

Las medidas de manejo a adoptar serán:

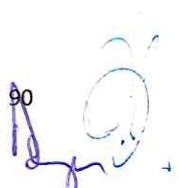
- Se deberá verificar el correcto funcionamiento de los motores a explosión para evitar desajustes en la combustión que pudieran producir emisiones de gases fuera de normal
- Se empleará silenciadores en los vehículos y maquinaria a utilizar cuando sea posible.
- Se concientizará a los conductores y operadores para evitar el uso innecesario de bocinas que emitan ruidos innecesarios.
- Será de uso obligatorio el uso de protección acústica en los trabajadores expuesto a ruidos mayores a 85 dB durante jornadas de trabajo prolongadas.
- A fin de disminuir la generación de particulado en suspensión, se tomarán medidas como el riego de la zona de trabajo, reducción de reducción de la velocidad de tránsito.
- Durante la circulación de la maquinaria pesada se regará la superficie transitada u ocupada para evitar la generación de polvo. Para ello se utilizarán cisternas con dispositivos de riego inferior, especialmente en la proximidad a lugares poblados.
- Respecto a la reducción de la emisión de gases de combustión, los equipos y maquinarias deberán estar dotados de inhibidores de gases.
- Todos los equipos móviles serán sometidos a inspecciones periódicas a fin de ser controlada la emisión de gases de combustión.

#### *Gestión de Residuos*

Se adoptará una serie de medidas destinadas a realizar una gestión adecuada de los residuos generados durante la construcción.

Se detallan a continuación las principales medidas, a saber:

90



- Se deberá evitar la degradación del paisaje por la incorporación de residuos y su posible dispersión por el viento, para lo cual será necesario disponer de los medios necesarios para lograr una correcta gestión de residuos durante todo el desarrollo de la obra
- Se contará con una cantidad de recipientes adecuados y en cantidad suficiente para el almacenamiento seguro de los residuos generados
- La dinámica de remoción y recolección de los distintos residuos y desechos generados en la etapa de construcción será diariamente.
- Se instruirá a todo el personal afectado a la obra sobre la correcta gestión de los residuos de la obra, tipos y clasificación de los mismos
- Se zonificará el sitio donde serán almacenados transitoriamente los residuos generados en obra.
- *Residuos urbanos o asimilables (restos de viandas, papeles, carton, etc):* se acopiarán en tachos de color verdes, y serán dispuestos finalmente en lugares habilitados para tal fin por el Municipio de Trelew.
- *Residuos inertes* (restos de hormigón, hierros, caños, chapas, cemento, u otros): serán almacenados en tachos o contenedores de color blanco, dispuestos finalmente en lugares habilitados para tal fin por el Municipio de Trelew.
- *Residuos Peligrosos (Y8/Y48):* de generarse esta categoría de residuos, se acopiarán en tachos de color rojo hasta su retiro y tratamiento final a cargo de un operador habilitado.

#### *Requerimiento de áridos para la obra*

Si bien el hormigón que se empleará en la rehabilitación de pisos del establecimiento y demás obras menores será adquirido comercialmente ya elaborado, se deja señalado que de ser necesario el requerimiento de áridos, éste podrá adquirirse comercialmente siempre y cuando proceda de una cantera debidamente habilitada en la provincial.

#### *Restos de interés arqueológico, paleontológico y/o histórico*

Tanto el patrimonio arqueológico como el paleontológico de la provincia constituyen recursos no renovables, por lo tanto, se prestará especial atención al impacto potencial de la obra sobre los mismos. Las medidas de Protección Ambiental a implementar son las siguientes:

- Se suspenderá inmediatamente las actividades en el área de la obra y lugares de movimientos de suelos cuando, en el transcurso de las mismas, se identifiquen sitios con vestigios arqueológicos, paleontológicos o históricos desconocidos al momento de realizar el proyecto y se asegurará el área mediante personal capacitado para tal fin.
- Se dará intervención inmediatamente al responsable ambiental de la obra, y se comunicará a las autoridades competentes. Hasta que ésta informe sobre el otorgamiento del permiso correspondiente, no se reanudarán las tareas.
- Se brindará una total colaboración a los especialistas designados por las autoridades intervinientes, poniendo a su disposición los medios que consideren apropiados.
- Cuando se trate de sitios de valor patrimonial o que, debido a su magnitud, complejidad, y/o valor científico no puedan ser adecuadamente investigados en tiempos de obra, se buscarán emplazamientos alternativos a fin de preservar el sitio en cuestión

#### **VII.1.2. Plan de contingencias ambientales**

Este programa incluye el plan de acción de emergencia que se activarán rápidamente al ocurrir eventos inesperados, implementando sistemáticamente medidas de prevención, protección y mitigación para cada una de las actividades realizadas, brindando así una máxima seguridad a todo el personal afectado a la de obra y a la población aledaña.

