

COMPROBANTE ENVÍO REPORTE FINAL SPDC-900-2020

Con fecha 26-11-2020 19:13:35 hrs, el titular GOLDEN OMEGA S.A. ha enviado el presente reporte de programa de cumplimiento, a través del SPDC. Toda la información presentada es de exclusiva responsabilidad del titular.

1. Identificación de la unidad fiscalizable

Unidad fiscalizable: GOLDEN OMEGA
Región: Región de Arica y Parinacota

2. Antecedentes generales

Rol sancionatorio: D-005-2019
Resolución aprueba PdC: 5 / 2019
Fecha resolución aprobatoria: 06-09-2019
Fecha generación PdC electrónico: 09-10-2019
Frecuencia Reporte: Mensual
Plazo Reporte: 30-11-2020
Fiscal instructor: SEBASTIAN EDUARDO ARRIAGADA VARELA

3. Información reporte

Código comprobante envío reporte: SPDC-900-2020
Fecha de envío reporte: 26-11-2020 19:13:20
Tipo reporte: Final



4. Tabla resumen histórico

| Hecho | Acción | Fecha Reporte | Estado Reporte | Observaciones |
|---------|----------|---------------|----------------|--|
| Hecho 1 | Acción 1 | 09-10-2019 | Reportada | La acción fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 31-10-2018 , y la fecha real de término es: 31-10-2019. |
| | Acción 2 | 09-10-2019 | Reportada | |
| | | 06-11-2019 | Reportada | |
| | | 06-12-2019 | Reportada | |
| | | 06-01-2020 | Reportada | |
| | | 06-02-2020 | Reportada | |
| | | 06-03-2020 | Reportada | |
| | Acción 3 | 09-10-2019 | No Reportada | |
| | | 06-11-2019 | Reportada | |
| | | 06-12-2019 | Reportada | |
| | | 06-01-2020 | Reportada | |
| | | 06-02-2020 | Reportada | |
| | | 06-03-2020 | Reportada | |
| | | 06-04-2020 | Reportada | |
| | | 06-05-2020 | Reportada | |
| | | 05-06-2020 | Reportada | |
| | | 06-07-2020 | Reportada | |
| | | 06-08-2020 | Reportada | |
| | | 26-11-2020 | Reportada | |
| | Acción 4 | 09-10-2019 | No Reportada | |
| | | 06-11-2019 | No Reportada | |
| | | 06-12-2019 | Reportada | |
| | | 06-01-2020 | Reportada | |
| | | 06-02-2020 | Reportada | |
| | | 06-03-2020 | Reportada | |
| | | 06-04-2020 | Reportada | |
| | | 06-05-2020 | Reportada | |



| | | | | |
|------------|------------|------------|--------------|--|
| | | 05-06-2020 | Reportada | |
| | | 06-07-2020 | Reportada | |
| | | 06-08-2020 | Reportada | |
| | | 26-11-2020 | Reportada | |
| Hecho 2 | Acción 5 | 09-10-2019 | Reportada | |
| | Acción 6 | 09-10-2019 | Reportada | |
| | | 06-11-2019 | Reportada | |
| | Acción 7 | 06-01-2020 | Reportada | |
| | | 06-02-2020 | Reportada | |
| | | 06-03-2020 | Reportada | |
| | | 06-04-2020 | No Reportada | |
| | | 06-05-2020 | Reportada | |
| | | 05-06-2020 | Reportada | |
| | | 06-07-2020 | Reportada | |
| | | 06-08-2020 | No Reportada | |
| 26-11-2020 | Reportada | | | |
| Hecho 3 | Acción 8 | 09-10-2019 | No Reportada | La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 12. La acción fue reportada en otros periodos: 11. |
| | | 06-11-2019 | No Reportada | |
| | | 06-12-2019 | No Reportada | |
| | | 06-01-2020 | No Reportada | |
| | | 06-02-2020 | No Reportada | |
| | | 06-03-2020 | No Reportada | |
| | | 06-04-2020 | No Reportada | |
| | | 06-05-2020 | No Reportada | |
| | | 05-06-2020 | Reportada | |
| | | 06-07-2020 | Reportada | |
| | 26-11-2020 | Reportada | | |
| | Acción 9 | 09-10-2019 | No Reportada | La acción no fue reportada en los periodos que le correspondía: 12, 13. La acción fue reportada en otros periodos: 11. |
| | | 06-11-2019 | No Reportada | |
| | | 06-12-2019 | No Reportada | |
| | | 06-01-2020 | No Reportada | |
| | | 06-02-2020 | No Reportada | |
| | | 06-03-2020 | No Reportada | |
| | | 06-04-2020 | No Reportada | |
| | | 06-05-2020 | No Reportada | |
| | 05-06-2020 | Reportada | | |
| 06-07-2020 | Reportada | | | |
| Acción 10 | 09-10-2019 | Reportada | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|



5. Información reportada por acción

5.1. Hecho 1

Funcionamiento de estanques separadores tipo API, con una eficiencia menor al 80% en el descarte de aceites y grasas de las aguas residuales de proceso, conforme a los periodos analizados en los considerandos 43 al 53 de la formulación de cargos.

