graminiforme
12´. Cobertura menor de 20%.	Peladal

Listado Completo de Especies y Familia de la zona

Especie	Familia
<i>Pappostipa humilis</i> (Cav.) Romaschenko var. <i>humilis</i>	Poaceae
<i>Pappostipa speciosa</i> (Trin. & Rupr.) Romaschenko	Poaceae
<i>Festuca argentina</i> (Speg.) Parodi	Poaceae
<i>Poa ligularis</i> Nees ex Steud. var. <i>ligularis</i>	Poaceae
<i>Mulguraea tridens</i> (Lag.) N. O. Leary & P. Peralta	Verbenaceae
<i>Mulguraea ligustrina</i> (Lag.) N. O. Leary & P. Peralta	Verbenaceae
<i>Senecio filaginoides</i> DC.	Asteraceae
<i>Acaena platyacantha</i> Speg.	Rosaceae
<i>Nardophyllum bryoides</i> (Lam.) Cabrera	Asteraceae
<i>Nassauvia ulicina</i> (Hook.f.) Macloskie	Asteraceae
<i>Nassauvia glomerulosa</i> (Lag. Ex Lindl.)D. Don	Asteraceae
<i>Phleurophora patagonica</i> Speg.	Lythraceae
<i>Acaena poeppigiana</i> Gay.	Rosaceae
<i>Brachyclados caespitosus</i> (Phil.) Speg.	Asteraceae
<i>Adesmia obcordata</i> Clos	Fabaceae

Especie	Familia
<i>Perezia recurvata</i> (Vahl.) Less.	Asteraceae
<i>Junellia patagonica</i> (Speg.) Moldenke	Verbenaceae
<i>Junellia micrantha</i> (Phil.) Moldenke	Verbenaceae
<i>Chuquiraga avellanadae</i> Lorentz	Asteraceae
<i>Colliguaja integerrima</i> Gillies & Hook	Euphorbiaceae
<i>Schinus johnstonii</i> F.A. Barkley	Anacardiaceae
<i>Mutisia retrorsa</i> Cav. var. <i>retrorsa</i>	Asteraceae
<i>Lycium chilense</i> Miers ex Bertero var. <i>chilense</i>	Solanaceae
<i>Maihueiniopsis darwinii</i> (Hensl.) F. Ritter var. <i>darwinii</i>	Cactaceae
<i>Burkartia lanigera</i> (Hook. & Arn.) Crisci	Asteraceae
<i>Prosopidastrum striatum</i> (Benth.) R.A. Palacios y Hoc.	Fabaceae Mimosoideae
<i>Adesmia salamancensis</i> Burkart	Fabaceae Papilionoideae
<i>Amsinckia calycina</i> (Moris) Chater	Boraginaceae
<i>Anarthrophyllum desideratum</i> (DC.) Benth. var. <i>desideratum</i>	Fabaceae Papilionoideae
<i>Astragalus cruckshanksii</i> (Hook. & Arn.) Griseb	Fabaceae Papilionoideae
<i>Adesmia obcordata</i> Clos	Fabaceae Papiolionoideae
<i>Perezia recurvata</i> (Vahl) Less.	Asteraceae
<i>Retanilla patagónica</i> (Speg.) Tortosa	Rhamnaceae
<i>Olsynium junceum</i> (E. Mey. ex C. Presl) Goldblattssp. <i>junceum</i>	Iridaceae
<i>Atriplex lampa</i> (Moq.) D. Dietr.	Chenopodiaceae
<i>Danthonia</i> sp.	Poaceae
<i>Chuquiraga avellanadae</i> Lorentz	Asteraceae
<i>Suaeda divaricata</i> Moq.	Chenopodiaceae
<i>Chuquiraga aurea</i> Skottsberg	Asteraceae
<i>Jarava neaei</i> (Nees ex Steud.) Peñailillo	Poaceae
<i>Atriplex sagittifolia</i> Speg.	Chenopodiaceae
<i>Mulinum spinosum</i> (Cav.) Pers.	Apiaceae
<i>Frankenia patagónica</i> Speg.	Frankeniaceae
<i>Adesmia lotooides</i> Hook. f.	Fabaceae Papilionoideae
<i>Prosopis denudans</i> Benth. var. <i>denudans</i>	Fabaceae Mimosoideae
<i>Grindelia chiloensis</i> (Cornel.) Cabrera	Asteraceae
<i>Berberis microphylla</i> G. Forst.	Berberidaceae
<i>Lycium ameghinoi</i> Speg.	Solanaceae
<i>Arjona tuberosa</i> Cav. var. <i>tuberosa</i>	Schoepfiaceae
<i>Ephedra ochreatea</i> Miers.	Ephedraceae
<i>Bromus setifolius</i> J. Presl var. <i>setifolius</i>	Poaceae

Listado Completo de Especies Relevadas con Índice PlaneAR.

Nombre científico	Índice PlaneAR
Colliguaja integerrima	0
Retanilla patagonica	3
Pappostipa humilis	0
Grindelia chiloensis	0
Amsinckia hispida	0
Nassauvia glomerulosa	0
Acaena platyacantha	0
Senecio filaginoides	0
Junellia patagonica	0
Benthamiella patagonica	-
Mulinum spinosum	0
Nardophyllum bryoides	-
Festuca sp.	0
Maihuenopsis darwinii	3

0. Plantas no indexadas; 1. Plantas muy abundantes en los lugares de origen y con amplia distribución geográfica en más de una de las grandes unidades fitogeográficas. 2. Plantas abundantes, presentes en sólo una de las grandes unidades fitogeográficas. 3. Plantas comunes, aunque no abundantes en una o más de las unidades fitogeográficas; 4. Plantas restringidas a una sola provincia política, o con áreas reducidas compartidas por dos o más provincias políticas contiguas. 5. Plantas de distribución restringida pero con poblaciones escasas o sobre las que se presume que puedan actuar uno o más factores de amenaza.



Informe Arqueológico

INFORME ARQUEOLÓGICO

1. Introducción

El presente Estudio de Impacto Arqueológico (ElArq) corresponde al Informe Ambiental del Proyecto de "Montaje de Ductos La Enramada", en zona Comodoro Rivadavia, correspondiente al Área de Producción Manantiales Behr (La Enramada), Unidad de Negocio Chubut, de la empresa YPF S.A.

El Proyecto se encuadra dentro de un marco de desarrollo con características de una producción extractiva - intensiva en el Yacimiento mencionado.

El Proyecto consiste en el montaje de un oleoducto y un gasoducto y posteriores tareas de operación, mantenimiento y abandono al finalizar la vida útil de los mismos.

Este proyecto está alineado con la estrategia de explotación integral del área de reservas Manantiales Behr y los indicadores económicos de la propuesta superan los mínimos requeridos por la Compañía.

Dicho estudio fue realizado entre los días 19 y 20 de Mayo de 2015, por el licenciado en arqueología Pablo Andueza.

El objetivo del mismo es evaluar la situación arqueológica de los sectores en cuestión, generar predicciones sobre los posibles impactos que puedan suscitarse y recomendar las medidas de mitigación necesarias para lograr una correcta interacción entre el patrimonio arqueológico y el plan de obras a ejecutar.

Cabe destacar que la elaboración del presente estudio fue autorizada, previa presentación formal por la Dirección de Investigación bajo la dirección del Lic. María Paniquelli –dependiente de la Secretaría de Cultura del gobierno de Chubut- actuando como autoridad de aplicación de la Ley Nacional N° 25.743 y de la Ley Provincial XI - N° 11 (ex Ley Provincial N° 3.559) (ver ítem 14).

2. Consideraciones Generales

2.1 Descripción general del proyecto

El Proyecto consiste en el montaje en paralelo de un Acueducto (A), un Gasoducto (G) y un Oleoducto (O). Desde la Batería LE se dispondrán un O y un G, hasta la futura Batería LE III, con una longitud aproximada de 6.900 m, mientras que desde allí y hasta la Planta AV, solo se articularía el O, de una distancia de 580 m. Por su parte el A, poseerá un largo total de 8.930 m, montado desde la Batería LE hasta la Planta AV.

Cabe destacar que los ductos se ubicarán, siguiendo picadas, líneas de conducción y vías de acceso existentes, generan una situación que contribuirá a la minimización del desbroce y movimiento de suelos por el desarrollo de dicha labor.



Vistas varias del área del Proyecto.

2.2 Aspectos Geomorfológicos – Fitogeográficos

El Proyecto se ubica en la región del macizo del Deseado, la cual se caracteriza por un paisaje de elevaciones muy erosionadas y sectores de cañadones amplios y extendidos. Se encuentra dominado por un relieve plano y suaves lomadas (en general), con algunos afloramientos rocosos en sus partes más elevadas. Los sectores más deprimidos presentan cauces y lagunas estacionales, algunas de estas últimas de gran tamaño.