Los procedimientos del Programa estarán dirigidos a todo el personal y se activará en caso una emergencia (inundación, explosión, errores humanos), a fin de facilitar

rapidez y efectividad las acciones salvaguardas para proteger las vidas humanas y los recursos ambientales.

Todo el personal será obligatoriamente instruido sobre procedimientos de reporte y respuesta en el caso de una emergencia; los números telefónicos de emergencia para reportar incidentes o accidentes se expondrán en todas las oficinas y será suministrada durante la inducción del empleado en la etapa de su incorporación.

Equipo de respuesta:

- *Protección contra incendios* (extinguidores de incendio portátiles ABC): cada instalación contará con sistemas de extinción que serán inspeccionados periódicamente. Los vehículos transportadores de materiales peligrosos contarán con extintor, materiales absorbentes y equipos para derrames.
- *Equipo contra derrames*: las instalaciones contarán con materiales/ equipos para el control y limpieza de derrames (retroexcavadoras, cargadora frontal, almohadillas o paños absorbentes, barreras de contención, bombas, palas, rastrillos, etc). Se contará con agentes o sustancias neutralizadoras para eventuales contingencias
- *Ropa protectora* (trajes y botas de goma, guantes, mascarillas de respiración, anteojos protectores, etc.): para el personal involucrado en la emergencia.
- *Sistemas de comunicación (telefónicos y de radio)*: La comunicación interna y externa será mediante radios instalados en el obrador.
- *Primeros auxilios*: Se instalarán botiquines en sitios claves y en los vehículos.
- *Prueba y mantenimiento*: El personal probará y mantendrá el equipo de emergencia asegurando su correcto funcionamiento. Los radios de comunicación y la telefonía, se probarán diariamente y los equipos extinción periódicamente
- *Simulacros y entrenamiento*: Todo el personal de la obra será entrenado en la aplicación de procedimientos de contingencias. Se efectuarán simulacros de incidentes/accidentes que permitan verificar la aplicabilidad de los

procedimientos; éstos deberán seguir las medidas de protección ambiental que se detallan a fin de prevenir o corregir los efectos de las contingencias más probables.

- Se darán instrucciones precisas al personal de obra sobre los procedimientos a realizar ante contingencias para proteger el ambiente y minimizar los impactos.
- Se inspeccionarán los equipos para detectar fugas/derrames y repararlos, antes de ingresar a la obra.
- Los recipientes de combustible y solventes se almacenarán en contenedores secundarios a prueba de derrames.
- Los tanques tendrán diques capaces de contener derrames accidentales.
- Estarán marcados con etiquetas que indiquen su contenido y los riesgos.
- El sitio de almacenamiento de aceites, materiales y residuos peligrosos se mantendrá limpio y ordenado. En el área se exhibirán los avisos de advertencia.
- En los puntos de transferencia de material se dispondrán materiales adecuados para la limpieza de derrames. El personal será entrenado en su uso y disposición
- Se cumplirá con los procedimientos de seguridad, tales como los de puesta a tierra y no fumar en las cercanías de materiales inflamables combustibles.
- Los conductores de vehículos que transporten materiales peligrosos serán entrenados en el uso de los materiales de respuesta ante derrames.
- En el caso que resultase imprescindible efectuar carga de combustible y recambio de lubricantes y filtros de equipos en el frente de trabajo, se tomarán las medidas necesarias para garantizar que no se afecte al terreno natural
- Se capacitará al personal para enfrentar cualquier contingencia ambiental, proteger el ambiente y minimizar los impactos derivados de las actividades.
- De ocurrir eventos de riesgo ambiental, serán registrados por medio de informes.

#### Números de Seguridad

Patagonian Sea Secret exhibirá en toda etapa de la obra los números de teléfono disponibles ante una emergencia, a saber (Tabla 8):



Contacto	Entidad
100/4481313/4481501	Bomberos
101 / 448 1713 Seccional 1º	Policía
103 / 448 1803 / 448 3164 / 448 5112	Defensa Civil
107 / 0280 442-7543	Hospital Zonal Trelew
105/ 448 1758 / 448 4831	Emergencia Ambientales -MAyCDS
2804420161	Secretaría de Producción y Medio Ambiente del Municipio de Trelew

**Tabla 8:** Detalle de los contactos de seguridad ante una emergencia

### VII.1.3. Programa de Seguridad e Higiene

Este programa tiene como fin garantizar la responsabilidad total de los requerimientos ambientales, incluyendo Higiene y Seguridad, Medicina del Trabajo y riesgos del Trabajo en la etapa de construcción hasta la recepción final de la obra.

