

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN  
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “Ampliación etapa de saponificación planta  
Golden Omega”**

**ÍNDICE**

|        |                                                                                                                                                                    |    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.     | ANTECEDENTES DEL TITULAR .....                                                                                                                                     | 3  |
| 2.     | ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD .....                                                                                                              | 3  |
| 3.     | ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL .....                                                                                                  | 6  |
| 3.1.   | Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental .....                                                                                          | 6  |
| 3.2.   | Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto..... | 9  |
| 3.3.   | Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación.....                                                 | 10 |
| 3.3.1. | Con relación a la DIA.....                                                                                                                                         | 10 |
| 3.3.2. | Con relación a la Adenda .....                                                                                                                                     | 10 |
| 3.3.3. | Con relación a la Adenda Complementaria.....                                                                                                                       | 10 |
| 3.4.   | Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar .....                                                   | 10 |
| 3.5.   | Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas .....                                                               | 11 |
| 3.5.1. | Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial .....                                                                                                             | 11 |
| 3.5.2. | Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional .....                                                                               | 11 |
| 3.5.3. | Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal .....                                                                                | 11 |
| 3.6.   | Referencia a las actas del Comité Técnico .....                                                                                                                    | 11 |
| 3.7.   | Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación .....                                                                                                    | 11 |
| 3.7.1. | Con relación a la DIA.....                                                                                                                                         | 11 |
| 3.7.2. | Con relación a la Adenda .....                                                                                                                                     | 13 |
| 3.7.3. | Con relación a la Adenda Complementaria.....                                                                                                                       | 13 |
| 4.     | DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....                                                                                                                                     | 13 |
| 4.1.   | Ubicación del proyecto o actividad.....                                                                                                                            | 13 |
| 4.2.   | Partes y obras del proyecto .....                                                                                                                                  | 14 |
| 4.3.   | Acciones del proyecto .....                                                                                                                                        | 15 |
| 4.4.   | Cronología de las fases del proyecto o actividad .....                                                                                                             | 20 |
| 4.5.   | Mano de obra .....                                                                                                                                                 | 21 |
| 4.6.   | Fase de construcción .....                                                                                                                                         | 21 |
| 4.6.1. | Partes, obras y acciones.....                                                                                                                                      | 21 |
| 4.6.2. | Suministros básicos .....                                                                                                                                          | 22 |
| 4.6.3. | <i>Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar</i> .....                                                                                                     | 23 |
| 4.6.4. | Emisiones y efluentes.....                                                                                                                                         | 23 |
| 4.6.5. | Residuos .....                                                                                                                                                     | 25 |



|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.7.   | Fase de operación .....                                                                                                                                                                                                                                                                | 26        |
| 4.7.1. | Partes obras y acciones .....                                                                                                                                                                                                                                                          | 26        |
| 4.7.2. | Suministros básicos .....                                                                                                                                                                                                                                                              | 30        |
| 4.7.3. | Productos generados .....                                                                                                                                                                                                                                                              | 32        |
| 4.7.4. | Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar .....                                                                                                                                                                                                                                | 32        |
| 4.7.5. | Emisiones y efluentes .....                                                                                                                                                                                                                                                            | 32        |
| 4.7.6. | Residuos .....                                                                                                                                                                                                                                                                         | 34        |
| 4.8.   | Fase de cierre .....                                                                                                                                                                                                                                                                   | 35        |
| 4.8.1. | Partes, obras y acciones .....                                                                                                                                                                                                                                                         | 35        |
| 5.     | IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD .....                                                                                                                                                                                                                                    | 35        |
| 5.1.   | Salud de la población.....                                                                                                                                                                                                                                                             | 35        |
| 5.2.   | Recursos naturales renovables .....                                                                                                                                                                                                                                                    | 36        |
| 5.2.1. | Suelo.....                                                                                                                                                                                                                                                                             | 36        |
| 5.2.2. | Agua .....                                                                                                                                                                                                                                                                             | 36        |
| 5.2.3. | Aire .....                                                                                                                                                                                                                                                                             | 36        |
| 5.2.4. | Biota .....                                                                                                                                                                                                                                                                            | 36        |
| 5.3.   | Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas .....                                                                                                                                                                                                     | 37        |
| 5.4.   | Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación .....                                                                                                                                         | 37        |
| 5.5.   | Valor ambiental.....                                                                                                                                                                                                                                                                   | 37        |
| 5.6.   | Valor paisajístico y turístico .....                                                                                                                                                                                                                                                   | 37        |
| 5.7.   | Patrimonio cultural .....                                                                                                                                                                                                                                                              | 38        |
| 6.     | ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....                                                                                                                                                        | 38        |
| 6.1.   | <i>Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos .....</i>                                                                                                                                          | <i>38</i> |
| 6.2.   | Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire .....                                                                                                                       | 38        |
| 6.3.   | Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos .....                                                                                                                                 | 38        |
| 6.4.   | Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar ..... | 39        |
| 6.5.   | Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.....                                                                                                                                             | 39        |
| 6.6.   | Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural .....                                                                                                              | 39        |
| 7.     | OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN.....                                                                                                                                                                                              | 39        |
| 8.     | MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS .....                                                                                                                                                                                                                  | 39        |
| 8.1.   | Plan de prevención de contingencias y emergencias .....                                                                                                                                                                                                                                | 39        |
| 9.     | NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE .....                                                                                                                                                                                                                                        | 40        |



|         |                                                                                                                                                                                                  |    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 9.1.    | Normas de carácter general .....                                                                                                                                                                 | 40 |
| 9.2.    | Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto .....                                                                | 42 |
| 9.3.    | Normas relacionadas con ordenamiento territorial .....                                                                                                                                           | 46 |
| 9.4.    | Norma relacionada con el componente patrimonio cultural .....                                                                                                                                    | 46 |
| 10.     | PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES .....                                                                                                                                         | 46 |
| 10.1.   | Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental .....                                                                                                                         | 46 |
| 10.1.1. | Permiso del artículo 119 del Reglamento del SEIA, correspondiente al permiso para realizar pesca de investigación necesaria para el seguimiento de poblaciones de especies hidrobiológicas. .... | 46 |
| 10.2.   | Permisos ambientales sectoriales mixtos .....                                                                                                                                                    | 47 |
| 10.2.1. | Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje.....                                                                                                            | 47 |
| 11.     | COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS .....                                                                                                                              | 47 |
| 11.1.   | Compromiso ambiental voluntario .....                                                                                                                                                            | 47 |
| 11.1.1. | Compromiso ambiental voluntario “Actualización del Plan de Vigilancia Ambiental .....                                                                                                            | 47 |
| 11.1.2. | Compromiso ambiental voluntario Inspección Emisario Submarino .....                                                                                                                              | 48 |
| 11.2.   | Condiciones o exigencias .....                                                                                                                                                                   | 48 |
| 12.     | PARTICIPACIÓN CIUDADANA .....                                                                                                                                                                    | 49 |
| 12.1.   | Participación ciudadana informada .....                                                                                                                                                          | 49 |
| 13.     | RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL .....                                                                                                                                                    | 49 |
| 14.     | FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN .....                                                                                                                                                         | 49 |

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN  
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO  
“Ampliación etapa de saponificación planta Golden Omega”**

**1. ANTECEDENTES DEL TITULAR**

| Tabla 1. Antecedentes del titular            |                                    |
|----------------------------------------------|------------------------------------|
| Nombre o razón social                        | Golden Omega S.A.                  |
| Domicilio                                    | Avenida Apoquindo 5550. Piso 8     |
| Nombre(s) del/los representante(s) legal(es) | Jorge Alberto Brahm Morales        |
| Domicilio del/los representante(s) legal(es) | Avenida Comandante San Martín 3460 |

**2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD**

| Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivo general                                         | El objetivo general del Proyecto es aumentar la capacidad de producción de Golden Omega de 2.300 ton/año a aproximadamente 3.150 ton/año, mediante la ampliación de la etapa de saponificación. Lo anterior implicará, a su vez, aumentar el consumo de algunas materias primas e insumos utilizados en la operación de la planta Golden Omega, considerada como un todo (en adelante, la DIA), así como la intensidad en el uso de sus instalaciones y disminuir el consumo de agua de mar y combustible, generando variaciones en el balance de aguas y ajustes en la eficiencia de la planta de tratamiento de Riles. Asimismo, el |



| Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                                      |                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                              | Proyecto contempla modificar la vida útil de la operación de la P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                                      |                                                                                                                                |
| Descripción general del proyecto                                                                                                                             | El Proyecto tiene por objeto aumentar la capacidad productiva de la etapa de Saponificación de la Planta Golden Omega, actualmente existente, lo cual implicará, a su vez, aumentar las materias primas e insumos utilizados en dicha etapa y en las etapas de purificación de aceite de pescado y concentración de etil ésteres que tienen lugar en la Planta Golden Omega, así como la intensidad en el uso de las instalaciones asociadas a dichas etapas, variaciones en el balance de aguas y ajustes en la eficiencia de la planta de tratamiento de Riles. Los cambios descritos obedecen también a una mejora tecnológica que permitirá un aumento en la eficiencia de la Planta Golden Omega, lo que redundará en |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                                      |                                                                                                                                |
| Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones                                                                                  | ñ.3) Producción, disposición o reutilización de sustancias inflamables, (sustancias señaladas en la Clase 2 División 2.1, 3 y 4 de la NCh. 382, Of. 2004)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                                      |                                                                                                                                |
| Vida útil                                                                                                                                                    | Hasta 2048                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                                      |                                                                                                                                |
| Monto de inversión                                                                                                                                           | USD \$ 2.100.000,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                                      |                                                                                                                                |
| Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA | La faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución del presente Proyecto de modo sistemático y permanente corresponde a la “Preparación del Terreno”.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                                      |                                                                                                                                |
| Proyecto o actividad se desarrolla por etapas                                                                                                                | Si                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | No                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                                      |                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | [X]                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                                      |                                                                                                                                |
| Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente                                                                                              | Si                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | No                                                                                                                             | <table><tr><td>Resolución de Calificación Ambiental vigente para la Planta Golden Omega (Planta GO)</td><td>Modificación propuesta en la Declaración de Impacto Ambiental<br/><b>Ampliación etapa de Saponificación planta Golden Omega</b></td></tr></table> |  | Resolución de Calificación Ambiental vigente para la Planta Golden Omega (Planta GO) | Modificación propuesta en la Declaración de Impacto Ambiental<br><b>Ampliación etapa de Saponificación planta Golden Omega</b> |
|                                                                                                                                                              | Resolución de Calificación Ambiental vigente para la Planta Golden Omega (Planta GO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Modificación propuesta en la Declaración de Impacto Ambiental<br><b>Ampliación etapa de Saponificación planta Golden Omega</b> |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                                      |                                                                                                                                |
| [X]                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                                      |                                                                                                                                |



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p><b><u>RCA N°012/2011</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vida útil (considerando 4.1).</li> <li>2. Consumo de materias primas e insumos (considerando 4.7.2.9).</li> <li>3. Balance de aguas (considerandos 4.7.2.8 b y 4.8.2 b; Anexo B de la DIA Planta Golden Omega).</li> <li>4. Planta de tratamiento de riles (considerandos 4.7.2.8 a y 4.8.2. b.2).</li> <li>5. Transporte de materias primas, insumos y productos terminados (considerando 4.7.2.11, Tabla N°8 DIA Planta Golden Omega).</li> <li>6. Producción (productos terminados) (considerando 4.7).</li> <li>7. Tiempo anual de operación (considerando 4.7.2.1).</li> <li>8. Cierre o abandono (considerando 4.7.3).</li> <li>9. Actualización de compromisos ambientales voluntarios.</li> </ol> | <p><b><u>Propuesta de la DIA</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se considera en su totalidad hasta el año 2048.</li> <li>2. Se presenta en apartado 1.6.3. Tabla N°4.</li> <li>3. Se presenta en apartado 1.6.2. y Anexo N°6.</li> <li>4. Se presenta en apartado 1.6.10.2. y Anexo N°7.</li> <li>5. Se presenta en apartado 1.6.8.5.</li> <li>6. Se presenta en apartado 1.6.</li> <li>7. Se presenta en apartado 1.6.1.</li> <li>8. Se presenta en apartado 1.7.</li> <li>9. Se presenta en capítulo 8 y 9.5.</li> </ol> |
|  |  |  | <p><b><u>RCA N°043/2011</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vida útil (considerando 3.1).</li> <li>2. Consumo de materias primas e insumos (considerando 3.2.3.3. Tabla N°6).</li> <li>3. Balance de aguas (considerando 3.2.5.2. Anexo B de la DIA Planta Golden Omega Área H).</li> <li>4. Planta de tratamiento de riles (considerando 3.2.5.2).</li> <li>5. Transporte de materias primas, insumos y productos terminados (considerando 3.2.3.4. Tabla N°2).</li> <li>6. Producción (productos terminados) (considerando 3.2.3.1).</li> <li>7. Tiempo anual de operación (considerando 3.2.3.1).</li> <li>8. Cierre o abandono (considerando 3.2.4).</li> </ol>                                                                                                   | <p><b><u>Propuesta de la DIA</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se considera en su totalidad hasta el año 2048.</li> <li>2. Se presenta en 1.6.3. Tabla N°4</li> <li>3. Sepresenta en 1.6.2. y anexo N°6</li> <li>4. Se presenta en 1.6.10.2. y anexo N°7</li> <li>5. Se presenta en 1.6.8.5</li> <li>6. Se presenta en 1.6.</li> <li>7. Se presenta en 1.6.1</li> <li>8. Se presenta en 1.7.</li> </ol>                                                                                                                   |
|  |  |  | <p><b><u>RCA N°030/2018</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consumo de materias primas e insumos (considerando 4.3.2).</li> <li>2. Planta de tratamiento de riles (considerando 4.3.2).</li> <li>3. Transporte de materias primas, insumos y productos terminados (considerando 4.3.2).</li> <li>4. Cierre o abandono (considerando 4.3.3).</li> <li>5. Actualización de compromisos</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b><u>Propuesta de la DIA</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se presenta en 1.6.3. Tabla N°4. Aumenta el consumo de etanol, Ac. Sulfúrico, soda cáustica y aceite de pescado.</li> <li>2. Se presenta en 1.6.10.2. y anexo N°7</li> <li>3. Se presenta en 1.6.8.5</li> <li>4. Se presenta en 1.7</li> <li>5. Se presenta en capítulo 8 y 9.5. Se presenta un nuevo plan de</li> </ol>                                                                                                                                   |



| Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad |                                                |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                      |                                                |  |  |           |                     |                                |           |                        |                                |           |                         |                                |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--|--|-----------|---------------------|--------------------------------|-----------|------------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------|--------------------------------|
|                                                          |                                                |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ambientales voluntarios. | Vigilancia Ambiental durante toda la vida útil del proyecto, incorporando el PAS 119 |                                                |  |  |           |                     |                                |           |                        |                                |           |                         |                                |
| Proyecto modifica otra(s) RCA                            | Si                                             | No                             | <p>Esta planta se ubica en la comuna de Arica, Provincia de Arica, Región de Arica y Parinacota. Las partes y obras que componen la Planta GO –aprobadas por las resoluciones de calificación ambiental N°012, de 10 de marzo de 2011 (la “RCA N°12/2011”), N°043, de 4 de noviembre de 2011 (la “RCA N°043/2011”) y N°030, de 24 de diciembre de 2018 (la “RCA N°030/2018”), todas de la Comisión de Evaluación y Calificación de la Región de Arica y Parinacota– ya han sido edificadas y, por consiguiente, la evaluación ambiental se circunscribe a las modificaciones antes descritas y que se detallarán en la presente declaración de impacto ambiental.</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="3">Planta Golden Omega (considerada como un todo)</th> </tr> <tr> <td>RCA N°012</td> <td>10 de marzo de 2011</td> <td>Comisión de Arica y Parinacota</td> </tr> <tr> <td>RCA N°043</td> <td>4 de noviembre de 2011</td> <td>Comisión de Arica y Parinacota</td> </tr> <tr> <td>RCA N°030</td> <td>24 de diciembre de 2018</td> <td>Comisión de Arica y Parinacota</td> </tr> </table> |                          |                                                                                      | Planta Golden Omega (considerada como un todo) |  |  | RCA N°012 | 10 de marzo de 2011 | Comisión de Arica y Parinacota | RCA N°043 | 4 de noviembre de 2011 | Comisión de Arica y Parinacota | RCA N°030 | 24 de diciembre de 2018 | Comisión de Arica y Parinacota |
|                                                          | Planta Golden Omega (considerada como un todo) |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                      |                                                |  |  |           |                     |                                |           |                        |                                |           |                         |                                |
|                                                          | RCA N°012                                      | 10 de marzo de 2011            | Comisión de Arica y Parinacota                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |                                                                                      |                                                |  |  |           |                     |                                |           |                        |                                |           |                         |                                |
| RCA N°043                                                | 4 de noviembre de 2011                         | Comisión de Arica y Parinacota |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                      |                                                |  |  |           |                     |                                |           |                        |                                |           |                         |                                |
| RCA N°030                                                | 24 de diciembre de 2018                        | Comisión de Arica y Parinacota |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                      |                                                |  |  |           |                     |                                |           |                        |                                |           |                         |                                |
|                                                          | [X]                                            |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                      |                                                |  |  |           |                     |                                |           |                        |                                |           |                         |                                |

### 3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

#### 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

| Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental |                  |                                                                     |            |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------|------------|
| Nombre del documento                                                          | N° del documento | Fecha de publicación en expediente electrónico:                     | Fecha      |
| Declaración de Impacto Ambiental (DIA)                                        | NA               | Golden Omega S.A                                                    | 26/02/2020 |
| Resolución de admisibilidad                                                   | 04/2020          | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Arica y Parinacota | 04/03/2020 |



| Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                              |                  |                                                                     |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------|------------|
| Nombre del documento                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nº del documento | Fecha de publicación en expediente electrónico:                     | Fecha      |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental                                                                                                                                                                                            | 26/2020          | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Arica y Parinacota | 04/03/2020 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional                                                                                                                                                                                                                                                  | 25/2020          | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Arica y Parinacota | 04/03/2020 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades                                                                                                                                                                                                                                                     | 27/2020          | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Arica y Parinacota | 04/03/2020 |
| No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. |                  |                                                                     |            |
| <a href="#">Carta de visación del texto para difusión</a>                                                                                                                                                                                                                                                                  | 17/2020          | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Arica y Parinacota | 05/03/2020 |
| <a href="#">Acreditación Aviso Radial</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NA               | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Arica y Parinacota | 06/05/2020 |
| Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)                                                                                                                                                                                                                       | 027 / 2020       | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Arica y Parinacota | 13/04/2020 |



| Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental                                                                     |                  |                                                                     |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------|------------|
| Nombre del documento                                                                                                                              | Nº del documento | Fecha de publicación en expediente electrónico:                     | Fecha      |
| Resolución de Suspensión de Plazo                                                                                                                 | 202099101<br>326 | Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva                | 07/05/2020 |
| Adenda                                                                                                                                            | NA               | Golden Omega S.A                                                    | 02/06/2020 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda                                                                                                    | 58               | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Arica y Parinacota | 05/06/2020 |
| Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario) | 35               | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Arica y Parinacota | 01/07/2020 |
| Resolución de Suspensión de Plazo                                                                                                                 | 202099101<br>455 | Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva                | 01/07/2020 |
| Resolución de Suspensión de Plazo                                                                                                                 | 202099101<br>491 | Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva                | 28/7/2020  |
| Adenda Complementaria                                                                                                                             | NA               | Golden Omega S.A                                                    | 29/08/2020 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria                                                                                     | 63               | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Arica y Parinacota | 31/08/2020 |



| Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental |                  |                                                                      |            |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------|------------|
| Nombre del documento                                                          | N° del documento | Fecha de publicación en expediente electrónico:                      | Fecha      |
| Resolución de Ampliación de Plazo                                             | 22               | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Arica y Parinacota. | 10/09/2020 |

**3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto**

| Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• (Interregional) Consejo de Monumentos Nacionales</li> <li>• (Interregional) Subsecretaría de Pesca y Acuicultura</li> <li>• (Interregional) Superintendencia de Servicios Sanitarios</li> <li>• (XV) CONADI, Región de Arica y Parinacota</li> <li>• (XV) CONAF, Región de Arica y Parinacota</li> <li>• (XV) DGA, Región de Arica y Parinacota</li> <li>• (XV) Dirección de Obras Portuarias, Región de Arica y Parinacota</li> <li>• (XV) Dirección de Vialidad, Región de Arica y Parinacota</li> <li>• (XV) DOH, Región de Arica y Parinacota</li> <li>• (XV) Gobernación Marítima de Arica</li> <li>• (XV) Gobernación Provincial de Arica</li> <li>• (XV) Gobierno Regional, Región de Arica y Parinacota</li> <li>• (XV) Ilustre Municipalidad de Arica</li> <li>• (XV) SAG, Región de Arica y Parinacota</li> <li>• (XV) SEC, Región de Arica y Parinacota</li> <li>• (XV) SEREMI de Agricultura, Región de Arica y Parinacota</li> <li>• (XV) SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Arica y Parinacota</li> <li>• (XV) SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Arica y Parinacota</li> <li>• (XV) SEREMI de Energía, Región de Arica y Parinacota</li> <li>• (XV) SEREMI de Salud, Región de Arica y Parinacota</li> <li>• (XV) SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Arica y Parinacota</li> <li>• (XV) SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Arica y Parinacota</li> <li>• (XV) SEREMI Medio Ambiente, Región de Arica y Parinacota</li> <li>• (XV) SERNAGEOMIN, Región de Arica y Parinacota</li> <li>• (XV) Servicio Nacional Turismo, Región de Arica y Parinacota</li> </ul> |  |



### 3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación

#### 3.3.1. Con relación a la DIA

| Nº Oficio                    | Remitido por:                                       | Fecha      |
|------------------------------|-----------------------------------------------------|------------|
| 1259                         | SEREMI de Bienes Nacionales                         | 11/03/2020 |
| 08-2020                      | SEREMI de Salud, Región de Arica y Parinacota       | 25/03/2020 |
| 113                          | SEREMI Medio Ambiente, Región de Arica y Parinacota | 26/03/2020 |
| 236                          | SEREMI de Salud, Región de Arica y Parinacota       | 27/03/2020 |
| 12.600/32/SEA                | Gobernación Marítima de Arica                       | 31/03/2020 |
| 1206                         | Consejo de Monumentos Nacionales                    | 31/03/2020 |
| 1535                         | Ilustre Municipalidad de Arica                      | 03/04/2020 |
| (D.AC.) ORD.<br>SEIA. Nº 167 | Subsecretaría de Pesca y Acuicultura                | 06/04/2020 |

#### 3.3.2. Con relación a la Adenda

| Nº Oficio                       | Remitido por:                                 | Fecha      |
|---------------------------------|-----------------------------------------------|------------|
| 12600/89                        | <i>Gobernación Marítima de Arica</i>          | 16/06/2020 |
| 18-2020                         | SEREMI de Salud, Región de Arica y Parinacota | 22/06/2020 |
| (D.AC.)<br>ORD. SEIA.<br>Nº 339 | Subsecretaría de Pesca y Acuicultura          | 25/06/2020 |
| 2605                            | Ilustre Municipalidad de Arica                | 08/07/2020 |

#### 3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

| Nº Oficio                       | Remitido por                         | Fecha      |
|---------------------------------|--------------------------------------|------------|
| (D.AC.)<br>ORD. SEIA.<br>Nº 458 | Subsecretaría de Pesca y Acuicultura | 15/09/2020 |

### 3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar

| Nº Oficio      | Remitido por:                                                | Fecha      |
|----------------|--------------------------------------------------------------|------------|
| 63             | SEC, Región de Arica y Parinacota                            | 09/03/2020 |
| 6-EA/2020      | SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Arica y Parinacota    | 11/03/2020 |
| 103            | DGA, Región de Arica y Parinacota                            | 12/03/2020 |
| 68             | SEREMI de Agricultura, Región de Arica y Parinacota          | 16/03/2020 |
| 452            | Dirección de Vialidad, Región de Arica y Parinacota          | 17/03/2020 |
| 247            | SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Arica y Parinacota | 17/03/2020 |
| 300/2020       | SAG, Región de Arica y Parinacota                            | 18/03/2020 |
| 0250           | SERNAGEOMIN, Región de Arica y Parinacota                    | 20/03/2020 |
| 21, 23/03/2020 | SEREMI de Energía, Región de Arica y Parinacota              | 24/03/2020 |
| 194            | Superintendencia de Servicios Sanitarios                     | 30/03/2020 |
|                |                                                              |            |



### 3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas

#### 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

| Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial                                                                                                                                                       |                                |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|
| Nº Oficio                                                                                                                                                                                                          | Remitido por:                  | Fecha      |
| 2605                                                                                                                                                                                                               | Ilustre Municipalidad de Arica | 08/07/2020 |
| Fundamento                                                                                                                                                                                                         |                                |            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>El proyecto se emplaza dentro del límite urbano, denominado zona industrial y zona de playas. El proyecto se ajusta al uso de suelo señalado en el Plan regulador.</li></ul> |                                |            |

#### 3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional

| Tabla 3.5.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional                                |               |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|
| Nº Oficio                                                                                                                 | Remitido por: | Fecha |
| <ul style="list-style-type: none"><li><i>EL Gobierno Regional no se pronunció respecto a este tema</i></li><li></li></ul> |               |       |

#### 3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

| Tabla 3.5.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal                                                                                  |                                |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------|
| Nº Oficio                                                                                                                                                                  | Remitido por:                  | Fecha        |
| 2605                                                                                                                                                                       | Ilustre Municipalidad de Arica | [dd/mes/año] |
| Fundamento                                                                                                                                                                 |                                |              |
| <ul style="list-style-type: none"><li>El proyecto no se contrapone a los lineamientos estratégicos definidos en el plan de desarrollo comunal de Arica 2016-2020</li></ul> |                                |              |

### 3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión Nº 1 del Comité Técnico, de fecha 15/09/2020.

### 3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

#### 3.7.1. Con relación a la DIA

| Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA                                                                                                      |                                                    |                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Otros                                                                                                                                                                                             |                                                    |                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"><li>... "se entreguen los antecedentes que verifiquen que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, a través</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>de</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>ORD. Nº 1206, Consejo de</li></ul> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <p><i>del informe de una inspección visual de la superficie del área de influencia del proyecto, realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología.</i></p> <p><i>Este informe deberá incluir lo siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>- Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.</i></li> <li>• <i>- Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la profesional que realizó la prospección arqueológica.</i></li> <li>• <i>- Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 50 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y de menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.</i></li> <li>• <i>- Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.</i></li> <li>• <i>- Nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.</i></li> <li>• <i>Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".</i></li> <li>• <i><a href="http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf">http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf</a></i></li> </ul> | <p>Monumentos Nacionales, de fecha 31/03/2020.</p> |
| <p>Al respecto se señala que las observaciones no fueron consideradas porque las excavaciones indicadas por el titular se refieren a rompimiento de concreto "hormigón" y no de suelo natural de una superficie de intervención de 65 m2, de un área ya intervenida y pavimentada.</p> <p>Además la superficie a intervenir se cuenta con dos evaluaciones ambientales anteriores.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |



### 3.7.2. Con relación a la Adenda

| Tabla 3.7.2 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA |                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| •                                                                                            | No hubo observaciones no consideradas. |

### 3.7.3. Con relación a la Adenda Complementaria

| Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA                                                         |                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió</b> |                                        |
|                                                                                                                                                      | No hubo observaciones no consideradas. |

## 4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### 4.1. Ubicación del proyecto o actividad

| Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |            |
|----------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|
| División político-administrativa             |  | El Proyecto se ubicará en la planta Golden Omega, al sur de la ciudad de Arica, comuna de Arica, Provincia de Arica y Parinacota, en la Avda. Comandante San Martín 3460.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |            |
| Justificación de la localización             |  | La ubicación del Proyecto se justifica por la localización del proceso industrial que se modifica y que, como se ha señalado anteriormente, se encuentra aprobado ambientalmente. Por otra parte, el sector en el que se emplaza el Proyecto es un parque industrial en el que se encuentran varias instalaciones de industrias pesqueras y se ejecutará al interior de las instalaciones donde se emplaza la Planta Golden Omega. Acorde al Plan Regulador de la Comuna de Arica, la zona donde se realizará el Proyecto se encuentra ubicada en zona industrial, según consta en el certificado de la Dirección de Obras Municipales que se presenta en el Anexo 5, específicamente en zona ZI 1, donde está permitida la |              |            |
| Superficie                                   |  | Superficie Unidad Construida 65 m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |            |
| Coordenadas UTM en Datum WGS84               |  | Las coordenadas corregidas del proyecto en el adenda son:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |            |
|                                              |  | VÉRTICE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SUR          | ESTE       |
|                                              |  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7.953.689,01 | 360.776,98 |
|                                              |  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7.953.485,68 | 361.026,26 |
|                                              |  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7.953.679,18 | 360.743,24 |
|                                              |  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7.953.407,56 | 360.894,02 |
| Caminos o vías de acceso                     |  | El área donde se desarrollará el Proyecto se encuentra al interior de la Planta GO, el que se accede desde la ciudad de Arica, por la Avenida Comandante San Martín N°3460, y dentro de las instalaciones ya                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |            |



|                                                                                                                                                            |                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                            | construidas y aprobadas por las RCA N°012/2011, RCA N°043/2011 y RCA N°030/2018. |
| Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones | En la DIA sección 1.3.4. Figura 3 de la DIA página 1-7.                          |