La vegetación característica es la de estepa arbustiva y subarbustiva, destacándose arbustos como la *Mulguraea tridens* (mata negra), *Lycium ameghinoi* (mata laguna), *Berberis heterophyllia* (calafate), *Schinus johnstonii* (molle), entre otros, sobre los sectores más húmedos. En sectores donde aflora el agua subterránea se forman humedales (mallines), con vegetación de pastizal con *Juncus sp.* (junco) y *Distichils sp.* (pasto salado, pelo de chancho), como especies características. Es sobre este tipo de ambiente donde se registra cierta recurrencia en la ubicación de sitios arqueológicos.

2.3 Estado actual del proyecto

Sobre el área del proyecto, se observa un ambiente con alteraciones de origen natural (fenómenos de deflación, erosión hídrica, etc.) además de antrópico. Esta última consecuencia de la actividad petrolera y ganadera propia del área, generando instalaciones de diversa índole, tales como alambrados, guardaganados, pozos de agua, locaciones petroleras, ductos, líneas eléctricas y una extensa red vial, entre otras.

Si bien, no se cuenta con suficiente información arqueológica para el área, los últimos estudios, y en particular, aquellos enmarcados dentro de los Estudios de Impacto Ambiental (EIA), nos brindan una caracterización general de la misma, lo cual permite generar predicciones en cuanto hallazgos ar-

queológicos se refiera. He aquí la importancia de este tipo de estudios, la cual genera un cúmulo de datos sumamente relevantes ante futuras investigaciones.

3. Antecedentes Arqueológicos de la Región

Los datos más recientes provienen de relevamientos vinculados a Estudios de Impacto Ambiental (EIA) realizados durante los últimos cuatro años (Ambasch y Andueza, 2012, 2013 a-b-c, 2014 a-c-d, 2015; Arrigoni, 2011; Tejedor y Vega, 2006; entre otros). A través de los mismos se observa una baja frecuencia de hallazgos, con densidades que varían entre baja y media, representada por material lítico en su totalidad, con predominio de lascas en sílices varias. Es clara la baja frecuencia de material formatizado tales como puntas de proyectil, raederas, entre otras.

A un nivel regional, la Costa Central del Golfo San Jorge presenta una serie de sitios arqueológicos con evidencias de ocupación humana más tardía, las cuales presentaron una profundidad temporal de entre los 3.000 a los 700 años AP. Estos son el producto de la actividad de sociedades cazadoras-recolectoras que ocupan la costa y realizan incursiones hacia el interior –hasta aproximadamente 50 km- en procura de la explotación de diferentes tipos de recursos, con el fin de asegurar su subsistencia. Fuera de la costa, los espacios donde se ubican los sitios arqueológicos, por lo general, corresponden a bordes de cauces y lagunas, dunas, mallines y cañadones (Arrigoni, 2011).

A nivel macroregional, y a partir de la margen sur del Río Deseado, se ubican una serie de sitios arqueológicos de gran importancia para la arqueología nacional y americana en general. Así, se destacan las cuevas de Los Toldos y la de Piedra Museo, presentando una profundidad temporal que abarca de entre los 13.000 hasta los 10.000 años AP (Cardich *et al.* 1973; Cardich 1987; Miotti, 1996; Miotti y Salemme, 2004). Particularmente Piedra Museo fue parte de una red o sistema de movilidad de los primeros cazadores-recolectores de esta región, del cual también formaron parte El Ceibo, Los Toldos, Cerro Tres Tetas, La María Cueva Casa del Minero y La Mesada (Miotti y Salemme 2003; Paunero, 2003), al menos para una fase de poblamiento inicial. Asimismo este núcleo principal con los eventos ocupacionales más antiguos en la cuenca del Deseado podría estar relacionado con un arte rupestre antiguo desarrollado ya en el Pleistoceno tardío (Cardich *et al.* 1973; Cardich 1987; Miotti y Carden 2001, Miotti y Salemme 2003).

La región del Macizo Central santacruceño se caracteriza por un poblamiento temprano (cerca 13.000 años AP) por parte de sociedades cazadoras - recolectoras. La exploración de este territorio y su colonización final fue un proceso largo (cronológica y espacialmente hablando), con marchas y contramarchas debido a diferentes aspectos como fluctuaciones climáticas, barreras ambientales, estructurales o sociales (e.g., Borrero 1996, 1999; Borrero *et al.*, 1998; Miotti, 1998; Miotti y Salemme, 1999; Miotti, 2003; Miotti y Salemme, 2003).

Cronológicamente, se considera que tanto la transición Pleistoceno/Holoceno -incluido el Holoceno temprano- y Holoceno medio, fueron momentos en los que podrían haberse dado los cambios socio-económicos y ambientales más importantes en aquellas sociedades de cazadores-recolectores móviles (Borrero, 2001; Miotti y Salemme, 1999; Miotti, 2001, 2003; entre otros). Si se realiza una comparación pan regional, el poblamiento temprano de Patagonia ofrece cierta variabilidad temporal, es decir los sitios detectados de mayor antigüedad corresponden a la región del Macizo Central santacruceño y la cuenca Magallánica, oscilando sus fechados entre los 13.000 y 10.500 años AP (Pleistoceno/ Holoceno). Diferente situación acontece en la región de piedemonte cordillerana, con fechados que no superan los 8.000 años AP (Holoceno Temprano) (Borrero, 2003). Finalmente, en la Patagonia septentrional la datación de los sitios no supera los 6.000 años AP (Holoceno Medio) (Bellelli, 1988; Belardi, 1991; Pérez de Micou, 1992).

Este tipo de distribución geográfica no continúa, sugiere que durante la transición Pleistoceno/Holoceno en el Sur de América del Sur, la colonización podría haber estado vinculada a un proceso de dispersión humana selectivo y jerárquico de los distintos ambientes, resultantes del estrés ambiental de dicho período y a las barreras geográficas –asumiendo el concepto de barrera permeable o filtro dado por Borrero (2003)- que, como en el caso patagónico, se relacionan con la cordillera de los Andes, las extensas mesetas basálticas y el estrecho de Magallanes.

Paleoecológicamente, los primeros colonizadores co-habitaron el área con mega fauna extinta, bajo una fuerte presión ambiental hacia el final del Pleistoceno y los comienzos del Holoceno en el extremo sur de América del Sur. Estos grupos desarrollaron estrategias de apropiación de los recursos faunísticos de tipo generalista; su distribución espacial coincide con los lugares de paleocuenas (con mayor abundancia de agua). Las especies extinguidas de mega mamíferos registradas en Piedra Museo y en la Cueva 3 de Los Toldos indican que la comunidad faunística regional de estas cuencas estaba adaptada a microambientes cuencales de estepa gramínea más que arbustiva: *Rhea americana* (ñandú grande), *Hippidion saldiasi* (caballo pleistocénico) y *Lama gracilis* (camélido extinguido); en Cueva Casa del Minero la especie de camélido pastador no fue *L. gracilis* sino *Hemiauchenia paradoxa*. Esta trilogía faunística confirma un paleoecosistema menos erémico que lo que aconteció posteriormente hacia los 10.000 años AP. (Miotti y Salemme 1999).

Ergológicamente la tecnología y conjuntos artefactuales líticos están representada por tecnología bifacial y unifacial para aquellos sitios datados entre 12.000 y 8.000 años AP (Miotti y Salemme 1999). Un panorama similar podría encontrarse en áreas diferentes de Patagonia en el momento de la Fase de Colonización Inicial y correspondiente a los intervalos (1) transición Pleistoceno final/ Holoceno y (2) Holoceno temprano. Los análisis intra e intersitio indican un proceso de apropiación de los paisajes mesetarios, siendo en el Macizo del Deseado en un sector del espacio donde la disponibilidad de materias primas líticas para el equipamiento y reparación de los equipos instrumentales no habría sido una empresa difícil. Esto se fundamenta en el hecho de que dicha estructura geológica presenta gran número de afloramientos de rocas silíceas de excelente calidad para la talla de instrumental lítico (Miotti, 1998).

Finalmente, se considera que el paisaje social de la región cambió durante el Holoceno; las relaciones entre los grupos de cazadores- recolectores durante la Fase de Consolidación Territorial⁴ estuvieron basadas en alianzas e intercambios. La movilidad de los grupos parece haber continuado siendo alta, como en el momento de colonización. Sin embargo, para el Holoceno medio todo indica que debe haberse producido un aumento poblacional sensible y los intercambios y/o desplazamientos de los grupos de la meseta hacia la costa marina y la cordillera eran ya una constante (Miotti y Salemme, 2004)

4. Metodología aplicada

Sobre el O y G, se realizó el recorrido de la totalidad de los mismos, delimitando un área de impacto directo de 10 m de ancho en toda su extensión. A su vez, se establece un AII, la cual se extiende 10 m más hacia ambos lados del AID establecida.

A su vez, se implementó un muestreo del tipo dirigido, sobre sectores donde los antecedentes muestran una mayor recurrencia de hallazgos, tales como mallines, cañadas, bordes lacustres, etc. Así, se estima un total relevado de 272.800 m².

⁴ Esta fase corresponde a un modelo de ocupación del espacio, considerándose aquí que la información y manejos de recursos y ambientes es completa para estas sociedades, no siéndolo en sus fases precedentes como la de Exploración o Colonización, las que involucran otros estadios de conocimiento del entorno.