*Patagonian Sea Secret* asumirá la responsabilidad total de los requerimientos ambientales, incluyendo Higiene y Seguridad, Medicina del Trabajo y Riesgos del Trabajo, debiendo contar, dentro de su personal, con profesionales habilitados para el ejercicio de las funciones bajo su responsabilidad, en la etapa de construcción hasta la recepción final de la obra.

Se elaborará y gestionará la aprobación del respectivo Programa de Riesgos del Trabajo que comprende los servicios y prestaciones a desarrollar, cumpliendo así con las obligaciones emergentes de la Legislación vigente (Ley Nº 24.557 y sus Decretos Reglamentarios y toda otra que la reemplace o complemente) donde se desarrolla el análisis de los riesgos particulares de cada puesto de trabajo. Asimismo, la empresa deberá contratar un Servicio de Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART).

El Programa debe incluir el Plan de Capacitación del Personal de la Obra, en Higiene y Seguridad y Riesgo en el Trabajo la formación del Personal en cuanto a procedimientos de labores de riesgo durante la construcción, tales como, Iluminación, ventilación de los sitios de trabajo, manejo de circuitos y cables eléctricos.

95



#### VII.1.4. Programa de Capacitación Ambiental

Incluirá los distintos lineamientos y contenidos básicos para capacitar a todo el personal afectado a la obra en materia de gestión ambiental durante el desarrollo de la obra.

Las capacitaciones serán tendientes a dar a conocer los impactos ambientales que las tareas a desarrollar provocarán y las acciones a implementar para que cada trabajador o contribuya a minimizar los mencionados identificados.

La inducción por otra parte estará dirigida a los trabajadores que ingresan inicialmente a la obra y estará orientada a informarles sobre las normas y procedimientos de medio ambiente entre otras, a saber:

- Orden y limpieza.
- Normas y procedimientos de la empresa.
- Protección ambiental.
- Manejo de residuos-Control de vectores
- Derrames y contingencias ambientales.
- Importancia del cuidado del ambiente físico y natural
- Marco legislativo (municipal, provincial, nacional).
- Riesgos potenciales a los cuales estarán expuestos en el desempeño de sus labores diarias e impactos ambientales asociados.
- Normas de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente.
- Prevención de accidentes ambientales.
- Enfermedades profesionales e higiene industrial.
- Prevención de incendios.
- Denuncia de accidentes.

Sera obligatorio la asistencia de todo el personal afectado a la obra a las capacitación que se les brinde, debiendo quedar documentado dicha asistencia.

Será de relevancia mantener el interés y la motivación de los trabajadores en lo que concierne al cuidado de los recursos naturales y otros aspectos ambientales.

A modo de seguimiento del programa, la empresa realizará controles que tendrán como principales elementos los siguientes:

- Impartir charlas de capacitación en seguridad y medio ambiente, antes del inicio de sus operaciones
- Asegurarse que el personal cuente con manuales de seguridad industrial, así como proveer al responsable de la obra planes de respuestas a contingencias, a fin de que se encargue de su distribución y difusión entre los involucrados
- Realizar inspecciones no anunciadas en los lugares de trabajo para garantizar el cumplimiento de los compromisos asumidos en el contrato entre las partes

#### **VII.1.5. Programa de comunicación y educación**

Este programa se elabora a fin de establecer las medidas de manejo necesarias para lograr un óptimo desarrollo del proyecto con relación a la población aledaña al mismo. El mismo incluye:

##### *Comunicación e información*

*Patagonian Sea Secret* previamente a comenzar con la movilización de obra (rehabilitación del establecimiento) realizará avisos de divulgación en los medios de comunicación gráficos y radiales de la ciudad de Trelew donde se informará la duración de obra.

##### *Señalización preventiva*

El acceso a la zona de trabajo por la colectora del Parque Industrial de Trelew, será balizado con señales preventivas que indiquen claramente el peligro de entrada y salida de vehículos y/o maquinaria a fin de garantizar el desplazamiento seguro de sus usuarios, y del personal de la empresa misma.

#### *Consultas y/o reclamos*

Patagonian Sea Secret habilitará en la obra un libro de acta donde se podrá dejar el registro de todas consultas, quejas y/o reclamos del público en general en relación a la ejecución de la obra, que posteriormente serán evaluadas a fin de dar la respuesta adecuada.

#### *Generación de empleo*

El manejo del empleo generado por la puesta en marcha del proyecto se realizará siguiendo las normas de la contratación de mano de obra.