## 4.2. Partes y obras del proyecto

| Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                        |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|
| Nombre                                                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Carácter    | Fase                   |
| Instalación de Faenas                                        | No se contempla la instalación de faenas, debido a que el personal de montaje utilizará las mismas instalaciones de baños, bodegas y vestidores declaradas en las RCA N°012/2011 y N°043/2011, dando cumplimiento a las exigencias establecidas en el D.S. N°594/99, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.<br><br>La construcción no contempla la instalación de campamentos dado que el proyecto se desarrolla dentro del radio urbano de la ciudad de Arica | Temporal    | Construcción           |
| Preparación del Terreno                                      | El proyecto se desarrollará en el mismo sector donde actualmente se emplaza la planta de Golden Omega, y en el cual ya se efectuaron los mejoramientos de tierra necesarios para la construcción y se encuentra urbanizada, por lo que sólo será necesaria la adecuada instalación de radieres y fundaciones para los equipos al interior del edificio en que se ubica la etapa de saponificación o Área H.                                                                                                      | Temporal    | Construcción           |
| Obras civiles y estructuras (nueva unidad de Saponificación) | Se realizarán las faenas relacionadas con fundaciones y estructuras, que contemplan la construcción de obras de hormigón armado que constituirán las cimentaciones y estructuras principales de los equipos.<br><br>Dentro de los materiales a usar se contemplan: moldajes, enfierraduras, hormigón, rellenos estructurales, planchas                                                                                                                                                                           | Permanentes | Construcción-Operación |



|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |                          |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------|
|                                                        | <p>metálicas, etc.</p> <p>Los nuevos equipos que se instalarán serán emplazados dentro del edificio existente. Además, los estanques de proceso y estanques que albergarán a las materias primas serán los mismos existentes dentro de la planta Golden Omega.</p> <p>Se contempla la ejecución de obras relacionadas con las instalaciones eléctricas e instrumentales para los nuevos equipos, los cuales serán canalizados para conectar a los circuitos existentes.</p>                                                                                                                                                                                                                              |            |                          |
| Incorporación de unidades API en PT Riles Golden Omega | <p>El sistema de tratamiento de efluentes fue declarado en la DIA Planta Golden Omega. Sin embargo, los cambios en los caudales internos requieren modificar la planta para ajustar su eficiencia. La modificación de la planta de riles se presenta y describe en detalle en el Anexo 7 de la DIA. En concreto, la modificación consiste en una optimización de la eficiencia en la remoción de aceites y grasas en los efluentes, reemplazando, de esta manera, lo establecido en los considerandos 4.7.2.8 a y 4.8.2. b.2 de la RCA N°012/2011 (incluyendo la tabla 12 de la DIA Planta Golden Omega), el considerando 3.2.5.2 de la RCA N°043/2011 y el considerando 4.3.2 de la RCA N°030/2018.</p> | permanente | Construcción – operación |

#### 4.3. Acciones del proyecto

| Tabla 4.3 Acciones del proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Nombre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Fase         |
| <p><b>Montaje electromecánico y Comisionamiento y Puesta en Marcha</b></p> <p>Consiste en la instalación de los distintos equipos eléctricos y mecánicos en sus ubicaciones definitivas, la colocación de líneas de interconexión de equipos, instalación de líneas de electricidad para circuitos de fuerza, alumbrado y control.</p> <p>Previamente a la entrada a operación normal de la planta, los distintos equipos, sistemas y subsistemas del proceso serán probados en forma individual y colectiva de modo de asegurar el correcto funcionamiento de cada uno de ellos durante la operación normal de la planta</p> | Construcción |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <p><b>Refinación de Aceite Natural de Pescado</b></p> <p>La Planta Golden Omega está diseñada para producir Aceite Natural de Pescado Refinado 18/12, Concentrados Triglicéridos y Etil Ésteres, incluyendo sus subproductos. Las cantidades por producir varían según las condiciones puntuales del mercado.</p> <p>Como ha sido señalado anteriormente, el presente Proyecto comprende la ampliación del proceso de Saponificación de la planta Golden Omega. La etapa de saponificación se ubica físicamente dentro del área H, sin embargo, su ampliación (motivo de la presente DIA) impacta la operación de toda la Planta Golden Omega.</p> <p>Los productos del Proceso de la Planta Golden Omega área H (proyecto aprobado con RCA N°043/2011), cuya ampliación es materia de esta DIA, son ácidos grasos (AG) y Etil Ésteres crudos (EEC). Los AG son destinados a venta a terceros, mientras que los EEC son procesados en la etapa de Concentración de Etil Ésteres de la Planta Golden Omega (proyecto aprobado con RCA N°012/2011).</p> <p>La principal materia prima que se utiliza es el aceite de pescado. Los aceites de pescado son una de las fuentes más importantes de ácidos grasos Omega-3, cuyo impacto favorable en la salud de la población humana ha sido descrito en numerosos estudios clínicos, por lo tanto, su uso principal es en la industria alimenticia, farmacéutica y nutracéutica.</p> <p>Debido al destino que tienen estos productos, todo el proceso se lleva a cabo en equipos totalmente cerrados, minimizando al máximo la exposición de las materias primas, productos intermedios y finales al ambiente para evitar su contaminación y degradación. Por otra parte, es necesario destacar que las condiciones de almacenamiento de la materia prima, productos intermedios y finales son en atmósfera de nitrógeno, que evita su degradación, y por otra parte las características del proceso (totalmente cerrado) minimizan o prácticamente eliminan la emisión de olores característicos de la materia prima al medio ambiente, cuya fuente es generalmente la degradación de la misma.</p> <p>Debido a esta ampliación de la etapa de saponificación, se estima que la operación de toda la planta Golden Omega se realice durante al menos 360 días al año. Solo se espera tener algunas detenciones programadas durante el año para realizar mantención que así lo requieran.</p> <p>Se presenta un diagrama de bloques, en el que se pueden apreciar las principales líneas de proceso de la Planta Golden</p> | <p>Operación</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|



Omega y su interconexión con el Proceso Complementario área H. Figuras 4.5 de la DIA

Además, se presenta un diagrama de bloques, en el que se pueden apreciar las principales líneas de proceso de la planta Golden Omega área H, cuya ampliación es materia de la presente DIA, el cual incluye las materias primas e insumos requeridos, y los productos, subproductos y residuos generados por el proceso. Figuras 4.5 de la DIA

Preparación mezcla de AG: En un reactor se agita etanol y se le agrega soda cáustica, esta mezcla es calentada de modo de lograr una mezcla homogénea. La soda cáustica se almacena en forma de escamas en sacos, los cuales son almacenados en una bodega anexa que cumple con la normativa vigente. La solución de Etanol/NaOH se contacta con el aceite de pescado mediante agitación.

Refinación AG: Se realiza mediante un proceso de separación sólido/líquido, mediante centrifugación, el cual permite obtener una torta sólida que comprende AG, a la cual posteriormente se le retira el exceso de etanol mediante evaporación. El etanol evaporado es condensado para su posterior recuperación.

Producción de Etil Ésteres: La fase líquida recuperada de la etapa anterior se alimenta a un reactor en donde se lleva a cabo la neutralización de la alcalinidad presente. Para ello se requiere de dos reactivos adicionales: etanol y ácido sulfúrico, produciéndose así sales de sodio y AG libres.

El Etanol es nuevamente adicionado en un reactor, con lo cual, su contenido es esterificado, proceso conocido como etilación, generando glicerina y Etil Ésteres Crudos. Este último producto es principal de este proceso.

Posteriormente a la etilación, el etanol y agua son removidos desde el reactor, cuya purificación es descrita más adelante.

Los Etil Ésteres Crudos son lavados, para su posterior almacenamiento, previo envío a la Planta Golden Omega.

Finalmente, la fase acuosa resultado del lavado, y que contiene glicerina y sales de sodio, es separada para su disposición final.

Purificación de Etanol: En esta etapa se ajusta el contenido de agua en el etanol por medio de membranas para ser reutilizado en el proceso.



Producción de AG: El sólido obtenido en la etapa de Refinación de AG, son ingresados a una tolva y luego a un secador de sólidos, recuperando así el etanol que contienen. El etanol es condensado y acumulado en estanque para su reutilización. El producto seco que corresponden a jabones de ácidos grasos saturados, son desdoblados en un reactor mediante la adición de ácido sulfúrico diluido. Los productos de la reacción son ácidos grasos libres y una solución acuosa de sales de sulfato de sodio. Los ácidos grasos son enviados a almacenamiento mientras que la solución acuosa es enviada a la planta de tratamiento de efluentes.

#### Ajustes en la eficiencia de la planta de tratamiento de Riles.

El sistema de tratamiento de efluentes fue declarado en la DIA Planta Golden Omega. Sin embargo, los cambios en los caudales internos requieren modificar la planta para ajustar su eficiencia. La modificación de la planta de riles se presenta y describe en detalle en el Anexo 7 de la DIA. En concreto, la modificación consiste en una optimización de la eficiencia en la remoción de aceites y grasas en los efluentes, reemplazando, de esta manera, lo establecido en los considerandos 4.7.2.8 a y 4.8.2. b.2 de la RCA N°012/2011 (incluyendo la tabla 12 de la DIA Planta Golden Omega), el considerando 3.2.5.2 de la RCA N°043/2011 y el considerando 4.3.2 de la RCA N°030/2018.

En la Adenda Complementaria, se ejemplifica la optimización de la PT Riles En relación con la norma de emisión, hacemos presente a la autoridad que al proyecto le resultarán aplicable los parámetros establecidos en la Tabla N° 5 del Decreto Supremo N° 90/2000, del Ministerio de la Secretaría General de la Presidencia, al que se dará cumplimiento mediante el programa de monitoreo que establezca la Superintendencia del Medio Ambiente, en caso de que así se establezca en caso de ser procedente.

Sin perjuicio de lo anterior, para efectos de dar respuesta a la inquietud planteada por la autoridad y justificar que el proyecto cumplirá con esta condición en su etapa de operación, se ha estimado que la descarga tendrá una composición referencial en el siguiente rango:

| Parámetro                   | Unidad | Rango RIL   | Norma fuera de la ZPL |
|-----------------------------|--------|-------------|-----------------------|
| Aceites y Grasas            | ppm    | <2,0 – 63   | 150                   |
| Aluminio                    | ppm    | <0,1 – 0,83 | 10                    |
| Detergente SAAM             | ppm    | <0,5 – 1,46 | 15                    |
| Sólido Sedimentables        | ml/l/h | <0,5        | 20                    |
| Sólidos Suspendidos Totales | ppm    | <10 – 104   | 300                   |
| PH                          |        | 5,9 – 7,5   | 5,5 - 9,0             |
| Temperatura                 | °C     | 19,1 – 26,8 | ---                   |
| Caudal                      | m³/h   | 252 - 479   | ---                   |

Operación



A mayor abundamiento, en los antecedentes acompañados en el proceso de evaluación se ha expuesto que los Riles provenientes de la planta de tratamiento corresponden a un caudal de 15,7 m<sup>3</sup>/h, flujo que, junto a otras aguas del proceso, se suma a un caudal de 500 m<sup>3</sup>/h que corresponde a retorno de agua de mar. En consecuencia, más del 90% del agua de la descarga corresponde a agua de mar, cumpliendo dicha descarga ampliamente con la norma de emisión aplicable. Asimismo, la magnitud de las variaciones de dicha descarga no produce necesariamente un cambio en el área de influencia.

Por todo lo anterior, y en virtud de los antecedentes técnicos analizados, según consta en el Anexo 1), “Informe Técnico, Evaluación Comportamiento Descarga de Residuos Líquidos Frente a una disminución de Caudal de la Empresa Golden Omega S.A.”, es posible afirmar que:

- Las características del RIL mantienen concentraciones en rangos de variación que cumplen con los límites permitidos por la norma de emisión para una descarga fuera de la ZPL.
- Los escenarios modelados para condiciones de caudal 700 y 544,7 m<sup>3</sup>/h no muestran diferencias relevantes en la dilución inicial, así como tampoco en el comportamiento y cobertura de la pluma generada. Ello porque se espera que el RIL, una vez descargado en el punto propuesto en el medio marino, genere una pluma que se desplace mayormente por superficie en dirección de la corriente marina, alcanzando la pluma la capa superficial a corta distancia por sobre el punto de descarga, siendo esta cerca de un 10% menor para el caudal de 544,7 m<sup>3</sup>/h.
- La herramienta utilizada confirma un rápido decrecimiento del gradiente de concentración de grasas y aceites entre el punto de descarga y la superficie, parámetro empleado como referencia o trazador para la evaluación de la descarga, presentando condiciones favorables mínimas para la rápida atenuación de los gradientes inducidos al cuerpo de agua receptor.
- Bajo el escenario ambiental más desfavorable que se puede presentar, la pluma generada por la descarga alcanzará la superficie con una dilución inicial en torno a 19 en invierno y 20 en verano. Lo anterior, se traduce en que la dilución es entre 6 y 6,3 veces mayor a la requerida, sin observar diferencias entre el causal máximo aprobado (700 m<sup>3</sup>/h) y el sometido a evaluación (544,7 m<sup>3</sup>/h).
- No se visualiza la necesidad de modificar la ubicación de los puntos de monitoreo y el de control, establecidos dentro del programa de vigilancia ambiental, debido a que no se



|                                                                                                   |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| presentan diferencias en el área de influencia de la descarga frente a una disminución de caudal. |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

#### 4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

| Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.4.1 Fase de Construcción                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fecha estimada de inicio                                   | Segundo semestre de 2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Parte, obra o acción que establece el inicio               | Se establece como obra o acción de inicio de las obras de construcción, las actividades asociadas a la “Preparación del Terreno”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fecha estimada de término                                  | Primer semestre de 2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Parte, obra o acción que establece el término              | Puesta en marcha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4.4.2 Fase de Operación                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fecha estimada de inicio                                   | Se espera que el inicio de la fase de operación sea el primer semestre de 2021 o al término de la fase de construcción. A su turno, la fecha de término se encuentra asociada a la vida útil del Proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Parte, obra o acción que establece el inicio               | Puesta en marcha de la nueva unidad de saponificación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Fecha estimada de término                                  | Año 2048, sin embargo se propenderá a continuar con actualizaciones a fin de tener una término indefinido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Parte, obra o acción que establece el término              | Desmantelamiento de las unidades de saponificación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.4.3 Fase de Cierre                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fecha estimada de inicio                                   | <p>No está contemplada una etapa de abandono ya que se produciría un mejoramiento en las tecnologías para asegurar la continuidad del proceso de fabricación en el tiempo. En el caso que algún equipo quede discontinuado o deba ser cambiado, se privilegiará la venta a terceros o el reciclaje.</p> <p>En todo caso, ante la eventualidad de ocurrir un abandono de las instalaciones, al menos seis meses antes de ello, se presentará un Plan de Abandono a la Autoridad pertinente para su aprobación.</p> |