Los hallazgos registrados reciben la codificación Arq., más las siglas LE (La Enramada), la obra asociada, en este caso D (Ductos), y su respectivo número correlativo según el orden de los hallazgos. Así, obtenemos por ejemplo la nomenclatura ArqLE(D)-1. Cada hallazgo fue georeferenciado, sin realizarse la recolección y/o manipulación de los mismos, medida solo recomendable dentro de este contexto de estudio –y con previo acuerdo con la autoridad de aplicación- ante situaciones donde se predice un impacto directo, inmediato y negativo sobre los mismos (ver ítem 11).

5. Hallazgos Arqueológicos

A partir de las prospecciones realizadas resulta la ubicación de un único hallazgo arqueológico, denominado ArqLE(D)-1 (ver ítems 11 y 12).

5.1 Descripción general de los hallazgos Arqueológicos

El hallazgo corresponde a un conjunto de material lítico, compuesto por desechos de talla (lascas y núcleos), en densidad media. Las materias primas corresponden principalmente a cuarzo, aunque también se observaron en menor frecuencia sílices de tonalidad parda y calcedonia. El ambiente natural de este corresponde al de borde de cause y matorrales, compuestos estos últimos entre otros, por especímenes de Mata Laguna, con ejemplares de hasta 1 m de alto.



Material lítico - ArqLE(D)-1 -.

Si bien se registró un hallazgo, es clara la baja frecuencia de los mismos en superficie. Sin embargo, el desarrollo de vías de accesos, como otras labores que incluyan movimientos de suelos (oleoductos, gasoductos, etc.), pueden generar hallazgos de tipo fortuitos bajo superficie, por lo que se consi-

derada de suma importancia -como medida de mitigación expuesta en el punto 7 - el monitoreo de las mismas.

5.2 Estado patrimonial del registro arqueológico

El estado patrimonial del registro arqueológico es bueno, no registrándose impactos negativos como consecuencia de perturbaciones de origen antrópico o natural (ver ítem 13).

6. Conclusiones

Es posible que la baja frecuencia de materiales arqueológicos sea consecuencia -entre otras tantas variables- de que el área ya cuenta con un desarrollo e impacto antrópico relativamente alto. Otra variable, podría estar relacionada a que paisajísticamente estos sectores estarían más vinculados a lugares de tránsito estacional dentro de la dinámica poblacional, por lo que la formación de sitios es baja.

Arqueológicamente, el área relevada puede ser caracterizada como un paisaje propio de economías vinculada a sociedades cazadoras -recolectores. Los materiales registrados y su ubicación evidencian una ocupación/jerarquización del espacio recurrente hacia los sectores más húmedos, entendiéndose al recurso hídrico como un factor crítico a nivel regional. Claro es, que para sustentar dichas relaciones deberían ser incorporados datos paleoambientales como información de base. No obstante esta situación, sólo representaría una de las tantas variables posibles (clima, suelos, hábitos culturales, etc.) que podrían haber influenciado, a través del tiempo, la dinámica poblacional en relación a la explotación de recursos y su uso del espacio.

Con respecto a la ubicación del hallazgo ArqLE(D)-1, en relación a las obras proyectadas, este se ubica fuera de las AID y AII definidas para el proyecto. La situación arqueológica mencionada en superficie, sumado a los antecedentes, define al sector del Proyecto en cuestión como de **Sensibilidad Arqueológica Baja** (ver ítem 16). No obstante, dadas las características del suelo superficial arenoso predominante en amplios sectores del relieve, y la intensa erosión eólica que moviliza el manto superficial, no se descarta la posibilidad de eventuales hallazgos ante cualquier movimiento sobre los mismos.

Previendo esta última situación, y en base de la situación arqueológica mencionada, **se predice un impacto nulo sobre el hallazgo ArqL(E)-1.**

Cabe mencionar que esta consideración es válida siempre y cuando sean cumplidas las recomendaciones preestablecidas y expuestas a continuación, las cuales ven reforzada su aplicación a través de la legislación nacional y provincial vigente (ver ítem 15).

7. Medidas de Mitigación

A partir de las conclusiones expuestas se recomiendan las siguientes medidas de mitigación:

1. **Prohibir la recolección y/o manipulación de material arqueológico**, entendiéndose dicha situación como uno de los impactos más severos.
2. **Reunión informativa con los encargados del personal** involucrados en el plan de obras a ejecutar.
3. **Incorporar la información resultante del presente informe en la logística general de la Proyecto.** El objetivo de dicha acción es asegurar que durante la planificación y desarrollo de las diferentes labores se disponga del conocimiento sobre la situación arqueológica relacionada.

4. **Generar una fluida comunicación con el equipo de arqueología** ante decisiones que involucren movimientos de suelos, como por ejemplo la apertura de accesos de las perforadoras o de variaciones en los puntos de perforación o línea de conducción propuestas.
5. **Elaboración de un plan de monitoreo de obras.** El trabajo de arqueología durante la obras y con posterioridad a las mismas incluye las tareas de monitoreo directo con el objetivo de mitigar y corregir sobre la marcha los posibles impactos arqueológicos.
6. **La realización de Estudios de Impacto Arqueológico (EIArq)** directamente aplicados sobre las diferentes labores complementarias que puedan generarse sobre el proyecto en cuestión, tales como caminos secundarios, obradores fuera de los lugares declarados, cambios de traza, ampliaciones entre otras, que requieran movimientos de suelos y puedan generar un impacto sobre bienes arqueológicos

La correcta aplicación de las medidas enunciadas minimizará el riesgo de impactos negativos sobre el patrimonio arqueológico. No obstante, podría existir la posibilidad de eventuales hallazgos de manera fortuita. Esta última situación requiere de un manejo sistemático por lo que se anexa un plan de procedimientos el cual se recomienda difundir entre el personal involucrado (ver ítem 10).

Este informe adopta la figura de documento, conteniendo datos sobre características y ubicación de hallazgos arqueológicos, correspondiendo los mismos a bienes culturales “no renovables”. Como tales, deben ser protegidos con suma responsabilidad y compromiso, previéndose que un mal manejo y gestión sobre los mismos podría generar daños graves e irreversibles.

Los alcances del mismo quedan condicionados sólo a los sectores relevados y a labores declaradas a realizar por la operadora, quedando excluidos cualquier otra labor y/o sector que exceda lo informado.

Por último, se recomienda remitir el presente informe a la Autoridad de Aplicación correspondiente.



Pablo Andueza
Licenciado en Arqueología

8. Bibliografía consultada

- Ambasch, M y Andueza, P. (2007). Estudio de Línea de Base Arqueológico (ELBArq) "Proyecto Don Nicolás". Área Macizo del Deseado - Departamento Deseado. Santa Cruz. (Inédito).
- Andueza, P. (2013) "Estudio de Impacto Arqueológico (EIArq) Perforación Pozos EA-919 /EA-903 /EA-892 / EA-891 y EA-893" Área Manantiales Behr (MB) (El Alba) - Departamento Escalante - Chubut. (Inédito).
- Andueza, P. (2014 a) "Estudio de Impacto Arqueológico (EIArq) Montaje de Colectora Auxiliar La Enramada e instalaciones asociadas" Área Manantiales Behr (MB) (La Enramada) - Departamento Escalante - Chubut. (Inédito).
- Ambasch, M y Andueza, P. (2014b). "Estudio de Impacto Arqueológico (EIArq) Exploración Sísmica Offshore y Onshore del Proyecto Restinga Alí 3D" – Yacimiento Restinga Alí -Departamento Escalante – Chubut (Inédito).
- Andueza, P. (2014 c). "Estudio de Impacto Arqueológico (EIArq) Recuperación Secundaria El Alba I Sur" Área Manantiales Behr (MB) (El Alba) - Departamento Escalante - Chubut. (Inédito).
- Ambasch, M. y Andueza, P. (2014 d). "Estudio de Impacto Arqueológico (EIArq) "Perforación de Pozos Perforación de los Pozos EA.A-921, EA-928 y montaje de ductos asociados" Área Manantiales Behr (MB) (La Enramada) - Departamento Escalante - Chubut. (Inédito).
- Andueza, P. (2014 f). "Estudio de Impacto Arqueológico (EIArq) Perforación de cuatro pozos de avanzada LE.a-608; LE.a-609; LE.a-610 y LE.a-611" Área Manantiales Behr (MB) (La Enramada) - Departamento Escalante - Chubut. (Inédito).
- Andueza, P. (2015). "Estudio de Impacto Arqueológico (EIArq) IAP Perforación 10 Pozos EA PA 2015" Área Manantiales Behr (MB) (El Alba) - Departamento Escalante - Chubut. (Inédito).
- Arrigoni, G. (2006). "Rescate de los sitios arqueológicos del C° Piedra". Departamento Deseado. Provincia de Santa Cruz. (Inédito).
- Arrigoni, G. (2007). "Evaluación de Impacto Arqueológico del Proyecto Gasoducto, Cerro Piedra a Los Perales". Departamento Deseado, Provincia de Santa Cruz.
- Arrigoni, G. (2011). "Evaluación de Impacto Arqueológico en la zona del proyecto Construcción de un Tanque de 50.000 m³. Terminal Caleta Córdova, Provincia de Chubut". En [Http://Organismos.Chubut.Gov.Ar/Ambiente/Files/2011/11/EIA-TK-73-ARQUEO.Pdf](http://Organismos.Chubut.Gov.Ar/Ambiente/Files/2011/11/EIA-TK-73-ARQUEO.Pdf)
- Arrigoni, G. y Andrieu, J. M. (2008). "Evaluación de Impacto Arqueológico en la zona del Proyecto ETIA- Perforación de Pozos de Desarrollo Cañadón de la Escondida (CE -993; CE-992; CE-981; CE-980 y CE- 979)", Departamento Deseado, Provincia de Santa Cruz.
- Arrigoni, G. y Bañados, C. (2008 a). "Evaluación de Impacto Arqueológico en la zona del Proyecto Perforación Pozos de Desarrollo - Locaciones de los pozos: ECHa-79, ECHa-78, ECHa-80, CNe-959 y CNe-958". Área de Producción: El Guadal-Cañadón de la Escondida. Departamento Deseado, Provincia de Santa Cruz.
- Arrigoni, G. y Bañados, C. (2008 b). "Evaluación de Impacto Arqueológico en la zona del Proyecto Perforación Pozos de Desarrollo Yacimiento Cañadón de La Escondida. Locaciones de los Pozos: CE- 978/ CE-975/ CE -977/ CE-976 Y CE- 974". Departamento Deseado, Provincia de Santa Cruz.
- Arrigoni, G. y Zamora, L. (2008). "Evaluación de Impacto Arqueológico en la zona del Proyecto Anexo Ampliatorio Ubicación Pozos CG-637bis / 638bis / 631bis / 641bis / 642bis. Yacimiento Cerro Grande". Departamento Deseado, Provincia de Santa Cruz.
- Arrigoni, G. y Zamora, L. (2008). "Evaluación de Impacto Arqueológico en la zona del Proyecto Perforación Pozos de Desarrollo Yacimiento Cañadón de La Escondida. Locaciones de los Pozos: CE 978, CE-975, CE-977, CE-976 y CE-974". Departamento Deseado, Provincia de Santa Cruz.
- Arrigoni, G. y Zamora, L. (2009). "Evaluación de Impacto Arqueológico en la zona del Proyecto Cañadón De La Escondida III (CE-1024/ CE-1033/ CE-1025/ CE-1032/CE-1026 y CE-1031). Yacimiento Cañadón de la Escondida". Departamento Deseado, Provincia de Santa Cruz.