Con el fin de asegurar la contratación de trabajadores locales se diseñarán elementos de información que eliminen las expectativas creadas en torno a una posible demanda laboral de trabajadores de otras áreas, cercanas a la obra.

Se tratará de informar las políticas de contratación de la mano de obra, número de trabajadores requeridos y los mínimos requisitos laborales para su contratación dentro de la población cercana a la obra, con la verdadera capacidad de generación de empleo

Patagonian Sea Secret llevará a cabo las siguientes medidas:

- En el proceso de contratación se dará prioridad a la mano de obra local.
- Posterior a la contratación de la mano de obra, se realizará con los trabajadores una serie de talleres de tipo informativo y educativo orientados a establecer normas básicas de comportamiento y de respeto a las costumbres, dignidad y cultura de la comunidad, así como lo relativo a la preservación del medio ambiente.
- La Empresa garantizará a sus trabajadores, la atención médica integral, hospitalaria, quirúrgica y demás prestaciones de Ley.

### VII. 1.6. Programa de Abandono de Obra

Se describe en el mismo los procedimientos técnicos - legales que deberán cumplirse a los efectos de proceder al abandono y recomposición del área afectada por el proyecto.

Las actividades previas a la restauración incluirán la remoción y disposición apropiada de, como mínimo, los siguientes ítems:

- Residuos sólidos y líquidos.
- Materiales y residuos inertes generados en la obra.
- Equipos y maquinaria, contenedores, herramientas, etc

Se implementarán como principales medida las siguientes:

- Todos los desechos de rehabilitación y mejoras del establecimiento serán retirados y dispuestos finalmente como la legislación lo establece.

### VII.2. Etapa de Operación

#### VII.2.1. Programa de seguimiento y control

En este programa tendrá como objetivo proteger y mantener el adecuado nivel de calidad en el medio ambiental propio del PITw y el sector de emplazamiento de las instalaciones de la planta.

Incluirá básicamente el cumplimiento con los monitores de efluentes y emisiones gaseosos que son generados durante la operación de la planta.

A fin de garantizar el adecuado funcionamiento de la red colectora del Parque Industrial de Trelew, la empresa realizará muestreos anuales de los efluentes que son generados en el proceso y vertidos a dicha colectora a fin de asegurar que se ajustan a los límites tolerados y establecidos por la reglamentación vigente (Anexo I del Decreto Nº 1567/04)

Los vapores (vahos) que se generan en las distintas etapas del proceso serán capturados a través una red colectora de vahos que complementa la hermeticidad de cada equipo y seran desviados a un sistema de condensación y lavado de gases

Primario y Secundario antes de ser descargado a la atmósfera. Las emisiones gaseosas serán medidas con la misma frecuencia en las inmediaciones directas de la planta

#### **VII.2.2. Plan de contingencias ambientales**

Todo el personal de la empresa tendrá conocimiento del Plan de Contingencias Ambientales definido y descrito, además de estar obligados a su cumplimiento e instrumentación.

#### **VII.2.3. Plan Control de Vectores**

Con el objeto de evitar la atracción y proliferación de vectores (roedores e insectos) se implementarán las siguientes medidas de control de vectores, a saber:

- Utilización de tachos con tapa herméticos,
- Limpieza y sanitización constante de las instalaciones,
- Instalación de basureros a una distancia no menor a 50 m de las instalaciones de la planta y en un lugar habilitado para tal fin.
- Contratación de servicios a empresas externas autorizadas o capacitación de personal de la planta para instalar regularmente trampas y cebos caza ratones en el cierre perimetral de la planta y en los alrededores de las instalaciones.
- En los jardines al interior del terreno de la planta se cortará el pasto y los arbustos en forma periódica.
- No se apilarán residuos sólidos de origen industrial en el interior del recinto, salvo en lugares destinados para ello.

#### **VII.2.4. Programa de Seguridad e Higiene**

La empresa pesquera que opere en el futuro muelle deberá ajustarse a los alcánceles de la Ley N° 19.587, la Ley N° 24.557 y a sus respectivos Decretos Reglamentarios; contar así con el Servicio de Seguridad e Higiene Laboral quien tendrá a cargo todo lo concerniente a la prevención de accidentes y tendiente a garantizar un ambiente de trabajo seguro en dicha planta.



Patagonian  
Sea Secret

IAP: "Aprovechamiento del recurso de cabeza de langostino fresco para la producción y comercialización de aceites y concentrados de proteínas para nutrición animal y humana."