### 1.6.6 Cronograma de la fase de operación

La siguiente tabla presenta el cronograma de las principales actividades de esta fase:

| ACTIVIDAD           | SEMANAS |   |   |   |   |   |   |   |                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                     | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Marcha blanca       |         |   |   |   |   |   |   |   |                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Regimen operacional |         |   |   |   |   |   |   |   | Operación hasta el término de la vida útil del proyecto |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## 4.5. Mano de obra

| Tabla 4.5 Mano de obra |                           |
|------------------------|---------------------------|
| Fases                  | Número máximo de personas |
| Construcción           | 10                        |
| Operación              | 0                         |
| Cierre                 | 0                         |
| <b>Total</b>           | 10                        |

## 4.6. Fase de construcción

### 4.6.1. Partes, obras y acciones

#### 4.6.1.1. Partes y obras

| Tabla 4.6.1.1 Partes y obras                           |  |
|--------------------------------------------------------|--|
| Nombre                                                 |  |
| Preparación del Terreno                                |  |
| Obras civiles y estructuras                            |  |
| Incorporación de unidades API en PT Riles Golden Omega |  |

#### 4.6.1.2. Acciones

| Tabla 4.6.1.2 Acciones                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Montaje electromecánico y Comisionamiento y Puesta en Marcha | Consiste en la instalación de los distintos equipos eléctricos y mecánicos en sus ubicaciones definitivas, la colocación de líneas de interconexión de equipos, instalación de líneas de electricidad para circuitos de fuerza, alumbrado y control.<br><br>Previamente a la entrada a operación normal de la planta, los distintos |



|  |                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | equipos, sistemas y subsistemas del proceso serán probados en forma individual y colectiva de modo de asegurar el correcto funcionamiento de cada uno de ellos durante la operación normal de la planta. |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.6.2. Suministros básicos

| Tabla 4.6.2 Suministros básicos                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                           | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Alimentación para el personal de la construcción | La construcción no contempla la instalación de campamentos ni casinos para el alojamiento y alimentación. Para esto se usarán las instalaciones que existen dentro de la planta de Golden Omega la cual cuenta con los suministros básicos los que están debidamente autorizados tal como fueron presentados en la RCA N°012 y RCA N°043.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Agua potable                                     | Con relación al abastecimiento de agua para consumo humano, ésta será proporcionada por el sistema particular de la Planta de Golden Omega, que se abastece de la red pública de agua potable.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Servicios higiénicos                             | En su etapa de construcción, el Proyecto utilizará las instalaciones sanitarias existentes en la Planta, el cual se ajusta a lo exigido por el DS N°594/99. El titular velará que el contratista mantenga el correcto mantenimiento y funcionamiento de estos servicios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Combustibles                                     | No hay suministro de combustible en este proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Suministro eléctrico                             | El Proyecto, en su etapa de construcción, considera el suministro eléctrico que le proporcionará las instalaciones de la Planta Golden Omega.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Maquinaria y equipos                             | Entre las maquinarias que se utilizarían para las etapas mencionadas anteriormente, están las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grúa</li> <li>- Camión mixer concreto</li> <li>- Camión tolva para transporte de material</li> <li>- Galletera</li> <li>- Máquinas soldadoras</li> <li>- Grúa horquilla.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Transporte                                       | El flujo vial durante la fase de construcción está asociado al transporte de insumos y excedentes de excavaciones. Los camiones o vehículos que transitan en el sector de la planta con motivo de la construcción de este proyecto, cuyo número total es de 3 viajes (1 para el retiro de escombros y 2 para transporte de equipos), lo harán con sus respectivos cobertores de material, evitando el derrame de estos; y, a su vez, el titular se preocupará de exigir que dichos camiones cuenten con sus autorizaciones de revisión técnica al día. La ruta a utilizar para el ingreso y salida de la faena será la Avenida Comandante San Martín, desde la cual se accede directamente a la Planta |



#### 4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

| Nombre                                                                                                                      | Descripción |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| El Proyecto no contempla la extracción ni explotación de recursos naturales renovables asociados a la fase de construcción. |             |

#### 4.6.4. Emisiones y efluentes

##### 4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera

| Nombre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Descripción |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <p>Según se declara en este apartado de la DIA, durante esta etapa habrá emisiones a la atmósfera producto del movimiento de tierras que se producirá en el área de la construcción, el cual consistirá principalmente en material particulado durante la extracción y transporte del material, y los gases de combustión de las maquinarias empleadas para tal efecto. Sin embargo, estas emisiones no son relevantes en cuanto a su calidad y cantidad, ya que están limitadas al área de trabajo y son esporádicas.</p> <p>En todo caso, para disminuir estas emisiones se adoptarán, al menos, las siguientes medidas mitigadoras:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Los camiones que transporten excedentes de excavaciones, material de relleno, áridos, etc., deberán hacerlo cubriendo el material y evitando el derrame de éstos en los caminos.</li><li>• Se exigirá a los contratistas que toda la maquinaria cuente con las autorizaciones y revisión técnica al día, según corresponda.</li></ul> <p>Adicionalmente, según se expresa en la respuesta 1.1 de la Adenda, se hace presente que el área de emplazamiento del proyecto se ubica al interior de uno de los edificios de la planta Golden Omega, en un sector que fue completamente intervenido industrialmente cuando fue construido.</p> <p>Respecto a las emisiones atmosféricas durante la etapa de construcción, tal como se señaló en la Declaración de Impacto Ambiental (“DIA”), estas se producirán con motivo de lo siguiente: (i) la extracción y transporte de material, (ii) de los gases de combustión de las maquinarias que se utilicen, tales como martillos neumáticos o cargadores frontales, (iii) así como de la demolición del radier existente dentro del edificio del área H, para la construcción de las nuevas fundaciones de la estructura del nuevo saponificador.</p> <p>Además, como hemos señalado, estas emisiones serán esporádicas, no serán relevantes en cuanto a su calidad y cantidad, y estarán limitadas al área de trabajo al interior del edificio existente, el que además cuenta con un sistema de extracción, filtrado y renovación del aire climatizado al interior del edificio. En Anexo 7 se adjunta una descripción del sistema con que cuenta el edificio para la extracción, filtrado y climatización de aire.</p> <p>Por otra parte, conforme se ha señalado en la DIA, los camiones o vehículos que transiten en el sector de la planta con motivo de la construcción de este proyecto, lo harán con sus respectivos cobertores de material, evitando el derrame de estos; y, a su vez, el titular se preocupará de exigir que dichos camiones cuenten con</p> |             |



sus autorizaciones de revisión técnica al día. El número total durante la etapa de construcción es de 3 viajes (es decir, tres camiones), cuyo desglose es: 1 viaje para el retiro de escombros y 2 viajes para el traslado de equipos a instalar.

Se hace presente, además, que el transporte del personal (que tiene un peak de 10 personas) se hará mediante el sistema de transporte de personal existente para la Planta Golden Omega, por lo que no se generarán nuevas emisiones por este concepto.

#### 4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas

| Nombre | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>Durante la fase construcción se generarán aprox. 0,8 m<sup>3</sup>/día de aguas servidas correspondientes a una dotación máxima de 10 trabajadores, con un consumo medio de agua de 100 l/día por persona, que se obtiene al aplicar un factor de aguas servidas de 0,8 al consumo de agua potable<sup>1</sup>.</p> <p>Durante esta etapa, se utilizarán las instalaciones sanitarias existentes en la Planta Golden Omega.</p> |

#### 4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido

| Nombre | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ruido  | <p>Según se señala en la DIA, Las principales actividades propias de la etapa de construcción que pueden provocar un incremento del nivel de ruido ambiente en el entorno son: • Excavaciones y perforaciones. • Transporte de materiales • Movimiento de máquinas livianas y pesada Sin embargo, estos serán llevados a cabo principalmente dentro del edificio de la planta Golden Omega área H, se realizarán de forma controlada y en un periodo de tiempo acotado en horario diurno. Por otra parte, cabe señalar que los trabajos de construcción asociados al Proyecto se desarrollarán en una zona industrial en la que no hay receptores cercanos.</p> <p>Adicionalmente, como se expone en la respuesta 1.2 de la Adenda, el área de emplazamiento del proyecto se ubica dentro de uno de los edificios de la planta existente, en un sector que ha sido completamente intervenido industrialmente para la construcción de dicho edificio de la planta de Golden Omega. Al desarrollarse al interior del edificio, no existen receptores cercanos al proyecto que puedan ver afectada su salud por las emisiones de ruido asociadas a la construcción del proyecto.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, según consta en el Anexo 6 de la Adenda 1, “Estimación de propagación de ruidos”, en que se realiza una evaluación acústica de la etapa de construcción del proyecto, se concluye que el mayor nivel de ruido será provocado al demoler el radier existente para la construcción de las nuevas fundaciones de la estructura que soportará el</p> |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>nuevo saponificador.</p> <p>Sin embargo, la estimación realizada para determinar el ruido que podría escucharse en el lugar habitado más cercano, ubicado a una distancia de 980,35 metros medidos en línea recta, arroja un resultado de 36,9 dB al momento de la mayor presión sonora durante la construcción del Proyecto. Este nivel de presión sonora es bajísimo y cumple sobradamente con la normativa aplicable.</p> <p>Conforme con la respuesta 1.2 y Anexo 6, ambos de la Adenda 1, en la tabla de equivalencia de ruidos acompañada se muestra una comparación de sonidos comunes y sus dB asociados, en la que se puede apreciar que 36,9 dB equivalen al sonido que se produce al interior de una biblioteca</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.6.4.4. Otras emisiones

| Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones                                                          |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nombre                                                                                 | Descripción |
| Según las obras y acciones del proyecto, no se prevé la generación de otras emisiones. |             |

#### 4.6.5. Residuos

##### 4.6.5.1. Residuos no peligrosos

| Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                               | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Residuos Sólidos                     | <p>Los tipos de desechos a generar en la etapa de construcción son los siguientes:</p> <p>a) Desechos de construcción:</p> <p>Como resultado de las faenas de construcción se descartarán: papel, madera y plástico de embalaje de los equipos, material de empaque, despuntes metálicos, paneles, etc., los cuales serán dispuestos en un lugar habilitado en planta para su segregación y disposición final, privilegiándose el reciclaje.</p> <p>Todos los residuos sólidos generados durante la etapa de construcción serán transportados por empresas autorizadas por la Autoridad Sanitaria correspondiente.</p> <p>En el caso de los equipos contenidos en embalajes de madera, que provengan de otros países, se solicitará a los proveedores el cumplimiento de la Resolución Exenta N° 133/2005 del MINAGRI.</p> |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Respecto de los residuos peligrosos, éstos corresponderán a aceites y líquidos de motores que se generarán producto de la mantención de maquinarias. Dichas mantenciones se realizarán en lugares autorizados dentro de la ciudad de Arica, quienes estarán a cargo de su manejo y disposición final. Se utilizarán solamente empresas que cumplan con la normativa ambiental vigente y correspondientes autorizaciones por parte de la Autoridad Sanitaria para la disposición final adecuada de los residuos peligrosos generados.</p> <p>b) Desechos del área de faenas:</p> <p>Los residuos domiciliarios o asimilables a domiciliarios que se generen serán manejados a través del sistema de recolección de basura contratado por Golden Omega S.A.</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 4.7. Fase de operación

### 4.7.1. Partes obras y acciones

#### 4.7.1.1. Partes y obras

| Tabla 4.7.1.1 Partes y obras |  |
|------------------------------|--|
| Nombre                       |  |
| Obras civiles y estructuras  |  |

#### 4.7.1.2. Acciones

| Tabla 4.7.1.2 Acciones                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                  | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Refinación de Aceite Natural de Pescado | <p>La Planta Golden Omega está diseñada para producir Aceite Natural de Pescado Refinado 18/12, Concentrados Triglicéridos y Etil Ésteres, incluyendo sus subproductos. Las cantidades por producir varían según las condiciones puntuales del mercado.</p> <p>Como ha sido señalado anteriormente, el presente Proyecto comprende la ampliación del proceso de Saponificación de la planta Golden Omega. La etapa de saponificación se ubica físicamente dentro del área H, sin embargo, su ampliación (motivo de la presente DIA) impacta la operación de toda la Planta Golden Omega.</p> <p>Los productos del Proceso de la Planta Golden Omega área H (proyecto aprobado con RCA N°043/2011), cuya ampliación es materia de esta DIA, son ácidos grasos (AG) y Etil Ésteres crudos (EEC). Los AG son destinados a venta a terceros, mientras que los EEC son procesados en la etapa de Concentración de Etil Ésteres de la Planta Golden Omega</p> |



(proyecto aprobado con RCA N°012/2011).

La principal materia prima que se utiliza es el aceite de pescado. Los aceites de pescado son una de las fuentes más importantes de ácidos grasos Omega-3, cuyo impacto favorable en la salud de la población humana ha sido descrito en numerosos estudios clínicos, por lo tanto, su uso principal es en la industria alimenticia, farmacéutica y nutracéutica.

Debido al destino que tienen estos productos, todo el proceso se lleva a cabo en equipos totalmente cerrados, minimizando al máximo la exposición de las materias primas, productos intermedios y finales al ambiente para evitar su contaminación y degradación. Por otra parte, es necesario destacar que las condiciones de almacenamiento de la materia prima, productos intermedios y finales son en atmósfera de nitrógeno, que evita su degradación, y por otra parte las características del proceso (totalmente cerrado) minimizan o prácticamente eliminan la emisión de olores característicos de la materia prima al medio ambiente, cuya fuente es generalmente la degradación de la misma.

Debido a esta ampliación de la etapa de saponificación, se estima que la operación de toda la planta Golden Omega se realice durante al menos 360 días al año. Solo se espera tener algunas detenciones programadas durante el año para realizar mantención que así lo requieran.

Se presenta un diagrama de bloques, en el que se pueden apreciar las principales líneas de proceso de la Planta Golden Omega y su interconexión con el Proceso Complementario área H. Figuras 4.5 de la DIA

Además, se presenta un diagrama de bloques, en el que se pueden apreciar las principales líneas de proceso de la planta Golden Omega área H, cuya ampliación es materia de la presente DIA, el cual incluye las materias primas e insumos requeridos, y los productos, subproductos y residuos generados por el proceso. Figuras 4.5 de la DIA

Preparación mezcla de AG: En un reactor se agita etanol y se le agrega soda cáustica, esta mezcla es calentada de modo de lograr una mezcla homogénea. La soda cáustica se almacena en forma de escamas en sacos, los cuales son almacenados en una bodega anexa que cumple con la normativa vigente. La solución de Etanol/NaOH se contacta con el aceite de pescado mediante agitación.