- Aschero, C.A. (1974). "Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos". Informe inédito al CONICET.
- Barreiro Martínez, D. (2000). "Evaluación de Impacto Arqueológico". CAPA 14. Criterios e Convenciones en Arqueología da Paisaje. Laboratorio de Arqueología e Formas Culturais. Universidade de Santiago de Compostela. Págs: 69. ISBN: 84-699-3846-0
- Belardi, J.B. (1991). Relevamiento arqueológico del área Cerro Castillo, Departamento de Gastre, Provincia de Chubut. Tesis de Licenciatura, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Borrero, L. (1996). The Pleistocene-Holocene Transition in Southern South America. Humans at the End of the Ice Age (L. Straus, B. Eriksen, J. Erlandson y D. Yesner, eds.), Plenum Press, Nueva York: 339-354.
- Borrero, L. (1999). Human dispersal and climatic conditions during the Late Pleistocene times in Fuego-Patagonia. *Quaternary International*, 53/54, 93-99.
- Borrero, L. (2001). El poblamiento de la Patagonia: Toldos, milodones y volcanes. Emecé, Buenos Aires.
- Borrero, L. (2003). Taphonomy of the Tres Arroyos 1 Rockshelter, Tierra del Fuego, Chile. In: Miotti and Salemme, eds.: South America: Long and Winding Roads for the First Americans at the Pleistocene/Holocene Transition. Special Vol. Of *Quaternary International*, 109-110: 87-94.
- Borrero, L.; Zarate, M.; Miotti, L.; Massone, M. (1998). The Pleistocene-Holocene transition and human occupations in the Southern Cone of South America. *Quaternary International*, 49/59: 191-199.
- Belardi, J.B., Caracotche, M., Carballo, F., Cruz, I. y Espinoza, S. (2005). "Rescate Arqueológico en El Parque Nacional Monte León (Santa Cruz, Argentina)". *Magallania*, (Chile), 2005. Vol. 33(2):143-163.
- Belleli, C. (1988). Recursos minerales: su estrategia de aprovisionamiento en los niveles tempranos de Campo Moncada 2 (Valle de Piedra Parada, río Chubut). *Arqueología Contemporánea Argentina* (H. Jacobaccio, L. Borrero, L. García, G. Politis, C. Aschero y C. Bellelli, eds.), Ediciones Búsqueda, Buenos Aires: 147-176.
- Cardich, A.; L. Cardich; Hadjuk, A. (1973). "Secuencia arqueológica y cronológica radiocarbónica de la Cueva 3 de Los Toldos (Santa Cruz, Argentina). *Relaciones* 7: 85-123; Buenos Aires.
- Cardich, A. (1987). *Arqueología de Los Toldos y El Ceibo* (Provincia de Santa Cruz, Argentina). Investigaciones Paleoindias al sur de la línea ecuatorial, *Estudios Atacameños*. 8: 98-117.
- Miotti, L. (1996). Piedra Museo (Santa Cruz), nuevos datos para la ocupación pleistocénica en Patagonia. (J. Gómez Otero editora) *Arqueología. Sólo Patagonia*, pp. 27-38.
- Miotti, L. (1998). Zooarqueología de la Meseta Central y Costa de Santa Cruz. Un enfoque de las estrategias adaptativas aborígenes y los paleoambientes. Museo de Historia Natural de San Rafael, San Rafael.
- Miotti, L. (1999). Quandary: the Clovis phenomenon, the First Americans, and the view from Patagonia. Ponencia presentada en la conferencia "Clovis and Beyond", Santa Fe.
- Miotti, L. (2001). Paisajes domésticos y paisajes sagrados en el Nesocratón del Deseado, provincia de Santa Cruz, Argentina. Ponencia presentada en el XIV Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Rosario.
- Miotti, L. (2003). Patagonia: a paradox for building images of the first Americans during Pleistocene/Holocene transition. *Quaternary International*, 109-110: 147-173.
- Miotti, L.; Carden, N. (2001): Sobre las relaciones entre el arte rupestre y las arqueofaunas en el Nesocratón del Deseado. XIV Congreso Nacional de Arqueología, Resúmenes, Rosario: 387-388.
- Miotti, L.; Salemme, M. (1999). Biodiversity, taxonomic richness and specialists-generalists during Late Pleistocene/ early Holocene times in Pampa and Patagonia (Argentina, Southern South America). *Quaternary International*, 53/54: 53-68.
- Miotti, L.; Salemme, M. (2003). When Patagonia was colonized: people, mobility at high latitudes during Pleistocene/ Holocene transition. *Quaternary International*, 109-110: 95-112.
- Miotti, L.; Salemme, M. (2004). Poblamiento, movilidad y territorios entre las sociedades cazadoras-recolectoras de Patagonia. *Complutum*, Vol. 15: 177-206.

- Orquera, L.A. y Piana, L. (1986). "Normas para la descripción de objetos arqueológicos de piedra tallada". pp. 3-66. CADIC, Argentina.
- Paunero, S. (2003). The Cerro Tres Tetras (C3T) locality in the Central Plateau of Santa Cruz, Argentina. Where the South Winds Blow: Ancient Evidence of Paleo South Americans: 133-140, edited by Center for the Studies of the First Americans (CSFA) and Texas A&M University Press.
- Pérez de Micou, C.; Belleli, C.; Aschero, C.A. (1992). Vestigios minerales y vegetales en la determinación de explotación de un sitio. Análisis Espacial en la Arqueología Patagónica (Borrero, L.A. y Lanata J.L., eds.), Ediciones Ayllu, Buenos Aires: 57-86

9. Georreferenciación del Proyecto

INSTALACIÓN	Coordenadas POSGAR 1994		Coordenadas geográficas DATUM WGS-84	
	Y	X	Latitud (S)	Longitud (O)
Batería LE	2578720	4958388	45° 31' 23.3"	67° 59' 32.6"
Futura Batería LE III	2578735	4952260	45° 34' 41.7"	67° 59' 28.4"
Planta AV	2578512	4950279	45° 35' 46.0"	67° 59' 37.5"

10. Plan de procedimientos

Ante eventuales hallazgos se recomienda:

1. Paralización o desvío momentáneo de las actividades en el sector de hallazgos.
2. Comunicación al Encargado de Obra.
3. Comunicación a la Jefatura del Proyecto de la situación detectada.
4. Comunicación al responsable de arqueología.
5. La Jefatura del Proyecto debe asegurar la protección de los elementos arqueológicos mediante una adecuada señalización que indique la existencia de un sitio arqueológico, cubiertas y/o defensas hasta tanto sea notificada por parte de las autoridades competentes de la habilitación para el reinicio de las tareas en el sitio.
6. De ser necesario, y ante determinado tipo de registro, como por ejemplo estructuras, se debe realizar un tablestacado o apuntalamiento de la misma para protegerla adecuadamente con el objetivo de evitar el ingreso al lugar de personas no autorizadas o animales que puedan afectar al sitio. Para el caso de manifestaciones relacionadas al contexto del arte rupestre, deberá prohibirse el contacto físico con cualquier tipo de elemento que pueda ser nocivo.
7. Elevación de una nota de denuncia de hallazgo con datos generales de los mismos (ubicación y características) a ser presentada a las autoridades de aplicación correspondientes.
8. Elaboración de una propuesta de acción adecuada al tipo y contexto de los hallazgos realizados por parte del responsable de arqueología al encargado de obra (cantidad de personal y tiempo necesario para realizar las tareas de arqueología) que incluya labores a realizar de manera expeditiva con el propósito de:
 - a. recuperar toda la información arqueológica del sector directamente afectado;
 - b. luego de las tareas de rescate, liberar nuevamente la traza / área / sector para la continuidad de los trabajos.
9. Elevación de información sobre la decisión adoptada a las autoridades de aplicación de la provincia pertinente.
10. Realización de los trabajos de rescate expeditivo.
11. Elaboración del informe de las tareas realizadas a las autoridades de aplicación.