5.1.1. Acción 1 Descripción de la Acción Comprometida

| | |
|------------------------------|--|
| N° Identificador: | 1 |
| Acción: | Modificación lazo de control automático, para el control del flujo de alimentación a planta de riles. La acción tuvo por objetivo controlar el flujo máximo de entrada a la planta de riles para evitar sobreflujos no deseados. |
| Tipo: | Ejecutada |
| Fecha Inicio: | 01-10-2018 |
| Fecha Término: | 31-10-2018 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Equipos instalados y en operación. |
| Forma de Implementación: | Instalación de medidor de caudal (FIT-26001) y variador de frecuencia para accionar bomba P-26002, ajustando el caudal en forma automática al valor preestablecido. |

5.1.1.1. Conclusiones Finales

Esta acción fue ejecutada satisfactoriamente. Para dicha ejecución, se adquirieron e instalaron los equipos necesarios para la modificación del lazo de control automático, a fin de controlar el flujo máximo de entrada a la planta de riles, según se acreditó a esta SMA en el Anexo N°1 presentado con el PdC, aprobado mediante Res. Exen. N°5/2019.

ATENCIÓN: La acción 1 fue finalizada fuera de plazo. La fecha comprometida de término es: 31-10-2018, y la fecha real de término es: 31-10-2019.

5.1.1.2. Histórico de Reportes



| | |
|---|--|
| Fecha reporte: | 09-10-2019 - Id Reporte: |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Equipos instalados y en operación. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 01-10-2018 |
| Fecha Término Efectivo: | 31-10-2019 |
| Estado Actual de la Acción: | Concluída |
| Descripción Medios de Verificación: | Registros de control de flujo; Fotografías fechadas y georreferenciadas de medidor de flujos, variador de frecuencia y bomba P 26002"; y Factura de compra. |
| Medios de Verificación: | <ul style="list-style-type: none"> - Bomba P 26002 (1).JPG - Controlador lógico programable (PLC).jpg - Esquema Control de Flujo Ril.pdf - Factura Soltex. Flujometro.pdf - Fecha y Georreferencia Fotografía Medidor de Flujo.pdf - Fecha y Georreferencia Fotografía variafor de frecuencia y bomba 26001.pdf - Medidor de Flujo Entrada Planta de Riles.JPG - REGISTRO CONTROL DE FLUJO.pdf - Variador de frecuencia.jpg |
| Informes de Seguimiento: | |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

5.1.2. Acción 2 Descripción de la Acción Comprometida

| | |
|------------------------------|---|
| N° Identificador: | 2 |
| Acción: | Implementación de mejoras a la planta de tratamiento de riles que permitan la ampliación de la capacidad de remoción de aceites y grasas, así como un incremento en la eficiencia global de remoción de aceites y grasas. |
| Tipo: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 06-09-2019 |
| Fecha Término: | 06-03-2020 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Equipos instalados y en operación. |



| | |
|---------------------------------|---|
| <p>Forma de Implementación:</p> | <p>Optimización general de la planta de tratamiento de riles, con dos etapas de remoción de aceites y grasas:</p> <p>Etapa 1 (3 Oil Skimmers): Para reducir la carga de aceites que llegan al conjunto de los separadores API, se ha considerado la instalación de 3 equipos removedores de aceite superficial (conocidos como Oil Skimmers), a instalar en los estanques T-26001 y T-27001.</p> <p>Etapa 2 (Separadores API): Esta etapa ha sido rediseñada para tener una capacidad de 3 veces el caudal a tratar en la actualidad, dispuestos de manera redundante y en serie. Como se demuestra en el Anexo N°2 "Explicación Técnica de la Variación de Eficiencia de los APIs", el aumento de capacidad del conjunto de los separadores API conlleva una disminución de la velocidad superficial de flujo, mejorando la separación de aceites y grasas en dichos equipos.</p> <p>El detalle de estas optimizaciones se encuentra en el Anexo N°3 "Diseño de Optimización planta de tratamiento de riles".</p> <p>En síntesis, estas acciones se lograrán mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Instalación de 3 Oil Skimmer. •Instalación de 3 equipos API adicionales (1 de 45 m3/h y 2 de 6 m3/h). |
|---------------------------------|---|

5.1.2.1. Conclusiones Finales

Esta acción fue ejecutada satisfactoriamente de acuerdo con lo comprometido. Conforme se acreditó a esta SMA en los informes de avance enviados hasta el 6 de marzo de 2020, fecha en que concluyó su ejecución, se implementaron mejoras a la planta de tratamiento de RILes mediante la instalación de oil skimmer y separadores API, entre otras actividades, para ampliar la capacidad de remoción de aceites y grasas e incrementar el porcentaje global de descarte de dichos elementos.