- La operación de la planta utilizará una caldera a gas, por lo que el operador de la caldera deberá tener el conocimiento e instrucción suficiente para operar de manera segura dicho equipo. Además, dicho equipo deberá ser ubicado en dependencias especialmente construidas con material del tipo ignífugas.
- Se realizará la revisión periódica del sistema eléctrico, a tal se confeccionará un plano eléctrico de las instalaciones existentes que indiquen el tipo de tendido eléctrico o canalización utilizada, la ubicación de los tableros de distribución de energía eléctrica, su disposición, sus dispositivos de corte y protección, así como las zonas que comandan.
- Los tableros eléctricos serán emplazados en lugares visibles y accesibles, con dispositivos claramente señalizados, indicando las zonas que los comandan y los interruptores de corte general.
- Los equipos tendrán un sistema de control de la electricidad estática.
- Se contempla realizar procedimientos regulares de inspección destinados a verificar el funcionamiento, estado y uso de los sistemas y equipamiento eléctrico. Toda modificación, incorporación o ampliación de equipos, será aprobada previamente por el personal técnico.
- Se establecerá un programa de control de las calibraciones periódicas, de acuerdo con las especificaciones del fabricante, de todos aquellos equipos que cuenten con controles de tipo automático, como los utilizados para el control de la temperatura de proceso y la generación de calor.
- La empresa prohibirá fumar en sus dependencias productivas. El acatamiento de esta prohibición será permanentemente supervisado, apoyándose de señalización en los sectores estratégicos.
- La empresa adoptará procedimientos de supervisión durante las labores de salida y recepción de productos orientados a controlar que se respeten las medidas de seguridad establecidas por la empresa.

101

- Las cantidades y modalidades de almacenamiento de insumos y de productos finales, serán separadas entre pilas y la altura de estos almacenamientos debe ser limitada, existiendo una distancia razonable entre las luminarias.

#### **VII.2.5. Programa de capacitación**

Patagonian Sea Secret deberá prever dentro de su organización, la instrucción necesaria, obligatoria y permanente dirigida al personal a cargo de las tareas de control y mantenimiento preventivo de las instalaciones y equipamientos varios a fin de garantizar su óptimo y continuo funcionamiento.

Se deberán considerar las distintas actividades o acciones concerniente a una efectiva y segura operación, a fin de actuar ante determinadas contingencias o emergencias ambientales.

#### **VII.2.6. Programa de buenas prácticas y comportamiento del personal**

El principal objetivo de este programa será proteger la salud del consumidor.

Los beneficios de la implementación, mantenimiento y mejora de las prácticas y comportamiento del personal manipulador permiten lograr productos alimenticios inocuos y con la calidad deseada regularmente. De esta manera se puede ganar y mantener la confianza de los consumidores.

Todo el personal que trabaje para la Planta Patagonian Sea Secret (PSS) deberá cumplir con lo establecido en el Código Alimentario Argentino artículo 21.

Se realizarán capacitaciones internas de la empresa asociadas directamente a la función a desempeñar por cada operario y se tratarán temas relacionados con la manipulación de alimentos, también de cómo cumplir las normas de higiene en cuanto a actitudes, hábitos y comportamiento, especificando procedimientos e instructivos detallados.

Al ingresar a Planta cada operario deberá cambiar su ropa del exterior por el uniforme otorgado por la empresa (esto incluye el calzado reglamentario).

El uniforme tiene las siguientes características: color blanco o claro, tiene botones ni bolsillos o aberturas externas para evitar enganches con maquinaria o con la propia producción, cómodo, ligero y amplio. Los zapatos o botas, según las tareas a realizar, constan de una suela antideslizante para evitar resbalones.

El lugar físico dónde guardan sus pertenencias es un vestuario. Las salas disponibles para el cambio de ropa del personal (una para el femenino y otra para el masculino) disponen de lockers con llave para guardar durante el horario de trabajo las pertenencias que traen del exterior, separándolas de aquellas utilizadas dentro de la Planta.

En los respectivos puestos de trabajo los operarios deberán cumplir con normas de comportamiento, seguridad e higiene mencionadas a continuación:

- Quitarse las alhajas antes de comenzar a trabajar.
- Dejar ropa de calle en los vestuarios.
- No usar las uñas pintadas ni estar maquillada en el área de producción.
- Usar ropa de trabajo adecuada: cofia, calzado, barbijo, guantes de colores claros y guardapolvodescartable.
- Antes de la colocación de los guantes descartables se deberá seguir el procedimiento de higienización del lavado de mano correspondiente.
- No fumar, No comer, No salivar dentro del área productiva y/o de almacenamiento de productos.
- En caso de tener alguna lesión y/o herida se deberá cubrir adecuadamente con material impermeable.
- Lavarse las manos con conciencia cada vez que entre a la zona de trabajo, según instructivo detallado por la empresa.
- Mantener buena predisposición ante cambios generados por procesos de mejora continua determinados según necesidades, por ejemplo: actualización de normas, legales, entre otros.