11. Georreferenciación de los hallazgos arqueológicos

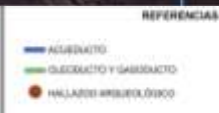
Código	Altura (msnm)	Coordenadas*		Breve Descripción
		X	Y	
ArqLE(D)-1	404	4956387	2578713	Conjunto de material lítico (lascas) (M) (SB)

* Sistema de coordenadas: Gauss-Krüger; User Grid: Faja 2; Datum: POSGAR 94.

** Las densidades representan una aproximación operativa-cuantitativa de los materiales observados, donde baja (B)= 10 o menos elementos, media (M)= de 11 a 20, y alta (A) de 20 en adelante (Ambasch y Andueza, 2007).

*** La sensibilidad de los hallazgos representa una aproximación operativa que integra variables como estado patrimonial, proximidad a las labores proyectadas, posibilidad de rescate, fuente potencial de información, recurrencia del tipo de hallazgos, entre otras. Así, se establece SB (sensibilidad baja); SM (sensibilidad media) y SA (sensibilidad alta) (Ibíd, 2007).

12. Carta de distribución de los hallazgos arqueológicos



ESTUDIO DE IMPACTO ARQUEOLÓGICO (EIA)
 "MONTAJE DE DUCTOS LA ENRRAMADA"
 AREA INHABITADA ES BEHR
 (LA ENRRAMADA)
 DEPTO. ESCALANTE - CHUBUT - ARGENTINA


13. Estado patrimonial. Planilla de registro de impactos


Código	Estado	Impacto*	Causa/s del Impacto
ArqLE(D)-1	Bueno	Nulo	

* Nulo (**): <10% afectado; Leve: entre 10% y 30% afectado; Severo: >30% afectado (Ambasch y Andueza, 2007).

(**) Si bien el hecho de considerar un 10% de afección sería entendido como que ya no existe nulidad, la aplicación de este margen corresponde a la imposibilidad de determinar –en muchas situaciones- si se produjo o no un impacto por causa de procesos naturales y/o culturales (por ej.: recolección y/o transporte de algún material arqueológico, movimientos naturales de suelo, desprendimientos por acción de la gravedad, etc.) (Ibíd, 2007).

14. Autorización de elaboración de EIArq

 Secretaría de Cultura
Provincia del Chubut




AUTORIZACION

----Se autoriza por medio de la presente al Geólogo Fernando Valdovino DNI N° 16.206.305, y al Lic. en Arqueología Pablo Daniel Andueza DNI N° 24.524.325, a realizar tareas de relevamiento en paleontología y arqueología, con la finalidad de llevar a cabo el Informe Ambiental "Montaje de Ductos la Enramada", ubicados en Departamento Escalante, Provincia del Chubut , para la operadora YPF S.A.-----

----Dicha autorización será válida entre el 19 y 20 de Mayo de 2015 y los profesionales se desplazarán en camioneta doble cabina-----

Al finalizar los mismos se deberá enviar un informe de los resultados obtenidos.


LIDIA MARIA PANIQUELLI
Especialista de Investigación
Secretaría de Cultura

AUTORIZADO

Dirección de Investigación - Secretaría de Cultura
Dr. Federico N° 215 - Rawson - CP 9103
Tel. (0280) 4481041 - 4484585 - 4483147 - 4483949 - 4483697 - Int. 208/202
investigacion.culturachubut@gmail.com

15. Marco legal relacionado

15.1 Ley Nacional N° 25.743. De Protección del patrimonio arqueológico y paleontológico-B.O. 26/06/03

Reseña

Distribución de competencias y de las autoridades de aplicación. Dominio sobre los bienes arqueológicos y paleontológicos. Registro Oficial de Yacimientos Arqueológicos y Paleontológicos, y de Colección u Objetos Arqueológicos o Restos Paleontológicos. Concesiones. Limitaciones a la propiedad particular. Infracciones y sanciones. Delitos y Penas. Traslado de objetos. Protección especial de los materiales tipo paleontológico.

Sancionada el 4 de junio de 2003 y promulgada el 25 junio de 2003.

Artículo 1º.- Es objeto de la presente ley la preservación, protección y tutela del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico como parte integrante del Patrimonio Cultural de la Nación y el aprovechamiento científico y cultural del mismo.

Artículo 2º.- Forman parte del Patrimonio Arqueológico las cosas muebles e inmuebles o vestigios de cualquier naturaleza que se encuentren en la superficie, subsuelo o sumergidos en aguas jurisdiccionales, que puedan proporcionar información sobre los grupos socioculturales que habitaron el país desde épocas precolombinas hasta épocas históricas recientes...

Artículo 3º.- La presente ley será de aplicación en todo el territorio de la Nación

Link: <http://www.inapl.gov.ar/renycoa/leynacional.html>

15.2 Ley Provincial XI - N° 11. Régimen de las Ruinas y Yacimientos Arqueológicos, Antropológicos y Paleontológicos

Reseña

Artículo 1º.- Declárese de dominio público del Estado Provincial y patrimonio del pueblo de la Provincia del Chubut, las ruinas, yacimientos arqueológicos, antropológicos y paleontológicos, los que quedarán sometidos al régimen de la presente ley.

Artículo 2º.- La utilización, aplicación, explotación y estudio de ruinas, yacimientos arqueológicos, paleontológicos, antropológicos y vestigios requerirá la previa autorización del Poder Ejecutivo a través de la Autoridad de Aplicación.

Artículo 3º.- Los permisos para estudios e investigaciones se concederán a personas e instituciones científicas nacionales, provinciales y extranjeras, conforme a lo normado en la Ley N° 3.124 y previa comprobación de que los mismos se efectuarán sin fines comerciales. Ref. Normativas: Ley N° 3.124 de Chubut.

Artículo 10º.- Quienes fueran autorizados a realizar trabajos en los yacimientos registrados según la presente ley, quedan obligados a:

- 1.- Permitir el control de la Autoridad de Aplicación.
- 2.- Acatar los plazos para la retención del material que fije la Autoridad de Aplicación.
- 3.- Declarar la totalidad del material que de las investigaciones y alumbramientos surja.

4.- Elevar a la Autoridad de Aplicación copia de todos los informes y publicaciones que deriven de los trabajos.

Link: <http://sinca.cultura.gov.ar/sic/gestion/legislacion/ley.php?id=807>

15.3 Ley Provincial XI - N° 35. Código Ambiental de la Provincia del Chubut

Reseña

Libro Primero
TÍTULO I
Del Estudio del Impacto Ambiental
CAPÍTULO I
De la degradación

Artículo 30°.- Los proyectos, actividades u obras, públicos o privados, capaces de degradar el ambiente, deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental en la forma prevista en la presente ley.

Artículo 31°.- Se consideran actividades degradantes o susceptibles de degradar el ambiente:

- a) Las que contaminan directa o indirectamente el suelo, agua, aire, flora, fauna, paisaje y otros componentes, tanto naturales como culturales del ecosistema.
- b) Las que modifiquen la topografía.
- c) Las que alteren o destruyan, directa o indirectamente, parcial o totalmente, individuos y poblaciones de flora y fauna.
- d) Las que modifiquen las márgenes, cauces, caudales, régimen y comportamiento de las aguas superficiales y subterráneas.
- e) Las que alteren las márgenes, fondos, régimen y conducta de las aguas superficiales no corrientes.
- f) Las que alteren la naturaleza y comportamiento de las aguas en general y su circunstancia.
- g) Las que emitan directa o indirectamente ruido, calor, luz, radiación ionizante y otros residuos energéticos molestos o nocivos.
- h) Las que modifiquen cuali-cuantitativamente la atmósfera y el clima.
- i) Las que propenden a la generación de residuos desechos y basuras sólidas.
- j) Las que producen directa o indirectamente la eutrofización cultural de las masas superficiales de agua.
- k) Las que utilicen o ensayen dispositivos químicos, biológicos, nucleares y de otro tipo.
- l) Las que agoten los recursos naturales renovables y no renovables.
- m) Las que favorecen directa o indirectamente la erosión eólica, hídrica, por gravedad y biológica.
- n) Cualquier otra actividad capaz de alterar los ecosistemas y/o sus componentes, tanto naturales como socioculturales y la salud y bienestar de la población.