Refinación AG: Se realiza mediante un proceso de separación sólido/líquido, mediante centrifugación, el cual permite obtener una torta sólida que comprende AG, a la cual posteriormente se le retira el exceso de etanol mediante evaporación. El etanol evaporado es condensado para su posterior recuperación.

Producción de Etil Ésteres: La fase líquida recuperada de la etapa anterior se alimenta a un reactor en donde se lleva a cabo la neutralización de la



|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | <p>alcalinidad presente. Para ello se requiere de dos reactivos adicionales: etanol y ácido sulfúrico, produciéndose así sales de sodio y AG libres.</p> <p>El Etanol es nuevamente adicionado en un reactor, con lo cual, su contenido es esterificado, proceso conocido como etilación, generando glicerina y Etil Ésteres Crudos. Este último producto es principal de este proceso.</p> <p>Posteriormente a la etilación, el etanol y agua son removidos desde el reactor, cuya purificación es descrita más adelante.</p> <p>Los Etil Ésteres Crudos son lavados, para su posterior almacenamiento, previo envío a la Planta Golden Omega.</p> <p>Finalmente, la fase acuosa resultado del lavado, y que contiene glicerina y sales de sodio, es separada para su disposición final.</p> <p>Purificación de Etanol: En esta etapa se ajusta el contenido de agua en el etanol por medio de membranas para ser reutilizado en el proceso.</p> <p>Producción de AG: El sólido obtenido en la etapa de Refinación de AG, son ingresados a una tolva y luego a un secador de sólidos, recuperando así el etanol que contienen. El etanol es condensado y acumulado en estanque para su reutilización. El producto seco que corresponden a jabones de ácidos grasos saturados, son desdoblados en un reactor mediante la adición de ácido sulfúrico diluido. Los productos de la reacción son ácidos grasos libres y una solución acuosa de sales de sulfato de sodio. Los ácidos grasos son enviados a almacenamiento mientras que la solución acuosa es enviada a la planta de tratamiento de efluentes.</p> |
| Ajustes de eficiencia en PT Riles Golden Omega | <p>El sistema de tratamiento de efluentes fue declarado en la DIA Planta Golden Omega. Sin embargo, los cambios en los caudales internos requieren modificar la planta para ajustar su eficiencia. La modificación de la planta de riles se presenta y describe en detalle en el Anexo 7 de la DIA. En concreto, la modificación consiste en una optimización de la eficiencia en la remoción de aceites y grasas en los efluentes, reemplazando, de esta manera, lo establecido en los considerandos 4.7.2.8 a y 4.8.2. b.2 de la RCA N°012/2011 (incluyendo la tabla 12 de la DIA Planta Golden Omega), el considerando 3.2.5.2 de la RCA N°043/2011 y el considerando 4.3.2 de la RCA N°030/2018.</p> <p>En la Adenda Complementaria, se ejemplifica la optimización de la PT Riles En relación con la norma de emisión, hacemos presente a la autoridad que al proyecto le resultarán aplicable los parámetros establecidos en la Tabla N° 5 del Decreto Supremo N° 90/2000, del Ministerio de la Secretaría General de la Presidencia, al que se dará cumplimiento mediante el programa de monitoreo que establezca la Superintendencia del Medio Ambiente, en caso de que así se establezca en caso de ser procedente.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



Sin perjuicio de lo anterior, el proyecto cumplirá con esta condición en su etapa de operación, se ha estimado que la descarga tendrá una composición referencial en el siguiente rango:

| Parámetro                   | Unidad | Rango RIL   | Norma fuera de la ZPL |
|-----------------------------|--------|-------------|-----------------------|
| Aceites y Grasas            | ppm    | <2,0 – 63   | 150                   |
| Aluminio                    | ppm    | <0,1 – 0,83 | 10                    |
| Detergente SAAM             | ppm    | <0,5 – 1,46 | 15                    |
| Sólido Sedimentables        | ml/l/h | <0,5        | 20                    |
| Sólidos Suspendidos Totales | ppm    | <10 – 104   | 300                   |
| PH                          |        | 5,9 – 7,5   | 5,5 - 9,0             |
| Temperatura                 | °C     | 19,1 – 26,8 | ---                   |
| Caudal                      | m³/h   | 252 - 479   | ---                   |

A mayor abundamiento, en los antecedentes acompañados en el proceso de evaluación se ha expuesto que los Riles provenientes de la planta de tratamiento corresponden a un caudal de 15,7 m³/h, flujo que, junto a otras aguas del proceso, se suma a un caudal de 500 m³/h que corresponde a retorno de agua de mar. En consecuencia, más del 90% del agua de la descarga corresponde a agua de mar, cumpliendo dicha descarga ampliamente con la norma de emisión aplicable. Asimismo, la magnitud de las variaciones de dicha descarga no produce necesariamente un cambio en el área de influencia.

Por todo lo anterior, y en virtud de los antecedentes técnicos analizados, según consta en el Anexo 1), “Informe Técnico, Evaluación Comportamiento Descarga de Residuos Líquidos Frente a una disminución de Caudal de la Empresa Golden Omega S.A.”, es posible afirmar que:

- Las características del RIL mantienen concentraciones en rangos de variación que cumplen con los límites permitidos por la norma de emisión para una descarga fuera de la ZPL.
- Los escenarios modelados para condiciones de caudal 700 y 544,7 m³/h no muestran diferencias relevantes en la dilución inicial, así como tampoco en el comportamiento y cobertura de la pluma generada. Ello porque se espera que el RIL, una vez descargado en el punto propuesto en el medio marino, genere una pluma que se desplace mayormente por superficie en dirección de la corriente marina, alcanzando la pluma la capa superficial a corta distancia por sobre el punto de descarga, siendo esta cerca de un 10% menor para el caudal de 544,7 m³/h.
- La herramienta utilizada confirma un rápido decrecimiento del gradiente de concentración de grasas y aceites entre el punto de descarga y la superficie, parámetro empleado como referencia o trazador para la evaluación de la descarga, presentando condiciones favorables mínimas para la rápida atenuación de los gradientes inducidos al cuerpo de agua receptor.
- Bajo el escenario ambiental más desfavorable que se puede



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>presentar, la pluma generada por la descarga alcanzará la superficie con una dilución inicial en torno a 19 en invierno y 20 en verano. Lo anterior, se traduce en que la dilución es entre 6 y 6,3 veces mayor a la requerida, sin observar diferencias entre el causal máximo aprobado (700 m3/h) y el sometido a evaluación (544,7 m3/h).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No se visualiza la necesidad de modificar la ubicación de los puntos de monitoreo y el de control, establecidos dentro del programa de vigilancia ambiental, debido a que no se presentan diferencias en el área de influencia de la descarga frente a una disminución de caudal.<br/>(Mayor detalle en el anexo 1 de la Adenda Complementaria)</li> </ul> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.7.2. Suministros básicos

| Tabla 4.7.2 Suministros básicos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Agua industrial                 | El proceso de la planta Golden Omega área H requiere la utilización de agua industrial para proceso, la cual se obtiene del sistema de agua de la planta Golden Omega. La incorporación de la operación del proyecto incrementará el uso de agua, por lo cual, el balance actualizado de aguas según este requerimiento se muestra en el Anexo 4 de la Adenda 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Transporte                      | <p>Según consta en el punto 1.10 de la Adenda 1, se rectificó la información contenida en el punto 1.6.8.5 de la DIA del Proyecto, en el sentido de indicar que el presente proyecto considera un aumento en el flujo vehicular, dado que contempla un incremento en el consumo de materias primas, de algunos insumos y de producto final.</p> <p>Para el transporte de materias primas, insumos y productos terminados que requiere esta ampliación, se utilizarán camiones con la frecuencia contenida en la tabla de flujos de camiones acompañada en la respuesta 1.10 de la Adenda, que reemplaza la tabla contenida en el punto 1.6.8.5 de la DIA del Proyecto.</p> <p>Dado lo anterior, el flujo de camiones que se agregan en este proyecto se estima en 21 camiones al mes, lo que equivale a un promedio de menos de 1 camión diario. Adicionalmente, considerando que el flujo total de toda la Planta Golden Omega es de 94 camiones por mes, se proyecta un flujo promedio de 3 viajes/día.</p> <p>Los horarios de carga y descarga de la Planta Golden Omega corresponden a los horarios de funcionamiento administrativo entre las 08:00 y las 18:00. Lo anterior, no es significativo para las vías de acceso, tomando en cuenta además que tanto los camiones de entrada como de salida se concentran preferentemente en horarios fuera de punta.</p> |
| Emisario Submarino              | Las aguas de descarte son dispuestas en el mar a través del emisario submarino declarado en la DIA Planta Golden Omega previo paso por el sistema de tratamiento de efluentes, el cual será modificado para ajustar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