*Ingreso al área productiva – Filtro sanitario:*

Antes de ingresar al área productiva (acopio de materia prima, área de proceso, área de envasado y almacenamiento) se deberá realizar:

- Lavado de manos siguiendo el instructivo.
- Aplicación de cofia, teniendo en cuenta el dejar cubierto todo el cabello incluyendo las orejas.
- Barbijo solo para aquellos que disponen de barba.
- Para las zonas de área de proceso y de envasado y almacenamiento: en el filtro sanitario van a colocarse un guardapolvo descartable, de uso exclusivo en dichas zonas. Al salir del las mismas se lo deben sacar.

Para evitar la contaminación cruzada, los operarios que trabajan dentro del área de acopio de materia prima no podrán ingresar libremente al área de proceso o al área de envasado y almacenamiento.

**VII.2.7. Programa de fortalecimiento institucional**

La empresa Patagonian Sea Secret asumirá el compromiso de elaborar un programa interno de organización y control de su funcionamiento.

**VII.2.8. Programa de comunicación y educación**

La Consulta Pública a la cual será sometido el presente Informe Ambiental del Proyecto (IAP) permitirá a la población de conocer la naturaleza y detalles del proyecto, así como también exponer sus inquietudes, las cuales podrán ser salvadas por Industrias Bass y/o el área técnica del Ministerio de Ambiente y Control del Desarrollo Sustentable (MAyCDS) como autoridad de aplicación provincial.



Patagonian  
Sea Secret

IAP: "Aprovechamiento del recurso de cabeza de langostino fresca para la producción y comercialización de aceites y concentrados de proteínas para nutrición animal y humana."



## VIII. CONCLUSIONES

La ejecución del presente proyecto es considerada ambientalmente factible.

La puesta en marcha de la planta con el fin de aprovechamiento del recurso de cabeza de langostino fresca para la producción y comercialización de aceites y concentrados de proteínas para nutrición animal y humana, inducirá positivamente un desarrollo económico regional y local, fomentando la reactivación del Parque Industrial de Trelew; y resolviendo una problemática ambiental histórica como es la disposición final de los residuos de la pesca.

Se prevé que los impactos ambientales negativos más relevantes estarán asociados a la etapa de operación de la planta, relacionados directamente con la generación de residuos sólidos y líquidos, así como también de emisiones gaseosas, exclusivamente acotados a un área industrial, es decir en un área de influencia limitada.

Será de gran importancia el cumplimiento estricto de las medidas establecidas en el Plan de Gestión Ambiental presente, a fin fomentar la prevención, mitigación, reducción, o compensación de los impactos identificados para el desarrollo del presente proyecto.

El correcto circuito productivo garantizará la operación y vida útil de la planta

  
**Lic. MERCEDES R. BAGALCIAGA**  
GEOLOGA  
M.NAC. 2823 - N.PROV. 217

  
**Dra. ROMINA AGÜERO**  
CONSULTORA AMBIENTAL  
Reg. Prov. Nº 113



## IX. FUENTES CONSULTADAS

- "Atlas Total de la República Argentina", 1982. Atlas Físico, volumen 1, Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.
- "Atlas Total de la República Argentina", 1982. Atlas Físico, volumen 2, Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.
- BIANCHI, A.R. y CRAVERO, S. 2010. "Atlas Climático Digital de la República Argentina". INTA.
- CABRERA, A.L. 1976. Regiones Fitogeografías Argentinas. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. ACME, Bs. A. 85 PP
- CAMACHO, H. 1980 "La Formación Patagonia, su nuevo esquema estratigráfico y otros temas polémicos". Rev. Asoc. Geol. Arg. XXXV (2), 276-281. Buenos Aires.
- CAUCIGH, Nicolás. 2014. "Informe de Impacto Ambiental, Cantera Isolina".
- COLOMBANI, E. 2016. "La variabilidad climática al extremo: análisis de precipitaciones en la Provincia del Chubut durante el año 2016". Informe del Área de Agrometeorología del INTA Chubut.
- Consejo Federal de Inversiones (CFI). 1962. "Recursos Hídricos Superficiales". Serie Evaluación de los Recursos Naturales de la Argentina, tomo IV, volumen 1, Buenos Aires.
- Decreto Nº185/09 del Código Ambiental de la Provincia del Chubut: Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por Decreto Nº 1476/11. (Anexo III)
- Estación Meteorológica Experimental INTA, Trelew, extraídos del Sistema de Información de Patagonia Sur (SIPAS). <http://sipas.inta.gov.ar/>.
- FIDALGO, F. y J. RIGGI. 1970. "Consideraciones geomórficas y sedimentológicas sobre los Rodados Patagónicos". Rev. Asoc. Geol. Arg. XXV (4), 430-443. Buenos Aires.
- GOMEZ OREA, DOMINGO y MAURICIO GOMEZ VILLARINO. 2007. Consultoría e Ingeniería Ambiental. Ediciones Mundi-Prensa