Link: <http://docs.argentina.justia.com/provinciales/chubut/codigos/ley-xi-no-35.pdf>

15.4 Decreto N° 10/95. Legislación Ambiental de la Provincia del Chubut. Sobre la Actividad Petrolera: Registro, Estudio Ambiental Previo (EAP), Monitoreo Anual de Obras y Tareas (MAOT) y Reporte Accidentes

Reseña

Artículo 1°: A efectos de la aplicación de los Artículos 1°, 3°, 5° y 7° del Decreto Ley N° 1.503, adóptase con carácter de reglamento específico, para la protección ambiental en el ámbito de las actividades de exploración, perforación y producción petrolera en la Provincia del Chubut; las Resoluciones de la Secretaría de Energía de la Nación: N° 105/92 "Normas y procedimientos para la protec-

ción ambiental durante las operaciones de exploración y explotación de hidrocarburos" y la N° 341/93 "Normas para reacondicionamiento de piletas y restauración de suelos", con las adecuaciones legales y de procedimiento que se detallan en la presente.

Artículo 2°: Las empresas dedicadas a la exploración y explotación petrolera, deberán presentar ante la Dirección de Protección Ambiental, el documento denominado Estudio Ambiental Previo (EAP) correspondiente a los puntos 1.2.1 y 1.2.2 y el informe correspondiente al Monitoreo Anual de Obras y Tareas (MAOT) establecidos en el punto 1.2.2 de la Resolución 105/92.

Link: <http://www.chubut.gov.ar/portal/wp-organismos/ambiente/wp-content/uploads/sites/8/2014/05/Decreto-N%C2%B0-10-95-Actividad-Petrolera-registro-certificado-ambiental..pdf>

16. Glosario

- **Área de Impacto Directo (AID):** Se considera AID a los sectores que serán directamente afectados por la totalidad de labores proyectadas (Ambasch y Andueza, 2014b).
- **Área de Impacto Indirecto (AII):** Se considera AII a los sectores, entendidos como de cautela, inmediatos al AID donde se podrían generar impactos de forma indirecta dados por ej., circulación fuera de caminos, acopio de materiales, etc. Los límites de la misma son operativos y dependerán del tipo de labor a ejecutar (ibíd., 2014b).
- **AP (Antes del Presente):** Siglas que refieren a una escala de tiempo estandarizada utilizada por varias disciplinas científicas para hacer referencia a un evento pasado. Se establece el año 1950 del calendario gregoriano como el año de origen arbitrario de la escala temporal para su uso en la datación por radio-carbono (Fuente: <http://www.museoantropologia.unc.edu.ar/carbono%2014.htm>).
- **Densidad:** Refiere a una aproximación operativa-cuantitativa de los materiales observados, y se refiere a la cantidad de piezas registradas superficialmente en un sitio arqueológico dado, en donde baja (B), será una cantidad igual o menor a 10 elementos, media (M) fluctuará entre los 11 a 20 elementos, y alta (A) corresponde a un número mayor a 20 elementos (Ambasch y Andueza, 2007).
- **Estudio de Impacto Arqueológico (EIArq):** Herramienta técnica dentro de la Evaluación de Impacto Ambiental, por la cual se determina la situación arqueológica de un área a afectar por determinadas labores, con el objetivo de predecir los posibles que impactos que estas pudiesen ocasionar, y formular una serie de medidas que aseguren una correcta interacción entre estas y el patrimonio arqueológico relacionado.
- **Lasca:** Fragmento de roca producto de talla de otra forma-base mayor (Orquera y Piana, 1986). El término se ha usado en el corpus en relación con un objeto que se desprende de un núcleo, nódulo u otra forma-base, como consecuencia del trabajo de la percusión o presión que se realiza sobre alguno de estos litos y que se caracteriza por su modo de fragmentación, que deja en su cara ventral la marca de una fractura concoidal.
- **Núcleo:** Nódulo del que se han extraído lascas que por su tamaño, forma y técnica de extracción permitan inferir que han sido aprovechadas (Aschero, 1974).

- **Muestreo Dirigido:** este tipo de muestreo se define como aquel de carácter intencional o no-probabilístico, y centra la búsqueda en aquellos medios en donde la experiencia previa indica que pueden existir yacimientos (Redman, 1975) en Ruiz Zapatero y Burillo Mozzota, 1988).
- **Muestreo al Azar:** este método se emplea sobre diferentes unidades del área a estudiar, a partir de un relevamiento por medio de cuadrículas o secciones (transectas), generadas por medio de un instrumento o mecanismo de azar, el cual provee donde se dispondrán los orígenes o ejes centrales de las mismas (puntos de muestreo probabilístico). El mismo tiene su justificación en evitar el sesgo que puede darse en el caso de emplear un método de prospección dirigida (Ruiz Zapatero y Burillo Mozzota, 1988).
- **Rescate Arqueológico (ResArq):** Técnica-metodológica de campo utilizada, en el contexto de los ElArq, como medida correctiva para la recuperación de material que fue impactado o bien, como medida preventiva ante situaciones que se considere en riesgo su integridad ante un eventual avance de las labores que fueren proyectadas. Esto posibilita satisfacer tanto la protección del patrimonio cultural propiamente dicha, como así también las necesidades que manifiestan las comunidades y/o actores sociales involucrados con respecto a ese patrimonio.
- **Sensibilidad Arqueológica del Proyecto:** Valoración operativa que refiere al grado de sensibilidad de un proyecto –o un sector/tramo/área de este- en referencia a la situación arqueológica evaluada tomando como variable el grado de sensibilidad atribuida, bajo criterio del profesional, a cada hallazgo (ibíd., 2014b). Así, se define:
 - a. **Baja:** implica la ausencia hallazgos -al menos nivel superficial- o bien la presencia de estos distancias que excedan ampliamente el alcance de las labores proyectadas.
 - b. **Media:** Implica la presencia de hallazgos, sean de carácter mueble y/o inmueble, dentro de la AID y/o All definidas para un proyecto, donde la valoración de estos sea entre SB y SM. A su vez, se tiene en cuenta la presencia de hallazgos, que si bien no se ubican dentro de las áreas mencionadas, lo hacen sobre sectores próximos que son utilizados frecuentemente, tales como caminos, tomas de agua, canteras, etc.
 - c. **Alta:** Implica la presencia de hallazgos, sean de carácter mueble o inmueble, dentro de la AID y All definidas para un proyecto, donde la valoración de estos sea entre SM y SA.
- **Transecta:** unidad de muestreo superficial, se trata de un rectángulo de mayor longitud que ancho (Ruiz Zapatero y Burillo Mozzota, 1988).
- **Visibilidad:** es la variabilidad que ofrece el medio físico en relación a la localización de sitios arqueológicos. Así, por ejemplo, las áreas con vegetación densa, impedirán relativamente más la detección de sitios arqueológicos, que en lugares en donde la obstrucción de los mismos sea menor (Ruiz Zapatero y Burillo Mozzota, 1988).

17. Inscripción en el Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental

REPÚBLICA ARGENTINA
PROVINCIA DEL CHUBUT
MINISTERIO DE AMBIENTE Y CONTROL DEL
DESARROLLO SUSTENTABLE
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y
DESARROLLO SUSTENTABLE



RAWSON,

29 ENE 2015

VISTO:

El Expediente N° 1146/09-MAyCDS; la Disposición N° 269/13- SGAYDS; y

CONSIDERANDO:

Que por el Expediente citado en el Visto, el Licenciado en Arqueología Pablo Daniel ANDUEZA, D.N.I. N° 24.524.325, solicita la renovación en el "Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental" en la categoría: "Consultoría Ambiental";

Que por aplicación del Decreto 39/2013, se establece en su artículo 1°: "De acuerdo a lo establecido por los Artículos 110° inciso e) y 130° de la Ley XI N° 35 «Código Ambiental de la Provincia del Chubut», la Autoridad de Aplicación llevará el Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental, en el que deberán inscribirse las personas físicas y/o jurídicas que realicen servicios de consultoría para la evaluación ambiental en el ámbito de la Provincia del Chubut, y cuyos trabajos sean presentados ante la Administración";

Que el artículo 2° del Decreto 39/2013 dispone: "El Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental se compondrá a su vez de cuatro categorías: Consultoría Ambiental, Expertos Ambientales de la Industria Petrolera, Actividad Minera - minerales de primera y segunda categoría, y Actividad Minera - minerales de tercera categoría";

Que el Señor Director de Registros y Sistemas de Información Ambiental, mediante Nota N° 02/15 DRYsIA-DGGA de fecha 08 de Enero de 2015 expresa que: "...en relación al trámite de renovación y reinscripción del Licenciado en Arqueología Pablo Daniel ANDUEZA, D.N.I. N° 24.524.325, en el Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental... por su título universitario, su capacitación, formación y experiencia en temas ambientales, sugiero se le renueve la inscripción en el mencionado Registro, con el N° 196 en la categoría 'Consultoría Ambiental'...";