|                                    | su eficiencia. Esto último se presenta en el punto 1.6.10.2 de la DIA y en la adenda complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                            |                                                                   |                                                                                                 |                                                                   |                                                                                                 |                   |       |       |       |        |        |       |     |     |       |               |       |    |     |       |                 |       |    |     |       |                    |       |     |     |     |                  |       |     |     |     |         |        |     |     |     |           |       |    |    |     |                   |      |    |    |    |             |      |     |     |     |                   |     |     |     |     |              |      |   |   |   |              |       |       |        |       |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-----|-----|-------|---------------|-------|----|-----|-------|-----------------|-------|----|-----|-------|--------------------|-------|-----|-----|-----|------------------|-------|-----|-----|-----|---------|--------|-----|-----|-----|-----------|-------|----|----|-----|-------------------|------|----|----|----|-------------|------|-----|-----|-----|-------------------|-----|-----|-----|-----|--------------|------|---|---|---|--------------|-------|-------|--------|-------|
| Generación de vapor                | <p>El vapor requerido para abastecer el proceso de ampliación de la planta Golden Omega área H será cubierto por las calderas existentes, no requiriendo una ampliación de estas. El vapor, una vez utilizado en las áreas del nuevo Proceso ampliado que así lo requieran, será luego condensado para su reutilización. A continuación, se describen las principales partes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Alimentación de Agua a Caldera</li></ul> <p>El agua que utilizan las calderas es previamente tratada para eliminar los elementos que producen corrosión o incrustación en la caldera. Por lo cual, y de acuerdo con lo anterior, se debe tratar el agua industrial de reposición (make-up) en un sistema de ablandamiento de agua, y luego se mezcla con el condensado de retorno de proceso; ambos flujos pasan primero por un proceso de desaireamiento y luego se inyecta a la caldera para la generación del vapor.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Distribución de Vapor</li></ul> <p>Se usarán las mismas matrices de distribución de vapor existentes, realizando los arranques necesarios cerca del nuevo reactor de saponificación. Situación similar respecto al retorno de los condensados.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                            |                                                                   |                                                                                                 |                                                                   |                                                                                                 |                   |       |       |       |        |        |       |     |     |       |               |       |    |     |       |                 |       |    |     |       |                    |       |     |     |     |                  |       |     |     |     |         |        |     |     |     |           |       |    |    |     |                   |      |    |    |    |             |      |     |     |     |                   |     |     |     |     |              |      |   |   |   |              |       |       |        |       |
| Materias primas                    | <p>Se prevé un aumento de los insumos para la producción de Omega 3 según la tabla 4 de la DIA, como sigue:</p> <table><tr><th>Materia Prima, Insumo o Suministro</th><th>Unidad</th><th>Consumo declarado en DIA, Planta Golden Omega. RCA012/2011</th><th>Consumo declarado en DIA Planta Golden Omega área H. RCA 043/2011</th><th>Consumos máximos declarado en presente DIA, Ampliación Etapa Saponificación Planta Golden Omega</th></tr><tr><td>Aceite de Pescado</td><td>t/año</td><td>8.500</td><td>8.500</td><td>10.000</td></tr><tr><td>Etanol</td><td>t/año</td><td>900</td><td>945</td><td>1.500</td></tr><tr><td>Soda Cáustica</td><td>t/año</td><td>60</td><td>350</td><td>1.250</td></tr><tr><td>Ácido Sulfúrico</td><td>t/año</td><td>30</td><td>200</td><td>1.250</td></tr><tr><td>Tierra de blanqueo</td><td>t/año</td><td>270</td><td>270</td><td>270</td></tr><tr><td>Etóxido de sodio</td><td>t/año</td><td>250</td><td>250</td><td>250</td></tr><tr><td>Enzimas</td><td>kg/año</td><td>250</td><td>250</td><td>450</td></tr><tr><td>Glicerina</td><td>t/año</td><td>50</td><td>50</td><td>150</td></tr><tr><td>Agua para proceso</td><td>m3/h</td><td>30</td><td>36</td><td>50</td></tr><tr><td>Agua de mar</td><td>m3/h</td><td>677</td><td>677</td><td>500</td></tr><tr><td>Energía Eléctrica</td><td>MVA</td><td>1,5</td><td>2,5</td><td>2,5</td></tr><tr><td>Agua potable</td><td>m3/h</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>Biodiesel(*)</td><td>t/año</td><td>5.500</td><td>10.000</td><td>5.700</td></tr></table> | Materia Prima, Insumo o Suministro                         | Unidad                                                            | Consumo declarado en DIA, Planta Golden Omega. RCA012/2011                                      | Consumo declarado en DIA Planta Golden Omega área H. RCA 043/2011 | Consumos máximos declarado en presente DIA, Ampliación Etapa Saponificación Planta Golden Omega | Aceite de Pescado | t/año | 8.500 | 8.500 | 10.000 | Etanol | t/año | 900 | 945 | 1.500 | Soda Cáustica | t/año | 60 | 350 | 1.250 | Ácido Sulfúrico | t/año | 30 | 200 | 1.250 | Tierra de blanqueo | t/año | 270 | 270 | 270 | Etóxido de sodio | t/año | 250 | 250 | 250 | Enzimas | kg/año | 250 | 250 | 450 | Glicerina | t/año | 50 | 50 | 150 | Agua para proceso | m3/h | 30 | 36 | 50 | Agua de mar | m3/h | 677 | 677 | 500 | Energía Eléctrica | MVA | 1,5 | 2,5 | 2,5 | Agua potable | m3/h | 1 | 2 | 1 | Biodiesel(*) | t/año | 5.500 | 10.000 | 5.700 |
| Materia Prima, Insumo o Suministro | Unidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Consumo declarado en DIA, Planta Golden Omega. RCA012/2011 | Consumo declarado en DIA Planta Golden Omega área H. RCA 043/2011 | Consumos máximos declarado en presente DIA, Ampliación Etapa Saponificación Planta Golden Omega |                                                                   |                                                                                                 |                   |       |       |       |        |        |       |     |     |       |               |       |    |     |       |                 |       |    |     |       |                    |       |     |     |     |                  |       |     |     |     |         |        |     |     |     |           |       |    |    |     |                   |      |    |    |    |             |      |     |     |     |                   |     |     |     |     |              |      |   |   |   |              |       |       |        |       |
| Aceite de Pescado                  | t/año                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8.500                                                      | 8.500                                                             | 10.000                                                                                          |                                                                   |                                                                                                 |                   |       |       |       |        |        |       |     |     |       |               |       |    |     |       |                 |       |    |     |       |                    |       |     |     |     |                  |       |     |     |     |         |        |     |     |     |           |       |    |    |     |                   |      |    |    |    |             |      |     |     |     |                   |     |     |     |     |              |      |   |   |   |              |       |       |        |       |
| Etanol                             | t/año                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 900                                                        | 945                                                               | 1.500                                                                                           |                                                                   |                                                                                                 |                   |       |       |       |        |        |       |     |     |       |               |       |    |     |       |                 |       |    |     |       |                    |       |     |     |     |                  |       |     |     |     |         |        |     |     |     |           |       |    |    |     |                   |      |    |    |    |             |      |     |     |     |                   |     |     |     |     |              |      |   |   |   |              |       |       |        |       |
| Soda Cáustica                      | t/año                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 60                                                         | 350                                                               | 1.250                                                                                           |                                                                   |                                                                                                 |                   |       |       |       |        |        |       |     |     |       |               |       |    |     |       |                 |       |    |     |       |                    |       |     |     |     |                  |       |     |     |     |         |        |     |     |     |           |       |    |    |     |                   |      |    |    |    |             |      |     |     |     |                   |     |     |     |     |              |      |   |   |   |              |       |       |        |       |
| Ácido Sulfúrico                    | t/año                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 30                                                         | 200                                                               | 1.250                                                                                           |                                                                   |                                                                                                 |                   |       |       |       |        |        |       |     |     |       |               |       |    |     |       |                 |       |    |     |       |                    |       |     |     |     |                  |       |     |     |     |         |        |     |     |     |           |       |    |    |     |                   |      |    |    |    |             |      |     |     |     |                   |     |     |     |     |              |      |   |   |   |              |       |       |        |       |
| Tierra de blanqueo                 | t/año                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 270                                                        | 270                                                               | 270                                                                                             |                                                                   |                                                                                                 |                   |       |       |       |        |        |       |     |     |       |               |       |    |     |       |                 |       |    |     |       |                    |       |     |     |     |                  |       |     |     |     |         |        |     |     |     |           |       |    |    |     |                   |      |    |    |    |             |      |     |     |     |                   |     |     |     |     |              |      |   |   |   |              |       |       |        |       |
| Etóxido de sodio                   | t/año                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 250                                                        | 250                                                               | 250                                                                                             |                                                                   |                                                                                                 |                   |       |       |       |        |        |       |     |     |       |               |       |    |     |       |                 |       |    |     |       |                    |       |     |     |     |                  |       |     |     |     |         |        |     |     |     |           |       |    |    |     |                   |      |    |    |    |             |      |     |     |     |                   |     |     |     |     |              |      |   |   |   |              |       |       |        |       |
| Enzimas                            | kg/año                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 250                                                        | 250                                                               | 450                                                                                             |                                                                   |                                                                                                 |                   |       |       |       |        |        |       |     |     |       |               |       |    |     |       |                 |       |    |     |       |                    |       |     |     |     |                  |       |     |     |     |         |        |     |     |     |           |       |    |    |     |                   |      |    |    |    |             |      |     |     |     |                   |     |     |     |     |              |      |   |   |   |              |       |       |        |       |
| Glicerina                          | t/año                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 50                                                         | 50                                                                | 150                                                                                             |                                                                   |                                                                                                 |                   |       |       |       |        |        |       |     |     |       |               |       |    |     |       |                 |       |    |     |       |                    |       |     |     |     |                  |       |     |     |     |         |        |     |     |     |           |       |    |    |     |                   |      |    |    |    |             |      |     |     |     |                   |     |     |     |     |              |      |   |   |   |              |       |       |        |       |
| Agua para proceso                  | m3/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30                                                         | 36                                                                | 50                                                                                              |                                                                   |                                                                                                 |                   |       |       |       |        |        |       |     |     |       |               |       |    |     |       |                 |       |    |     |       |                    |       |     |     |     |                  |       |     |     |     |         |        |     |     |     |           |       |    |    |     |                   |      |    |    |    |             |      |     |     |     |                   |     |     |     |     |              |      |   |   |   |              |       |       |        |       |
| Agua de mar                        | m3/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 677                                                        | 677                                                               | 500                                                                                             |                                                                   |                                                                                                 |                   |       |       |       |        |        |       |     |     |       |               |       |    |     |       |                 |       |    |     |       |                    |       |     |     |     |                  |       |     |     |     |         |        |     |     |     |           |       |    |    |     |                   |      |    |    |    |             |      |     |     |     |                   |     |     |     |     |              |      |   |   |   |              |       |       |        |       |
| Energía Eléctrica                  | MVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,5                                                        | 2,5                                                               | 2,5                                                                                             |                                                                   |                                                                                                 |                   |       |       |       |        |        |       |     |     |       |               |       |    |     |       |                 |       |    |     |       |                    |       |     |     |     |                  |       |     |     |     |         |        |     |     |     |           |       |    |    |     |                   |      |    |    |    |             |      |     |     |     |                   |     |     |     |     |              |      |   |   |   |              |       |       |        |       |
| Agua potable                       | m3/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1                                                          | 2                                                                 | 1                                                                                               |                                                                   |                                                                                                 |                   |       |       |       |        |        |       |     |     |       |               |       |    |     |       |                 |       |    |     |       |                    |       |     |     |     |                  |       |     |     |     |         |        |     |     |     |           |       |    |    |     |                   |      |    |    |    |             |      |     |     |     |                   |     |     |     |     |              |      |   |   |   |              |       |       |        |       |
| Biodiesel(*)                       | t/año                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5.500                                                      | 10.000                                                            | 5.700                                                                                           |                                                                   |                                                                                                 |                   |       |       |       |        |        |       |     |     |       |               |       |    |     |       |                 |       |    |     |       |                    |       |     |     |     |                  |       |     |     |     |         |        |     |     |     |           |       |    |    |     |                   |      |    |    |    |             |      |     |     |     |                   |     |     |     |     |              |      |   |   |   |              |       |       |        |       |



|  |                                                                                                      |       |       |        |       |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|-------|
|  | Fuel Oil Nº6 (*)                                                                                     | t/año | 5.800 | 10.600 | 6.000 |
|  | (*) Estimación de consumo asumiendo consumo único de combustible, sólo Biodiesel o sólo Fuel Oil Nº6 |       |       |        |       |

#### 4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

| Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                           | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Riles                            | <p>En la etapa de operación se generará agua residual adicional según se muestra en el nuevo balance de aguas actualizado del 4 de la Adenda 1, las cuales son conducidas junto con las aguas equivalentes del proyecto Golden Omega. Estas aguas provienen de la etapa de Producción de Etil Ésteres del Proceso Complementario y de las aguas de lavado de equipos, las cuales son enviadas al sistema de tratamiento de efluentes de la planta Golden Omega. La composición y caracterización de la descarga no se altera de acuerdo con lo presentado en la DIA de la Planta Golden Omega.</p> <p>También se producen aguas de rechazo de sistema de ablandamiento de agua y purgas de la caldera, las cuales son enviadas a disposición final a través del emisario submarino.</p> <p>En el Anexo 4 de la Adenda 1 se muestra el nuevo Balance de Aguas, en donde se pueden verificar los volúmenes de captación de agua de mar y de descarga de agua total al mar que se modifican, así como los cambios en los caudales, los cuales ocurren internamente dentro de los procesos.</p> <p>De todas formas, debe tenerse presente lo respondido en la Adenda 1 del proyecto en todo lo referente a que, como consecuencia del Proyecto, especialmente por las razones contenidas en la respuesta 1.4 de la Adenda, debido a las optimizaciones que implica el proyecto, el caudal máximo proyectado de descargas a través del emisario submarino corresponde a 544,7 m<sup>3</sup>/h, siendo menor al caudal máximo de descargas de 700 m<sup>3</sup>/h, autorizado ambiental y sectorialmente. Por lo tanto, con el proyecto disminuirán las descargas de Riles a través del emisario submarino.</p> <p>El sistema de tratamiento de efluentes fue declarado en la DIA Planta Golden Omega. Sin embargo, los cambios en los caudales internos requieren modificar la planta para ajustar su eficiencia. La modificación de la planta de riles se presenta y describe en detalle en el Anexo 7 de la DIA. En concreto, la modificación consiste en una optimización de la eficiencia en la remoción de aceites y grasas en los efluentes, reemplazando, de esta manera, lo establecido en los considerandos 4.7.2.8 a y 4.8.2. b.2 de la RCA 012/2011 (incluyendo la tabla 12 de la DIA Planta Golden Omega), el considerando 3.2.5.2 de la RCA 043/2011 y el considerando 4.3.2 de la RCA 030/2018.</p> <p>En la Adenda Complementaria, se ejemplifica la optimización de la PT Riles En relación con la norma de emisión, hacemos presente a la autoridad que al proyecto le resultarán aplicable los parámetros</p> |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | establecidos en la Tabla N° 5 del Decreto Supremo N° 90/2000, del Ministerio de la Secretaría General de la Presidencia, al que se dará cumplimiento mediante el programa de monitoreo que establezca la Superintendencia del Medio Ambiente, en caso de que así se establezca en caso de ser procedente. |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.7.5.3. Emisiones de Ruido

| Tabla 4.7.5.3 Ruido |                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre              | Descripción                                                                                                                                                                                                      |
| Ruido               | En la etapa de operación del presente proyecto “AMPLIACIÓN ETAPA DE SAPONIFICACIÓN PLANTA GOLDEN OMEGA”, no se generarán ruidos adicionales a lo declarado en las Declaraciones de Impacto Ambiental anteriores. |

#### 4.7.5.4. Otras emisiones

| Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones                                                                        |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nombre                                                                                               | Descripción |
| El proyecto no establece otras emisiones diferentes a las ya declaradas en los proyectos anteriores. |             |

#### 4.7.6. Residuos

##### 4.7.6.1. Residuos no peligrosos

| Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                               | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Residuos Solidos                     | <p>En la etapa de operación del presente proyecto “AMPLIACIÓN ETAPA DE SAPONIFICACIÓN PLANTA GOLDEN OMEGA”, no se generarán residuos adicionales a los declarado en las Declaraciones de Impacto Ambiental anteriores.</p> <p>Según consta en el punto 1.9 de la Adenda 1, el aumento de insumos y de transportes para la etapa de operación del Proyecto, no generará un aumento de los residuos sólidos respecto de las cantidades ya aprobadas en las licencias ambientales de la Planta Golden Omega, dado que el mayor consumo de éstos estará destinado a aumentar la generación de productos terminados y subproductos que comercializa el Titular. Consecuentemente, al no haber un aumento de residuos sólidos en esta etapa, el transporte de residuos será el mismo ya evaluado y autorizado ambientalmente.</p> |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Dado lo anterior, los residuos sólidos asociados al proyecto serán generados sólo en la etapa de construcción, y corresponden a desechos de construcción y del área de faenas, los que serán debidamente gestionados de conformidad con el punto 1.5.5.13 de la DIA. |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.7.6.2. Residuos peligrosos

| Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos                                                                                           |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nombre                                                                                                                      | Descripción |
| El proyecto no considera la generación de otros residuos peligrosos diferentes a los aprobados en los proyectos anteriores. |             |

### 4.8. Fase de cierre

#### 4.8.1. Partes, obras y acciones

##### 4.8.1.1. Partes y obras

| Tabla 4.8.1.1 Partes y obras                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>No está contemplada una etapa de abandono ya que se produciría un mejoramiento en las tecnologías para asegurar la continuidad del proceso de fabricación en el tiempo. En el caso que algún equipo quede discontinuado o deba ser cambiado, se privilegiará la venta a terceros o el reciclaje.</p> <p>En todo caso, ante la eventualidad de ocurrir un abandono de las instalaciones, al menos seis meses antes de ello, se presentará un Plan de Abandono a la Autoridad pertinente para su aprobación.</p> |

## 5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

### 5.1. Salud de la población

| Tabla 5.1 Salud de la población                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>El Proyecto tanto en su fase de construcción como de operación no generará un aporte significativo de emisiones atmosféricas ni un aporte relevante a la calidad del aire. Por otra parte, el aporte del Proyecto tampoco ocasionará un empeoramiento de eventuales situaciones de latencia o saturación en el sentido que puedan dar origen a la superación de las normas de calidad y eventualmente generar riesgo sobre la salud de las personas.</p> <p>El Proyecto no presenta o genera riesgos para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de los</p> |



efluentes, emisiones o residuos que generará.  
Tampoco generara aumento de significancia en los niveles de ruido.

## 5.2. Recursos naturales renovables

### 5.2.1. Suelo

| Tabla 5.2.1 Suelo                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                |
| El proyecto no genera impacto son el recurso suelo, agua ni aire, debido a que el área de ejecución y emplazamiento esta ya intervenida y su ocupación ya fue evaluada en los proyectos anteriores. Se efectuara una intervención de 65 m2 de suelo de hormigón. |

### 5.2.2. Agua

| Tabla 5.2.2 Agua                                     |
|------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                                    |
| La utilización de agua proviene de la red existente. |

### 5.2.3. Aire

| Tabla 5.2.3 Aire                                         |
|----------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                                        |
| Las emisiones serán las mismas de las RCAs ya aprobadas. |
| Impacto ambiental n                                      |

### 5.2.4. Biota

#### 5.2.4.1. Flora

| Tabla 5.2.4.1 Flora                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                                                                                                |
| El proyecto no contempla la intervención de flora de ningún tipo, debido a que es un área de radier de hormigón. |

#### 5.2.4.2. Fauna

| Tabla 5.2.4.2 Fauna                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                                                                                      |
| El proyecto no contempla la intervención de fauna de ningún tipo, debido a que es un área de radier de |



hormigón al interior del galpón de la empresa.