- HALLER, M. 1981. "Descripción Geológica de la Hoja 43h – Puerto Madryn". Servicio Geológico Nacional. Boletín Nº 184. Buenos Aires.
- HERNANDEZ, M.A., RUIZ DE GALARRETA, V.A. y FIDALGO, F. 1983. "Diagnosic geohidrológica aplicada en el valle inferior del Río Chubut". Ciencia del Suelo. Volumen 1. Nº 2.
- INTA, 1990. "Atlas de Suelos de la República Argentina".
- KALESS, G. y otros. 2008. "Cambios hidrológicos y morfológicos en el Río Chubut aguas abajo de la presa Florentino Ameghino".
- MENDIA, J. y A. BAYARSKY. 1981. "Estratigrafía del Terciario en el Valle Inferior del Río Chubut". VIII Congr. Geol. Arg. Actas III (593-606). Buenos Aires.
- MERIDIANO 70 S.A. 2015. "Informe de Impacto Ambiental para la Etapa de Explotación, Cantera Don Eliseo".
- OWEN, J. y otros. 2005. "Manejo Integral del Estuario del Río Chubut, Párrafos Geográficos" Año IV Nº4.
- Ing. Ms Sc. Joyce OWEN, Apuntes de la Cátedra Evaluación de impacto ambiental (UNPSJB). 2010.
- PERALTA, Silvio. "An introduction to the geology of the Precordillera, western Argentina". DEVONIAN LAND-SEA INTERACTION: EVOLUTION OF ECOSYSTEMS AND CLIMATE, INSUGEO-Univ. Nacional Tucumán. 2007.
- PROINSA. 1994. "Estudio integral del Valle Inferior del Río Chubut". Provincia del Chubut. Corfo-Recursos Hídricos.
- PROSAP. 2012. "Desarrollo de Unidad Alimentaria y Fortalecimiento de Sector Frutihortícola de Chubut". Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.
- RAMOS, V. (1999). "Las Provincias Geológicas del Territorio Argentino", Instituto de Geología y Recursos Minerales, Anales 29, Buenos Aires, p 73-75.
- ROIG, F.A. 1998. La vegetación de la Patagonia. Flora Patagónica. INTA Colección Científica. 8(1):48A174
- Soil Survey Staff, 1992. Keys to soil taxonomy. USDA, Washington, DC.



- STAMPONE, J.E. 1995. "Contaminación hídrica subterránea en el Parque Industrial de Trelew". Universidad Nacional de La Plata.
- STIPANICIC y METHOL. 1972. "Primer Simposio de Geología Regional"
- Subsecretaría de Recursos Hídricos. (2002). "Atlas Digital de los Recursos Hídricos Superficiales de la República Argentina". CD-Rom, Buenos Aires.
- Subsecretaría de Recursos Hídricos. (2001). "Estadística Hidrológica del Siglo XX". República Argentina, Buenos Aires.
- SUNICO, A., 1996. "Geología del Cuaternario y ciencia del suelo: Relaciones geomórficas - estratigráficas con suelos y paleosuelos". Tesis de Doctorado. FCEyN, Universidad Nacional de Bs. As. 258p.
- VALLADARES, A. (2004). "Cuenca Nº 65: Cuenca del Río Chubut". Ministerio de Obras Públicas de la Nación.
  
- [www.inta.gob.ar](http://www.inta.gob.ar)
- [www.smn.gov.ar](http://www.smn.gov.ar)
- [www.efpu.org.ar](http://www.efpu.org.ar)
- [www.hidro.gov.ar](http://www.hidro.gov.ar)
- [www.educared.org.ar](http://www.educared.org.ar)
- [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)
- [www.patagonia.com.ar](http://www.patagonia.com.ar)
- [www.prosiga.com.ar](http://www.prosiga.com.ar)
- [www.nuestromar.org](http://www.nuestromar.org)
- [www.consejoportuario.com.ar](http://www.consejoportuario.com.ar)
- [www.chubut.gov.ar](http://www.chubut.gov.ar)
- [www.tiempo.ar.msn.com](http://www.tiempo.ar.msn.com)
- [www.estadística.chubut.gov.ar](http://www.estadística.chubut.gov.ar)
- [www.hidricosargentina.gov.ar](http://www.hidricosargentina.gov.ar)
- [www.kalipedia.com.ar](http://www.kalipedia.com.ar)
- [www.chubutalmundo.gov.ar](http://www.chubutalmundo.gov.ar)



Patagonian  
Sea Secret

IAP: "Aprovechamiento del recurso de cabeza de langostino fresca para la producción y comercialización de aceites y concentrados de proteínas para nutrición animal y humana."