Que a fin de agilizar la tramitación de inscripciones en el "Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental", resulta conveniente propiciar la extensión de inscripciones existentes sujeta a la acreditación de extremos de admisibilidad previstos en la normativa vigente y en la presente Disposición;

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

POR ELLO:

EL SUBSECRETARIO DE GESTIÓN AMBIENTAL
Y DESARROLLO SUSTENTABLE

DISPONE:

Artículo 1°.- RENUÉVESE por el término de UN (1) año la inscripción con el N° 196 del "Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental" en la categoría: "Consultoría Ambiental" al Licenciado en Arqueología Pablo Daniel ANDUEZA, D.N.I. N° 24.524.325, con domicilio declarado en calle Avenida Rivadavia N° 38, Piso 3° de la ciudad de Comodoro Rivadavia, Provincia de Chubut.-

Artículo 2°.- Al término de la vigencia establecida en el Artículo 1°, y a los efectos de extender el plazo de la inscripción por el término de DOS (2) años, el Licenciado en Arqueología Pablo Daniel ANDUEZA, D.N.I. N° 24.524.325, deberá cumplimentar los deberes establecidos en los artículos 12°, 15° y 16° del Decreto 39/2013, debiendo presentar la siguiente documentación, bajo

//...

José María Rendón
Director General de
Asesoría Legal y Normativa Ambiental
Ministerio de Ambiente y Control
del Desarrollo Sustentable

REPUBLICA ARGENTINA
PROVINCIA DEL CHUBUT
MINISTERIO DE AMBIENTE Y CONTROL DEL
DESARROLLO SUSTENTABLE
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y
DESARROLLO SUSTENTABLE



1/2.-

apercibimiento de Ley:

José María Pindón
Licenciado en Geología
Ministerio de Ambiente y Control del
Desarrollo Sustentable

- a) Antes de los DOS (2) años presentar un curriculum vitae actualizado conteniendo además de los datos personales, información relacionada a cursos, congresos, posgrados y demás aspectos académicos y los nuevos trabajos realizados, debiendo acompañar la documentación respectiva que acredite dicha información. El mismo tendrá carácter de Declaración Jurada.
- b) Deberá mantenerse actualizado en la temática ambiental a través de cursos, congresos, talleres, congresos, publicaciones, etc. para lo cual deberá acreditar la realización de alguna de estas actualizaciones como mínimo cada DOS (2) años.
- c) Abonar ANUALMENTE la Tasa Retributiva de Servicios prevista en la Ley de Obligaciones Tributarias vigente en la Provincia del Chubut.

Artículo 3°- El Licenciado en Arqueología Pablo Daniel ANDUEZA, D.N.I. N° 24.524.325, deberá confeccionar los documentos ambientales que presente bajo su exclusiva responsabilidad y en función de las incumbencias profesionales determinadas para su título universitario, de acuerdo a la categoría en la que fue inscripto, debiendo acompañar copia de las mismas en cada presentación.-

Artículo 4°- La presente Disposición será refrendada por el Señor Director General de Evaluación Ambiental.-

Artículo 5°- Regístrese, notifíquese al Licenciado en Arqueología Pablo Daniel ANDUEZA, dese al Boletín Oficial para su publicación y cumplido, ARCHÍVESE.-

ANA MARINO
Ing. Química
Directora General de Evaluación de Proyectos
Ministerio de Ambiente y Control
del Desarrollo Sustentable

Pablo Daniel Andueza
Licenciado en Arqueología
D.N.I. N° 24.524.325
Evaluación de Impacto Ambiental
y Control del Desarrollo Sustentable

P/A

DISPOSICIÓN N° 22 /15-SGAyDS.-



Matrices parciales

Matrices parciales

1	Geoformas	I	i	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC
Construcción	Apertura de pista y desbroce	-24	-1	-1	-4	-2	-2	-2	-1	-4	-2	-2
	Apertura y tapado de zanjas	-27	-2	-1	-4	-2	-2	-2	-1	-4	-2	-2
	Carga, transporte y desfile de cañerías	0										
	Soldadura y roscado de cañerías	0										
	Pruebas hidráulicas	0										
	Obrador	0										
	Generación de efluentes líquidos	0										
Operación y Mantenimiento	Operación y tareas de mantenimiento	0										
Abandono	Abandono	0										
	Limpieza y restauración	0										
Común a todas las etapas	Circulación y operación de maquinarias, y transporte de materiales y personal	0										
	Generación de residuos, rezagos y chatarra	0										
	Contingencia	-39	-3	-2	-4	-2	-2	-4	-4	-4	-2	-4

2	Suelo	I	i	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC
Construcción	Apertura de pista y desbroce	-24	-1	-1	-4	-2	-2	-2	-1	-4	-2	-2
	Apertura y tapado de zanjas	-27	-2	-1	-4	-2	-2	-2	-1	-4	-2	-2
	Carga, transporte y desfile de cañerías	-21	-1	-1	-2	-2	-2	-2	-1	-4	-1	-2
	Soldadura y roscado de cañerías	0										
	Pruebas hidráulicas	0										
	Obrador	-23	-1	-1	-4	-2	-2	-2	-1	-4	-1	-2
	Generación de efluentes líquidos	0										
Operación y Mantenimiento	Operación y tareas de mantenimiento	-21	-1	-1	-4	-1	-1	-2	-1	-4	-1	-2
Abandono	Abandono	-23	-1	-1	-4	-2	-2	-2	-1	-4	-1	-2
	Limpieza y restauración	26	1	2	2	2	2	2	4	4	1	2
Común a todas las etapas	Circulación y operación de maquinarias, y transporte de materiales y personal	-24	-1	-1	-4	-2	-2	-2	-1	-4	-2	-2
	Generación de residuos, rezagos y chatarra	-21	-1	-1	-2	-2	-1	-2	-1	-4	-2	-2
	Contingencia	-41	-3	-2	-4	-2	-2	-4	-4	-4	-4	-4

3	Agua Superficial	I	i	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC
Construcción	Apertura de pista y desbroce	-24	-1	-1	-4	-2	-2	-2	-1	-4	-2	-2
	Apertura y tapado de zanjas	-30	-2	-1	-4	-2	-2	-2	-4	-4	-2	-2
	Carga, transporte y desfile de cañerías	0										
	Soldadura y roscado de cañerías	0										
	Pruebas hidráulicas	0										
	Obrador	0										
	Generación de efluentes líquidos	0										
Operación y Mantenimiento	Operación y tareas de mantenimiento	0										
Abandono	Abandono	-21	-1	-1	-4	-2	-2	-2	-1	-1	-2	-2
	Limpieza y restauración	23	1	2	1	2	2	2	1	4	2	2
Común a todas las etapas	Circulación y operación de maquinarias, y transporte de materiales y personal	0										
	Generación de residuos, rezagos y chatarra	0										
	Contingencia	-39	-3	-2	-4	-2	-2	-4	-4	-4	-2	-4

4	Agua Subterránea	I	i	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC
Construcción	Apertura de pista y desbroce	0										
	Apertura y tapado de zanjas	0										
	Carga, transporte y desfile de cañerías	0										
	Soldadura y roscado de cañerías	0										
	Pruebas hidráulicas	0										
	Obrador	0										
	Generación de efluentes líquidos	0										
Operación y Mantenimiento	Operación y tareas de mantenimiento	0										
Abandono	Abandono	0										
	Limpieza y restauración	0										
Común a todas las etapas	Circulación y operación de maquinarias, y transporte de materiales y personal	0										
	Generación de residuos, rezagos y chatarra	0										
	Contingencia	-35	-3	-2	-2	-2	-2	-2	-4	-4	-2	-4

5	Aire	I	i	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC
Construcción	Apertura de pista y desbroce	-22	-1	-1	-4	-2	-2	-2	-1	-4	-1	-1
	Apertura y tapado de zanjas	-20	-1	-1	-4	-1	-2	-2	-1	-1	-2	-2
	Carga, transporte y desfile de cañerías	0										
	Soldadura y roscado de cañerías	-19	-1	-1	-4	-1	-1	-1	-1	-4	-1	-1
	Pruebas hidráulicas	0										
	Obrador	-20	-1	-1	-4	-1	-1	-2	-1	-4	-1	-1
	Generación de efluentes líquidos	0										
Operación y Mantenimiento	Operación y tareas de mantenimiento	-19	-1	-1	-4	-1	-1	-1	-1	-4	-1	-1
Abandono	Abandono	-22	-1	-1	-4	-2	-2	-2	-1	-4	-1	-1
	Limpieza y restauración	0										
Común a todas las etapas	Circulación y operación de maquinarias, y transporte de materiales y personal	-23	-1	-2	-4	-2	-1	-2	-1	-4	-1	-1
	Generación de residuos, rezagos y chatarra	0										
	Contingencia	-39	-3	-2	-4	-2	-2	-4	-4	-4	-2	-4