### 5.3. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

| Tabla 5.3 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                                                                                                                          |
| El proyecto no implica la intervención de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, ya que se emplaza al interior de una empresa. |
| El transporte aumentara en aproximadamente 21 vehículos al mes.                                                                            |

### 5.4. Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación

| Tabla 5.4 Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                                                                                                                                  |
| El proyecto no se emplaza en áreas con protección oficial.                                                                                         |

### 5.5. Valor ambiental

| Tabla 5.5 Valor ambiental                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                                                                                                                                |
| El proyecto no se emplaza dentro de áreas con valor ambiental. Está emplazado en un área ya evaluada y construida, al interior de una industria. |
| Impacto ambiental n                                                                                                                              |

### 5.6. Valor paisajístico y turístico

| Tabla 5.6 Valor paisajístico y turístico                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental 1                                                                                                                                                                                                             |
| El Proyecto no genera ni presenta alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona. La intervención se realiza al interior de una empresa ya construida y operando. |



## 5.7. Patrimonio cultural

| Tabla 5.7 Valor ambiental                                                                                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Impacto ambiental 1                                                                                                                                               |  |
| El Proyecto no genera alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural. |  |

## 6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

### 6.1. *Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos*

| Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos |                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                                                                                                                          | Aumento de emisiones atmosféricas y de ruido                                                                                                                                                                           |
| Emisiones atmosféricas                                                                                                                     | En el adenda, en el anexo 1, se indica que las emisiones provendrán mayoritariamente de la combustión de vehículos de transporte. Por lo cual están emisiones resultan de muy bajo impacto.                            |
| Ruido                                                                                                                                      | En relación al ruido, cabe señalar que los receptores más cercanos se ubican hacia el norte a 980 mts., de distancia. Los valores estimados son de 36,9 decibeles. Garantismo que está dentro de la normativa vigente. |

### 6.2. *Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire*

| Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire                                                                                             |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| El proyecto no genera impacto son el recurso suelo, agua ni aire, debido a que el área de ejecución y emplazamiento esta ya intervenida y su ocupación ya fue evaluada en los proyectos anteriores. Se efectuara una intervención de 65 m2 de suelo de hormigón. |  |

### 6.3. *Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos*

| Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| El proyecto no implica la intervención de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, ya que se emplaza al interior de una empresa.                 |  |
| El transporte aumentara en aproximadamente 21 vehículos al mes.                                                                                            |  |



**6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar**

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar

El proyecto no se emplaza en áreas con protección oficial, o próximos a población protegida.

**6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona**

Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

El Proyecto no genera ni presenta alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona. La intervención se realiza al interior de una empresa ya construida y operando.

**6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural**

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

El Proyecto no genera alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, debido a que no intervendrá suelo natural, sino que bases de hormigón existentes.

**7. OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN**

No se verificaron *metodologías no convencionales en la evaluación de impactos*.

**8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS**

**8.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias**

El proyecto por ser una modificación involucra los planes de emergencias de la planta Golden Omega considerada como un todo, el que fue aprobado por la RCA 12/2011 y por la RCA 30/2018 son las siguientes:

8.1.1 Plan de emergencia contra incendio

8.1.2 Plan de emergencia contra Terremoto

8.1.3 Plan de emergencia contra Tsunami



8.1.4 Plan de emergencia contra Escape de gas

8.1.5 Plan de emergencia contra Terremoto

8.1.6 Plan de emergencia contra Explosiones

8.1.7 Plan de emergencia contra Manifestaciones y desordenes civiles

8.1.8 Plan de emergencia contra Derrame de productos Químicos. (Ácido sulfúrico, etanol, soda caustica)

Los detalles específicos se describen en el Anexo 4 de la DIA.

## 9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

La normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto y su forma de cumplimiento es la siguiente:

### 9.1. Normas de carácter general

| Componente                    | Norma /Nombre                                                                                                                            | Fase del Proyecto vinculada / Relación con el Proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Forma de Cumplimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Indicador de cumplimiento                                               |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Normativa de Carácter General | D.S. N° 100, 22 de septiembre de 2005, modificada por Ley 20.245 del 10 de enero de 2008. Constitución Política de la República de Chile | <b>Todas las Fases del Proyecto.</b><br>El ejercicio del derecho del titular a desarrollar cualquier actividad económica, establecida en el artículo 19, N° 21, de la Constitución Política, debe respetar las normas legales que la regulen. Por su parte, el derecho de propiedad en sus diversas especies sobre toda clase de bienes corporales o incorporeales, que le asiste al titular, consagrado en el artículo 19 N° 24 de la Constitución Política, impone limitaciones y obligaciones que derivan de su función social, dentro de las que se comprende la conservación del patrimonio ambiental.                 | Se da pleno cumplimiento al artículo 19 N° 8, de la Constitución Política de la República, con el ingreso del presente Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y con el compromiso por parte del titular de respetar el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, lo que se manifiesta en el apego de su actividad a las normas contenidas en el presente Capítulo 3, denominado Normativa Ambiental Aplicable al Proyecto y a la resolución de calificación ambiental que, en definitiva, ponga término al procedimiento administrativo de evaluación ambiental que al efecto se iniciará. | RCA del Proyecto                                                        |
| Normativa de Carácter General | Ley N° 19.300 (modificada por la Ley 20.417), 09 de Marzo de 1994. Ley sobre Bases Generales del                                         | <b>Todas las Fases del Proyecto.</b><br>De acuerdo con el artículo 8 de la Ley 19.300, los proyectos o actividades señalados en su artículo 10, sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental. El Proyecto consiste en aumentar la capacidad de producción de Golden Omega de 2.300 ton/año a 3.150 ton/año, mediante la ampliación de la planta Golden Omega Área H Cabe mencionar, que el presente proyecto utilizará las mismas instalaciones de apoyo de la Planta Golden Omega, tales como: área de tratamiento de agua de proceso, sistema de tratamiento de efluentes, estanques de | El Titular del presente Proyecto da cumplimiento a las obligaciones establecidas en la Ley N° 19.300, mediante el ingreso del proyecto al SEIA. Asimismo, el compromiso de respetar el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación se manifiesta a través del cumplimiento de la normativa ambiental de carácter específico, vigente y aplicable al Proyecto, que se expone en la siguiente sección.                                                                                                                                                                                                          | Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. RCA del Proyecto |



|                                      |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                    |                  |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                      | Medio Ambiente                                                                                                                               | <p>almacenamiento de materias primas e insumos, entre otras, las cuales no sufrirán cambios mayores para la ejecución de este nuevo proyecto</p> <p>De esta forma, de acuerdo con lo señalado en el capítulo 2 de esta DIA, y considerando que la ampliación de la planta Golden Omega Área H y sus respectivos aumentos en los consumos de insumos inflamables y corrosivos, constituye por sí sola una tipología de proyecto de las listadas en el artículo 3° del Reglamento del SEIA, específicamente en su literal ñ.3 y ñ4, corresponde someter este Proyecto al SEIA en tanto se trata de una modificación de un proyecto aprobado.</p> <p>Asimismo, y de acuerdo con el análisis presentado en el Capítulo 2, el Proyecto no genera ni presenta, ninguno de los efectos, características o circunstancias señaladas en el artículo 11 (letras a) a la f)) de la Ley N°19.300, razón por la que se somete al SEIA mediante una DIA. En este sentido, el Artículo 12 bis, establece las materias que deberán considerar las Declaraciones de Impacto Ambiental.</p> |                                                                                                                                                                    |                  |
| <b>Normativa de Carácter General</b> | <p>D.S. N° 40, de 2012, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado mediante D.S. N° 08/2014 y D.S. N° 63/2014</p> | <p>De acuerdo con el artículo 8 de la Ley 19.300, los proyectos o actividades señalados en su artículo 10, sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental.</p> <p>El proyecto “AMPLIACIÓN PLANTA GOLDEN OMEGA ÁREA H”. tiene por objeto aumentar la capacidad productiva de la Planta Golden Omega área H actualmente existente. El proyecto utilizará las mismas instalaciones de apoyo de la Planta Golden Omega, tales como: área de tratamiento de agua de proceso, sistema de tratamiento de efluentes, estanques de almacenamiento de materias primas e insumos, entre otras, las cuales no sufrirán cambios mayores para la ejecución de este nuevo proyecto. De esta forma, y considerando que la ampliación de la planta Golden Omega área H, constituye un proyecto de los listados en el artículo 3° del Reglamento del SEIA, corresponde someter este Proyecto al SEIA en</p>                                                                                                                                                 | <p>El Titular de este Proyecto da cumplimiento a las obligaciones establecidas en este Reglamento mediante el ingreso del Proyecto al SEIA a través de una DIA</p> | RCA del Proyecto |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | tanto se trata de una modificación de un proyecto aprobado. Asimismo, y de acuerdo con el análisis presentado en el Capítulo 2, el Proyecto no genera ni presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias señalados en el artículo 11 (letras a) a la f)) de la Ley N° 19.300, razón por la que se somete al SEIA mediante una DIA. En este sentido, el artículo 12 bis, establece las materias que deberán considerar las Declaraciones de Impacto Ambiental |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 9.2. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto

| Componente              | Norma /Nombre                                                                                                            | Fase del Proyecto vinculada / Relación con el Proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Forma de Cumplimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Indicador de cumplimiento                                                                                                                                                          |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aire y fuentes emisoras | Decreto Supremo N°144 /<br>Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza | <b>Fase Construcción:</b><br><br>Durante la fase de construcción, las emisiones atmosféricas corresponderán a material particulado del proceso de excavación y material inerte resuspendido por el tránsito de vehículos; se contempla además la emisión de gases de combustión por el uso de maquinaria y camiones en la construcción, cuyas emisiones son acotadas en el tiempo y espacio, y serán generadas dentro de un sitio industrial. | <b>Fase de Construcción:</b><br><br>Durante la fase de construcción, el Proyecto contempla un conjunto de acciones para controlar las emisiones atmosféricas, a saber:<br>1. Los equipos que se utilizarán contarán con sus mantenciones respectivas al día.<br><br>2. Cierre del perímetro con lonas en el sector donde se realizarán los trabajos. | Registros de implementación de medidas; a saber:<br><br>➤ Registro de mantenciones de maquinaria.<br><br>➤ Registro en el libro de obras de cumplimiento del cierre del perímetro. |
| Aire y fuentes emisoras | <b>Decreto Supremo N°47 /</b> Ordenanza General de Urbanismo y Construcción                                              | <b>Fase Construcción:</b><br>Durante la fase de construcción, las emisiones atmosféricas corresponderán a material particulado del proceso de excavación y material inerte resuspendido por el tránsito de vehículos; se contempla además la emisión de gases de combustión por el uso de maquinaria y vehículos en la construcción, cuyas emisiones son acotadas en el tiempo y espacio, y serán generadas dentro de un sitio industria      | <b>Fase de Construcción:</b><br>Durante la fase de construcción, el Proyecto contempla un conjunto de acciones para controlar las emisiones atmosféricas, a saber:<br>1. Los equipos que se utilizarán contarán con sus mantenciones respectivas al día.<br><br>2. Cierre del perímetro con lonas en el sector donde se realizarán los trabajos.     | Registros de implementación de medidas                                                                                                                                             |



|                                            |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                        |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aire y fuentes emisoras</b>             | <b>Decreto Supremo N°45/2007, Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Establece Norma de Emisión para Incineración y Coincineración</b> | <b>Fase de Operación.</b> El proyecto cuenta con un incinerador que combustiónará aceites residuales y etanol residual, con un flujo máximo de 130km/h.                                                                                                                                                                                                                                                           | Una vez que el proyecto entre en operación, se procederá a generar a la autoridad los informes correspondientes respecto de la materia generada y resultados de los monitoreos de emisiones efectuados según lo especifica esta normativa, entre otros antecedentes, y se cumplirá con los límites máximos establecidos en esta normativa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                        |
| <b>Aire y fuentes emisoras</b>             | <b>Decreto Supremo N°138/2005, Ministerio de Salud, Establece obligación de declarar emisiones que indica.</b>                                   | <b>Fase de operación.</b> El proyecto considera dos calderas generadoras de vapor, las cuales quedan sujetas a esta normativa                                                                                                                                                                                                                                                                                     | El proyecto dará cumplimiento a lo establecido en esta normativa realizando la declaración de emisiones correspondientes a cada año según lo dispuesto en el cuerpo legal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Declaraciones de emisiones entregadas en el tiempo y forma descrita en la norma.                       |
| <b>Ruido Nivel Sonoro</b>                  | <b>Decreto Supremo N°38/11 MMA. Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.</b>                                                 | <b>Fase Construcción:</b><br>Durante la etapa de construcción del proyecto, las principales fuentes de emisión de ruido corresponden a trabajos relacionados con la de fundaciones para la instalación de equipos nuevos considerados por el Proyecto.<br><b>Fase de Operación:</b><br>No se considera un aumento en las emisiones de ruido a las ya existentes en la operación actual de la Planta Golden Omega. | <b>Fase Construcción:</b><br>Cabe señalar que estas actividades se desarrollarán dentro de la nave de procesos Área H y que además se encuentra alejado de viviendas y de centros poblados.<br>Los niveles de ruido asociados a la construcción de fundaciones, es bajo y no supera los generados en la etapa de construcción de la Planta.<br>En la etapa de operación del Proyecto, en conjunto con la operación actual de la Planta Golden Omega, cumplen con los límites diurno y nocturno establecidos por el D.S. N° 38/11, del Ministerio del Medio Ambiente.<br>Adicionalmente, y si bien no existen receptores directos en el área del Proyecto, a fin de reducir aún más los niveles de ruido, se tomarán las siguientes medidas de gestión:<br>1. No se permitirán faenas que pudieren generar ruido en horario nocturno.<br>2. Los equipos que se utilizarán contarán con sus mantenciones respectivas al día.<br>3. Se velará por la protección auditiva de los trabajadores a través del uso de protectores auditivos en ambientes de trabajo ruidoso. | Inexistencia de denuncias o de formulación de cargos por incumplimiento de norma de emisión de ruidos. |
| <b>Aguas servidas y efluentes líquidos</b> | <b>Decreto con fuerza de Ley N°725/1967, Código Sanitario</b>                                                                                    | <b>Fase Construcción:</b><br>Durante la fase de construcción se generarán aguas servidas generadas por el personal a cargo de las obras.                                                                                                                                                                                                                                                                          | El proyecto en evaluación considera para el cumplimiento de la normativa las siguientes medidas para su fase de construcción:<br>En primer lugar, se utilizarán las instalaciones sanitarias existentes en la Planta Golden Omega.<br><br>Dichas instalaciones están conforme a lo exigido por el D.S. N° 594/99 del Ministerio de Salud, "Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo" con las modificaciones introducidas por el D.S. 201/2001 del Ministerio de Salud.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Contrato de Prestación de servicio de retiro y manejo de sus residuos.                                 |