- [www.cepyffe.gov.ar](http://www.cepyffe.gov.ar)
- [www.atlas.ambiente.gov.ar](http://www.atlas.ambiente.gov.ar)
- [www.2.medioambiente.gov.ar](http://www.2.medioambiente.gov.ar)
- [www.infoleg.gov.ar](http://www.infoleg.gov.ar)
- [www.juschubut.gov.ar](http://www.juschubut.gov.ar)
- [www.legischubut.gov.ar](http://www.legischubut.gov.ar)
- [www.organismos.chubut.gov.ar](http://www.organismos.chubut.gov.ar)
- [www.nuestromar.org/servicios/puertos/puertos\\_maritimos/pto\\_rawson](http://www.nuestromar.org/servicios/puertos/puertos_maritimos/pto_rawson)
- [www.portalfarma.com/Profesionales/comunicacionesprofesionales/informestecnicos/Documents/deshidratacion.pdf](http://www.portalfarma.com/Profesionales/comunicacionesprofesionales/informestecnicos/Documents/deshidratacion.pdf)
- [www.geointa.inta.gov.ar](http://www.geointa.inta.gov.ar)
- [www.municipioderawson.gov.ar](http://www.municipioderawson.gov.ar)
- [www.rawson.gov.ar](http://www.rawson.gov.ar)
- [www.estadistica.chubut.gov.ar](http://www.estadistica.chubut.gov.ar)
- [www.chubut.patagonia.gob.ar](http://www.chubut.patagonia.gob.ar)
- [www.interpatagonia.com/rawson](http://www.interpatagonia.com/rawson)
- [www.inta.gob.ar](http://www.inta.gob.ar)
- [s.inta.gob.ar](http://s.inta.gob.ar)
- [www.smn.gov.ar](http://www.smn.gov.ar)
- [www.hidro.gov.ar](http://www.hidro.gov.ar)
- [www.educared.org.ar](http://www.educared.org.ar)
- [riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/13662/Aridisoles.pdf](http://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/13662/Aridisoles.pdf)
- [www.patagonia.com.ar](http://www.patagonia.com.ar)
- [es-ar.topographic-map.com](http://es-ar.topographic-map.com)
- [www.chubut.gov.ar](http://www.chubut.gov.ar)
- [www.tiempo.ar.msn.com](http://www.tiempo.ar.msn.com)
- [www.estadística.chubut.gov.ar](http://www.estadística.chubut.gov.ar)
- [www.hidricosargentina.gov.ar](http://www.hidricosargentina.gov.ar)
- [www.cepyffe.gov.ar](http://www.cepyffe.gov.ar)



Patagonian  
Sea Secret

IAP: "Aprovechamiento del recurso de cabeza de langostino fresco para la producción y comercialización de aceites y concentrados de proteínas para nutrición animal y humana."



- [www.atlas.ambiente.gov.ar](http://www.atlas.ambiente.gov.ar)
- [www.2.medioambiente.gov.ar](http://www.2.medioambiente.gov.ar)
- [www.infoleg.gov.ar](http://www.infoleg.gov.ar)
- [www.juschubut.gov.ar](http://www.juschubut.gov.ar)
- [www.legischubut.gov.ar](http://www.legischubut.gov.ar)
- [www.revistapuerto.com.ar](http://www.revistapuerto.com.ar)
- [www.cgubut.gov.ar/secretaria-de-pesca](http://www.cgubut.gov.ar/secretaria-de-pesca)
- [www.patagonia.net](http://www.patagonia.net)
- [www.entretur.tur.ar](http://www.entretur.tur.ar)
- [www.eldiariodemadryn.com/2019/01/la-pesca-sigue-sin-resolver-la-problematika-de-los-desechos/m.ar/trelew](http://www.eldiariodemadryn.com/2019/01/la-pesca-sigue-sin-resolver-la-problematika-de-los-desechos/m.ar/trelew)

- X. ANEXOS

**Anexo I: Planos generales de obra**

- A1.01: Implantación de la planta
- A1.02: Esquema general de la planta
- A1.03: Áreas operativas de la planta
- A1.04: Cortes general de planta
- A1.05: Esquema de flujos
- A1.06: Esquema de circuito de efluentes
- A1.07: Descripción de equipos

**Anexo II: Matriz de Evaluación de los Impactos Identificados**