6	Paisaje	I	i	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC
Construcción	Apertura de pista y desbroce	-24	-1	-1	-4	-2	-2	-2	-1	-4	-2	-2
	Apertura y tapado de zanjas	-24	-1	-1	-4	-2	-2	-2	-1	-4	-2	-2
	Carga, transporte y desfile de cañerías	-20	-1	-1	-4	-1	-1	-1	-1	-4	-1	-2
	Soldadura y roscado de cañerías	0										
	Pruebas hidráulicas	0										
	Obrador	-23	-1	-1	-4	-2	-2	-1	-1	-4	-2	-2
	Generación de efluentes líquidos	0										
Operación y Mantenimiento	Operación y tareas de mantenimiento	0										
Abandono	Abandono	-23	-1	-1	-4	-2	-2	-2	-1	-4	-1	-2
	Limpieza y restauración	26	1	1	2	4	2	2	4	4	1	2
Común a todas las etapas	Circulación y operación de maquinarias, y transporte de materiales y personal	-19	-1	-1	-4	-1	-1	-2	-1	-1	-2	-2
	Generación de residuos, rezagos y chatarra	0										
	Contingencia	-38	-3	-2	-4	-2	-2	-4	-4	-4	-1	-4

7	Vegetación	I	i	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC
Construcción	Apertura de pista y desbroce	-24	-1	-2	-4	-1	-1	-2	-1	-4	-2	-2
	Apertura y tapado de zanjas	0										
	Carga, transporte y desfile de cañerías	0										
	Soldadura y roscado de cañerías	0										
	Pruebas hidráulicas	0										
	Obrador	-21	-1	-1	-4	-2	-1	-2	-1	-4	-1	-1
	Generación de efluentes líquidos	0										
Operación y Mantenimiento	Operación y tareas de mantenimiento	0										
	Abandono	0										
Abandono	Limpieza y restauración	26	2	1	1	2	2	2	4	4	1	2
	Común a todas las etapas	0										
Común a todas las etapas	Circulación y operación de maquinarias, y transporte de materiales y personal	0										
	Generación de residuos, rezagos y chatarra	0										
	Contingencia	-39	-3	-2	-4	-2	-2	-4	-4	-4	-2	-4

8	Fauna	I	i	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC
Construcción	Apertura de pista y desbroce	-24	-1	-1	-4	-2	-2	-2	-1	-4	-2	-2
	Apertura y tapado de zanjas	-24	-1	-1	-4	-2	-2	-2	-1	-4	-2	-2
	Carga, transporte y desfile de cañerías	-24	-1	-1	-4	-2	-2	-2	-1	-4	-2	-2
	Soldadura y roscado de cañerías	-24	-1	-1	-4	-2	-2	-2	-1	-4	-2	-2
	Pruebas hidráulicas	-21	-1	-1	-4	-2	-2	-2	-1	-1	-2	-2
	Obrador	-21	-1	-1	-4	-2	-2	-2	-1	-1	-2	-2
	Generación de efluentes líquidos	-21	-1	-1	-4	-2	-2	-2	-1	-1	-2	-2
Operación y Mantenimiento	Operación y tareas de mantenimiento	-21	-1	-1	-4	-1	-2	-2	-1	-4	-1	-1
	Abandono	-24	-1	-1	-4	-2	-2	-2	-1	-4	-2	-2
Abandono	Limpieza y restauración	21	1	1	2	2	2	2	1	4	1	2
	Común a todas las etapas	-25	-1	-1	-2	-2	-2	-2	-4	-4	-2	-2
Común a todas las etapas	Generación de residuos, rezagos y chatarra	-16	-1	-1	-2	-2	-1	-2	-1	-1	-1	-1
	Contingencia	-40	-3	-1	-4	-4	-4	-2	-1	-4	-2	-8

9	Población y viviendas	I	i	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC
Construcción	Apertura de pista y desbroce	0										
	Apertura y tapado de zanjas	0										
	Carga, transporte y desfile de cañerías	0										
	Soldadura y roscado de cañerías	0										
	Pruebas hidráulicas	0										
	Obrador	0										
	Generación de efluentes líquidos	0										
Operación y Mantenimiento	Operación y tareas de mantenimiento	0										
Abandono	Abandono	0										
	Limpieza y restauración	0										
Común a todas las etapas	Circulación y operación de maquinarias, y transporte de materiales y personal	-23	-2	-1	-4	-2	-2	-2	-1	-1	-2	-1
	Generación de residuos, rezagos y chatarra	0										
	Contingencia	-53	-8	-1	-4	-4	-4	-1	-1	-4	-1	-8

10	Actividades económicas y Generación de empleo	I	i	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC
Construcción	Apertura de pista y desbroce	24	1	1	4	2	2	2	1	4	2	2
	Apertura y tapado de zanjas	24	1	1	4	2	2	2	1	4	2	2
	Carga, transporte y desfile de cañerías	24	1	1	4	2	2	2	1	4	2	2
	Soldadura y roscado de cañerías	23	1	1	4	1	2	2	1	4	2	2
	Pruebas hidráulicas	24	1	1	4	2	2	2	1	4	2	2
	Obrador	23	1	1	4	1	2	2	1	4	2	2
	Generación de efluentes líquidos	23	1	1	4	2	2	2	1	4	1	2
Operación y Mantenimiento	Operación y tareas de mantenimiento	21	1	1	4	1	1	2	1	4	1	2
Abandono	Abandono	24	1	1	4	2	2	2	1	4	2	2
	Limpieza y restauración	23	1	1	4	2	1	2	1	4	2	2
Común a todas las etapas	Circulación y operación de maquinarias, y transporte de materiales y personal	24	1	1	4	2	2	2	1	4	2	2
	Generación de residuos, rezagos y chatarra	23	1	1	4	1	2	2	1	4	2	2
	Contingencia	30	2	1	4	2	2	2	4	4	2	2

11	Infraestructura existente	I	i	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC
Construcción	Apertura de pista y desbroce	0										
	Apertura y tapado de zanjas	-24	-1	-1	-4	-2	-2	-2	-1	-4	-2	-2
	Carga, transporte y desfile de cañerías	0										
	Soldadura y roscado de cañerías	0										
	Pruebas hidráulicas	0										
	Obrador	0										
	Generación de efluentes líquidos	0										
Operación y Mantenimiento	Operación y tareas de mantenimiento	0										
Abandono	Abandono	-24	-1	-1	-4	-4	-2	-1	-1	-4	-1	-2
	Limpieza y restauración	0										
Común a todas las etapas	Circulación y operación de maquinarias, y transporte de materiales y personal	0										
	Generación de residuos, rezagos y chatarra	0										
	Contingencia	-39	-3	-2	-4	-2	-2	-4	-4	-4	-2	-4

12	Arqueología y Paleontología	I	i	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC
Construcción	Apertura de pista y desbroce	0										
	Apertura y tapado de zanjas	-24	-1	-1	-4	-2	-2	-1	-1	-4	-1	-4
	Carga, transporte y desfile de cañerías	0										
	Soldadura y roscado de cañerías	0										
	Pruebas hidráulicas	0										
	Obrador	0										
	Generación de efluentes líquidos	0										
Operación y Mantenimiento	Operación y tareas de mantenimiento	0										
Abandono	Abandono	0										
	Limpieza y restauración	0										
Común a todas las etapas	Circulación y operación de maquinarias, y transporte de materiales y personal	0										
	Generación de residuos, rezagos y chatarra	0										
	Contingencia	-39	-3	-1	-4	-4	-4	-2	-1	-4	-1	-8



Procedimientos internos aplicables / referenciales YPF S.A. (versión impresa)

Procedimientos internos aplicables / referenciales YPF S.A. Yacimiento Manantiales Behr (versión impresa)

A continuación se presentan los siguientes procedimientos de YPF S.A.:

- Plan de Contingencias - Accidentes de Tránsito
- Plan de Contingencias - Accidentes y enfermedades del personal
- Plan de Contingencias - Condiciones climáticas adversas
- Plan de Contingencias - Conflicto gremial
- Plan de Contingencias - Explosión e incendios
- Plan de Contingencias - Derrame de hidrocarburos y/o agua de producción
- Plan de Contingencias - Pérdida de gas
- Procedimiento AB-IYO-ED-09-230-01 ED(EP)-L-11.00 Ductos



Procedimientos internos aplicables / referenciales YPF S.A. (versión digital)

Procedimientos internos aplicables / referenciales YPF S.A. Yacimiento Manantiales Behr (versión digital)

El CD que acompaña el presente informe contiene los siguientes procedimientos o normas de YPF S.A.:

- Procedimiento 10096-PR-370400-000A - Evaluación de Riesgos Laborales
- Procedimiento 510-PR032-LG-AR - Elementos de Protección Personal - Equipos de Protección Individual
- Norma 508-NO032-LG-AR - Criterios de Seguridad en Trabajos y Servicios Contratados
- Procedimiento AB-MSC-PR-20-010-01 - Permiso de Trabajo
- Procedimiento AB-MSC-PR-20-006-02 - Observaciones de Trabajo
- Procedimiento 10046-PR-371000-10BA - Observaciones Preventivas de Seguridad
- Procedimiento 10073-PR-370500-000A - Identificación, Clasificación y Jerarquización de Situaciones Ambientales