|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | El titular velará por el correcto mantenimiento y funcionamiento de estos servicios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                |
| <b>Aguas servidas efluentes líquidos</b> | <p><b>DS°90/2000</b>, Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales.</p> <p>Art. 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura</p> | <p><b>Fase de Operación.</b> El proyecto contempla descargas al mar provenientes principalmente del sistema de refrigeración y aguas de procesos.</p> <p>Fase de operación. El proyecto contempla descargas al mar provenientes principalmente del sistema de refrigeración y aguas de procesos</p>                                                                                                                                                                                       | <p>Las aguas a descargar darán cumplimiento a los límites máximos establecidos en esta normativa para descargas fuera de la zona de protección del litoral. Además, el efluente será monitoreado mensualmente para los parámetros que establezca la Superintendencia de Servicios Sanitarios en su resolución de monitoreo.</p> <p>Las aguas a descargar darán cumplimiento a los límites máximos establecidos en esta normativa pertinente.</p>                                                                                                 | <p>1. Las descargas de aguas respetarán los límites máximos contemplados en la norma.</p> <p>2. Monitoreo mensual del efluente.</p>                                            |
| <b>Residuos</b>                          | <p><b>Decreto Supremo N°594/</b> Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.</p>                                                                                                                                                          | <p><b>Fase de construcción:</b><br/>Los residuos o desechos no peligrosos que se generarán en la fase de construcción son material de demolición, restos de soldadura y resto de metales.</p> <p><b>Fase de operación.</b><br/>La fase de operación de los nuevos equipos que constituyen la ampliación, al igual que la condición actual, no generará residuos adicionales. Solo se generará una cantidad muy marginal y acotada por las actividades de mantención de estos equipos.</p> | <p><b>Fase Construcción:</b><br/>Durante la fase de construcción, los residuos industriales serán almacenados temporalmente en contenedores, almacenados en las instalaciones de la Planta Golden Omega y serán recolectados, transportados y depositados por terceros en un sitio autorizado.</p> <p><b>Fase de Operación:</b><br/>Se contempla que los eventuales residuos generados producto de la mantención de equipos en la operación del Proyecto sean manejados de acuerdo con las autorizaciones que cuenta la Planta Golden Omega.</p> | <p>Registro de disposición final de Residuos industriales. Registro de autorizaciones de empresas que transportan residuos y de sitios de disposición final de los mismos.</p> |
| <b>Residuos</b>                          | <p>DS N°148/2003, Ministerio de Salud, "Reglamento Sanitario sobre el Manejo de Residuos Peligrosos", y Resolución N°292/2005, "Fija las Metodologías de Caracterización de Residuos Peligrosos".</p>                                                                                  | <p>Fase de operación. Establece las condiciones sanitarias y de seguridad mínimas a que deberá someterse la generación, tenencia, almacenamiento, transporte, tratamiento, reuso, reciclaje, disposición final y otras formas de eliminación de residuos peligrosos</p>                                                                                                                                                                                                                   | <p>En el Anexo 10 se presenta el Plan de Manejo de Residuos vigente y autorizado por la Autoridad Sanitaria.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Cumplimiento efectivo del Plan de Manejo de Residuos, en la forma prevista en él.</p>                                                                                       |



|                               |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sustancias Peligrosas</b>  | <b>Decreto Supremo N°594/</b> Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.                                                                | <b>Fase de operación:</b><br>El proyecto considera el aumento del consumo de algunas sustancias inflamables y corrosivas.                                                                                                                                                                                         | <b>Fase de operación:</b><br>El proyecto contempla el aumento del consumo de sustancias inflamables y corrosivas en la planta Golden Omega. El manejo de estas será de acuerdo con las condiciones de operación que fue concebida originalmente y aprobada en las RCA 012/2011 y 043/2011, las cuales cumplen con todas las exigencias legales.                                     | Plan de contingencia y Hojas de seguridad de las sustancias peligrosas utilizadas a disposición del personal.                                                                        |
| <b>Sustancias Peligrosas</b>  | <b>Decreto Supremo N° 78 (actual N°43) /</b> Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. Modificado mediante DS 43/                                                        | <b>Fase de operación:</b><br>El proyecto considera el aumento del consumo de algunas sustancias inflamables y corrosivas                                                                                                                                                                                          | <b>Fase de operación:</b><br>El proyecto contempla el aumento del consumo de sustancias inflamables y corrosivas en la planta Golden Omega. Al respecto, el diseño y construcción del Proyecto cumple todas las disposiciones del D.S. N°43 que sean aplicables. Para ello, el Proyecto se ajusta a las exigencias técnicas de este Reglamento que sean aplicables                  | Documento que Autoriza el funcionamiento de estanque.                                                                                                                                |
| <b>Sustancias Peligrosas</b>  | Decreto Supremo N°148/2003, “Reglamento Sanitario sobre el Manejo de Residuos Peligrosos”, y Resolución N°292/2005, “Fija las Metodologías de Caracterización de Residuos Peligrosos” | <b>Fase de operación.</b> Establece las condiciones sanitarias y de seguridad mínimas a que deberá someterse la generación, tenencia, almacenamiento, transporte, tratamiento, reúso, reciclaje, disposición final y otras formas de eliminación de residuos peligrosos                                           | En el Anexo 10 se presenta el Plan de Manejo de Residuos vigente y autorizado por la Autoridad Sanitaria.                                                                                                                                                                                                                                                                           | Cumplimiento efectivo del Plan de Manejo de Residuos, en la forma prevista en él.                                                                                                    |
| <b>Vialidad y Transporte</b>  | <b>Decreto Supremo N° 75 /</b> Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que indica                                                                                          | <b>Fase Construcción:</b><br>Se contempla que durante la fase de construcción exista transporte de excedentes de la construcción e insumos como arena, cemento y otros materiales capaces de generar polvo.                                                                                                       | <b>Fase Construcción:</b><br>Durante la fase de construcción, el transporte de los materiales se realizará mediante camiones, que cumplirán con las disposiciones de este Decreto, en lo que respecta a la forma de transporte del material y su cubrimiento con lonas o plásticos o con cualquier otro sistema que impida la dispersión de polvo a la atmósfera (no malla Rachel). | Registro fotográfico o procedimiento de contratista.                                                                                                                                 |
| <b>Vialidad y Transportes</b> | <b>Decreto Supremo N°298/94,</b> Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.                                       | <b>Fase de Operación.</b> Establece las condiciones, normas y procedimientos aplicables al transporte de carga, por calles y caminos, de sustancias o productos que, por sus características, sean peligrosas o representen riesgos para la salud de las personas, para la seguridad pública o el medio ambiente. | Se exigirá el cumplimiento de estas normativas para el transporte de cualquier materia prima, producto terminado o sustancia peligrosa desde o hacia las instalaciones de Planta Golden Omega, según corresponda.                                                                                                                                                                   | Cumplimiento efectivo de las obligaciones de los transportistas, condiciones de las cargas, no contravención de prohibiciones y de estado de vehículos, contemplada en la normativa. |



### 9.3. Normas relacionadas con ordenamiento territorial

|                                 |                                                                    |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Ordenamiento Territorial</b> | <b>Resolución N°4/</b><br>Promulga Plan Regulador Comunal de Arica | <b>Todas las Fases del proyecto:</b><br>El Proyecto se localiza en Zona Industrial regulada por el Plan Regulador Comunal. | <b>Todas las Fases del proyecto:</b><br>El Proyecto se emplaza en una zona definida por el instrumento como ZI1: Zona Industrial 1 del Plan Regulador Comunal.<br>De acuerdo con la Ordenanza del mismo, en estas zonas al interior de los límites comunales vigentes dentro del actual sistema intercomunal. Es un sector industrial existente destinado a la industria pesquera y actividades complementarias. | RCA del Proyecto. |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|

### 9.4. Norma relacionada con el componente patrimonio cultural

|                                      |                                                  |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                   |                                                                     |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Normativa de carácter general</b> | Ley N° 17.288/70 Ley Sobre Monumentos Nacionales | Fase de construcción. Regula, entre otros, los lugares, ruinas, construcciones u objetos de carácter histórico o artístico; así como objetos antropológicos, arqueológicos, paleontológicos o de formación natural. | El área ya se encuentra intervenida, por lo tanto, no aplica. Sin embargo, en caso de encontrarse alguno de estos elementos, se procederá según como determina la ley en comento. | Informe o carta a Consejo Monumentos Arica comunicando el hallazgo. |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|

## 10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

### 10.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

Los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental aplicables al proyecto son los siguientes:

#### 10.1.1. Permiso del artículo 119 del Reglamento del SEIA, correspondiente al permiso para realizar pesca de investigación necesaria para el seguimiento de poblaciones de especies hidrobiológicas.

| Tabla 10.1.1 Permiso para realizar pesca de investigación necesaria para el seguimiento de poblaciones de especies hidrobiológicas, según se establece en el artículo 119 del Reglamento del SEIA |                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la cual corresponde                                                                                                                                                           | Operación.                                                                                             |
| Parte, obra o acción a la que aplica                                                                                                                                                              | Refinación de Aceite Natural de Pescado- Ajustes en la eficiencia de la planta de tratamiento de Riles |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento                                                                                                                                         | No se indicaron condiciones o exigencias adicionales a la presentación del titular.                    |
| Pronunciamiento del órgano competente                                                                                                                                                             | La subsecretaría de Pesca y Acuicultura se declaró conforme mediante oficio (D.AC.) ORD. SEIA. N° 458  |



## 10.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos

Al proyecto no le es aplicable permisos ambientales sectoriales mixtos.

### 10.2.1. Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje

| Tabla 10.2.1 Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje, según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA |                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Parte u obra a la que aplica                                                                                                                                 | Obras civiles y estructuras (nueva unidad de Saponificación)                            |
| Calificación de la parte u obra                                                                                                                              | Inofensiva                                                                              |
| Condiciones o exigencias específicas del pronunciamiento                                                                                                     | No se ha incluido ninguna exigencia específica.                                         |
| Pronunciamiento del órgano competente                                                                                                                        | Ord. 18-220 de 17 de junio de 2020 de la SEREMI de Salud, Región de Arica y Parinacota. |

## 11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

### 11.1. Compromiso ambiental voluntario

El Titular del proyecto ha propuesto los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

#### 11.1.1. Compromiso ambiental voluntario “Actualización del Plan de Vigilancia Ambiental”

| Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario “Actualización del Plan de Vigilancia Ambiental” |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                             | <i>operación</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Objetivo, descripción y justificación                                                         | <p><u>Objetivo:</u> Dar respuesta a los requerimientos de la autoridad ambiental, y cumplir cabalmente con la legislación ambiental vigente. Realizar una verificación del funcionamiento de la PT Riles.</p> <p><u>Descripción:</u> Caracterización de los Residuos Industriales Líquidos que la empresa evacuará fuera de la zona de protección litoral (FZPL), así como dentro del área de influencia del proyecto en el cuerpo de agua receptor, la caracterización físico-química del agua y de los sedimentos y fauna bentónica litoral y sublitoral, así como zooplancton y fitoplancton. (mayor detalle en el Anexo 5 de la Adenda 1)</p> <p><u>Justificación:</u> La medida se justifica para anticipar cualquier impacto no previsto en el medio marino en la presente evaluación ambiental y en aquellos que culminaron con la RCA 12/2011, RCA 43/2011 y RCA 30/2018.</p> |
| Lugar, forma y                                                                                | <u>Lugar:</u> Sector Caleta Quiane, Arica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



|                                        |                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| oportunidad de implementación          | <u>Forma:</u> Muestreos de columna de agua y muestras de fauna (Anexo 5 adenda 1)<br><u>Oportunidad:</u> Anualmente durante toda la vida útil del proyecto (Anexo 5 de la Adenda 1) |
| Indicador que acredite su cumplimiento | Carga de reporte en Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental.                                                                                                     |
| Forma de control y seguimiento         | Se establece en el Anexo 5 de la Adenda 1.                                                                                                                                          |

### 11.1.2. Compromiso ambiental voluntario Inspección Emisario Submarino

| Tabla 11.1.2 Compromiso ambiental voluntario “Inspección Emisario Submarino” |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica                                            | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Objetivo, descripción y justificación                                        | <p><u>Objetivo:</u> Detectar oportunamente posibles roturas del emisario submarino que evacúa los efluentes líquidos de la Planta Golden Omega</p> <p><u>Descripción:</u> Se realizará una inspección visual del emisario, ya sea por directamente por personas capacitadas o mediante el uso de medios tecnológicos, permitiendo la obtención de imágenes del ducto a fin de visualizar posibles roturas.</p> <p><u>Justificación:</u> La medida se justifica porque el emisario fue revestido (encamisado) mediante un material resistente denominado HDPE, no obstante, la acción del mar podría eventualmente generar roces o presiones que con el tiempo se transformen en roturas del material.</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación                                 | <p><u>Lugar:</u> Emisario submarino de la Planta Golden Omega ubicada en el sector caleta Quiane, Arica.</p> <p><u>Forma y oportunidad:</u> La inspección se realizará anualmente, en forma personal o con medios tecnológicos, en la temporada estival de cada año, cuando las condiciones del mar permitan el ingreso de personas o elementos tecnológicos a la zona del emisario.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Indicador que acredite su cumplimiento                                       | Carga de reporte en Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental, a lo más dos semanas posteriores a la entrega del informe final de la condición del emisario.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Forma de control y seguimiento                                               | La Subgerencia de Medio Ambiente de Golden Omega S.A., se encargará de controlar la realización de la inspección anual y de cargar el reporte al Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### 11.2. Condiciones o exigencias

No se han establecido condiciones o exigencias específicas para ejecutar el proyecto.



## 12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

### 12.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto Ampliación etapa de saponificación planta Golden Omega fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01/04/2020 y en el diario La Tercera con fecha 01/04/2020. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Universidad de Tarapacá entre los días 02/04/2020 y 08/04/2020, según consta en el certificado S/N 22/04/2020 emitido por la misma radio.

Con fecha 16/04/2020, se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos previstos en la Ley N° 19.300.

## 13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental XV Región de Arica y Parinacota recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Ampliación etapa de saponificación planta Golden Omega basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 9 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 10 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

El Servicio de Evaluación Ambiental XV Región de Arica y Parinacota, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

## 14. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

| Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tablas del ICE                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación | <p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto”</li><li>– Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”</li></ul> |



|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación; |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;                                           | <p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos”</li> <li>– Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire”</li> <li>– Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”</li> <li>– Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar”</li> <li>– Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona”</li> <li>– Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”</li> </ul> |
| g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;                                                                                                                                                                       | <p>La información de la referencia se encuentra en el siguiente capítulo de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Capítulo 8 del ICE</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;                                                                                                                                                                            | <p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabla <b>¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.</b> Normas de carácter general.</li> <li>– Tabla <b>¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.</b> Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto.</li> <li>– Tabla <b>¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.</b> Normas relacionadas con ordenamiento territorial</li> <li>– Tabla <b>¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.</b> Norma relacionada con el componente patrimonio cultural</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias; | <p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario<br/><b>Actualización del Plan de Vigilancia Ambiental</b></li> <li>– Tabla 11.1.2 Compromiso ambiental voluntario<br/><b>Inspección Emisario Submarino</b></li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

RAR

**Mauricio José Gutiérrez López**  
**Director**  
**Secretario/a Comisión de Evaluación**  
**Servicio de Evaluación Ambiental XV Región de Arica y Parinacota**