5.1.2.2. Histórico de Reportes

| | |
|----------------------------------|--|
| Fecha reporte: | 09-10-2019 - Id Reporte: SPDC-407-2019 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Equipos instalados y en operación. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-09-2019 |



| | |
|---|---|
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | <p>Se acompañan en tres archivos (2 formato ZIP y uno PDF): (i) Órdenes de compra de los equipos; (ii) Órdenes de compra de los servicios; y, (iii) Diseño de optimización planta de tratamiento de riles.</p> <p>Se hace presente que el compromiso de informe de avance es bimestral según el PdCR aprobado, pero igualmente se acompañará en este (mensual), con el objeto de acreditar la mayor diligencia empleada por la compañía para cumplir con su PdCR.</p> |
| Medios de Verificación: | <ul style="list-style-type: none"> - Órdenes de compra.zip - Proyecto Riles.pdf - Órdenes de compra 2.zip |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-582-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Fecha reporte: | 09-10-2019 - Id Reporte: SPDC-407-2019 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Equipos instalados y en operación. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-09-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | <p>Se acompañan en tres archivos (2 formato ZIP y uno PDF): (i) Órdenes de compra de los equipos; (ii) Órdenes de compra de los servicios; y, (iii) Diseño de optimización planta de tratamiento de riles.</p> <p>Se hace presente que el compromiso de informe de avance es bimestral según el PdCR aprobado, pero igualmente se acompañará en este (mensual), con el objeto de acreditar la mayor diligencia empleada por la compañía para cumplir con su PdCR.</p> |
| Medios de Verificación: | <ul style="list-style-type: none"> - Órdenes de compra.zip - Proyecto Riles.pdf - Órdenes de compra 2.zip |
| Informes de Seguimiento: | |



| | |
|---|---------------|
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-582-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|---|--|
| Fecha reporte: | 06-11-2019 - Id Reporte: SPDC-434-2019 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se adjuntan documentos que acreditan las inversiones incurridas a la fecha (facturas, boletas, cotizaciones, etc.) para cumplir con las mejoras a la planta de tratamiento de RILES. El material incluido en esta oportunidad es complementario al incluido en el reporte del mes de octubre, en el cual se reportaron avances de la respectiva acción, a fin de demostrar la diligencia de la compañía en el cumplimiento del PdC. De esta manera, el reporte de esta acción comprende los documentos adjuntados en esta oportunidad, así como aquellos adjuntados en el reporte del mes de octubre pasado. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-09-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Corresponden a las facturas, ordenes de compra y cotizaciones de productos y servicios que permitirán cumplir con la acción. |
| Medios de Verificación: | - PRESUP_2.PDF - PRESUP_1.PDF - OC 5700021209.pdf - OC 5700021206.pdf - Factura N° 726 Golden Omega S.A. (1).pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-582-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |



| | |
|---|---|
| Fecha reporte: | 06-12-2019 - Id Reporte: SPDC-474-2019 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se adjuntan documentos que acreditan las inversiones incurridas a la fecha (facturas, boletas, cotizaciones, etc.) para cumplir con las mejoras a la planta de tratamiento de RILES. El material incluido en esta oportunidad es complementario al incluido en los reportes de octubre y noviembre, en los que se reportaron avances de la respectiva acción, a fin de demostrar la diligencia de la compañía en el cumplimiento del PdC. De esta manera, el reporte de esta acción comprende los documentos adjuntados en esta oportunidad, así como aquellos adjuntados en los reportes de octubre y noviembre pasado. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-09-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjuntan presupuestos y órdenes de compra para la fabricación de insumos e implementación de mejoras en la planta. Estos documentos corresponden a: <ol style="list-style-type: none"> 1. Fabricación e instalación de ducto de entrada skimmers. 2. Fabricación e instalación de bases para skimmers en acero inoxidable. 3. Fabricación e instalación de pasarelas nuevo API, en acero estructural. 4. Fabricación e instalación de piping. 5. Modificación de cañerías. 6. Fabricación e instalación de base caja eléctrica y base de skimmer. 7. Fabricación de soportes para cañería. 8. Instalación de soportes y cañería. 9. Fabricación e instalación de piping conexión API nuevo a TK Distribuidor. |
| Medios de Verificación: | - Acción 2.zip |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-582-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |



| | |
|-------------------------------------|---|
| Fecha reporte: | 06-01-2020 - Id Reporte: SPDC-505-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se adjuntan documentos que acreditan las inversiones incurridas a la fecha (facturas, boletas, cotizaciones, etc.) para cumplir con las mejoras a la planta de tratamiento de RILES. El material incluido en esta oportunidad es complementario al incluido en los reportes de octubre, noviembre y diciembre de 2019, en los que se reportaron avances de la respectiva acción, a fin de demostrar la diligencia de la compañía en el cumplimiento del PdC. De esta manera, el reporte de esta acción comprende los documentos adjuntados en esta oportunidad, así como aquellos adjuntados en los reportes de octubre, noviembre y diciembre de 2019. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-09-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | <p>Se adjuntan presupuestos y órdenes de compra para la fabricación de insumos e implementación de mejoras en la planta. Estos documentos corresponden a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fabricación Piping e instalación de ducha de emergencia. 2. Desarme y retiro de APIS, así como conexiones en Planta de Riles. 3. Fabricación TKR-27003. 4. Fabricación e instalación de separador especial. 5. Modificación de carretilla, fabricación de bandeja e instalación cañería. 6. Fabricación escala para maniobras en planta. |



| | |
|---|---|
| Medios de Verificación: | <ul style="list-style-type: none"> - OC 5700021463.pdf - OC 5700021465.pdf - OC 5700021466.pdf - OC 5700021467.pdf - OC 5700021468.pdf - OC 5700021470.pdf - OC 5700021473.pdf - PPTO N°666 Instalación de Bolba.pdf - PPTO N°1482-19 Fabricar Piping e Instalar Ducha Emergencia en Ac.Inox.pdf - PPTO N°1483-19 Desarmar, Retirar APIS y Conexiones en Ac.Inox.pdf - PPTO N°1487-19 Fabricar TK.R-27003 en Ac.Inox..pdf - PPTO N°1489-19 Fabricar e Instalar Separador Punta de Hilo en Ac.Inox.pdf - PPTO N°1497-19 Mod. carretilla, Fabricar Bandeja e Instalar Can~.con Ferrule.pdf - PPTO N°1499-19 Fabricar Escala para Maniobras en Ac.Estructura.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-582-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|----------------------------------|--|
| Fecha reporte: | 06-02-2020 - Id Reporte: SPDC-532-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se adjuntan documentos que acreditan las inversiones incurridas a la fecha (facturas, boletas, cotizaciones, etc.) para cumplir con las mejoras a la planta de tratamiento de RILES. El material incluido en esta oportunidad es complementario al incluido en los reportes de octubre, noviembre y diciembre de 2019, así como en enero de 2020, en los que se reportaron avances de la respectiva acción, a fin de demostrar la diligencia de la compañía en el cumplimiento del PdC. De esta manera, el reporte de esta acción comprende los documentos adjuntados en esta oportunidad, así como aquellos adjuntados en los reportes de octubre, noviembre y diciembre de 2019, y en enero de 2020. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-09-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |



| | |
|---|--|
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjuntan presupuestos y órdenes de compra para la fabricación de insumos e implementación de mejoras en la planta. Estos documentos corresponden a: 1. Fundación en hormigón armado de APIS; 2. Base de bomba RILES; 3. Instalación de bomba de descargas; 4. Modificación de cañerías; 5. Fabricación e instalación de peine; 6. Montaje APIS. |
| Medios de Verificación: | <ul style="list-style-type: none"> - PPTO FUNDACION APIS - PLANTA RILES G. O. (4).pdf - PPTO BASE BOMBAS 131119 G. O. (2).pdf - PPTO 1546-20 Instalar Bomba Descarga T-27007 APIS TK-27003 Ac.Inox..pdf - PPTO 1545-20 Modificar Cañerías de FRP 3 alim. APIS.pdf - PPTO 1540-20 Fabricar e Instalar Peine TK 27000 Depurador Ac.Inox..pdf - PPTO 1527-20 Montaje APIS,cañerías FRP y TK Distribuidor Salidas Ac.Inox..pdf - OC 5700021693.pdf - OC 5700021606.pdf - OC 5700021607.pdf - OC 5700021554.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-582-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|----------------------------------|--|
| Fecha reporte: | 06-03-2020 - Id Reporte: SPDC-582-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se adjuntan documentos que acreditan las inversiones incurridas a la fecha (facturas, boletas, cotizaciones, etc.) para cumplir con las mejoras a la planta de tratamiento de RILES. El material incluido en esta oportunidad es complementario al incluido en los reportes de octubre, noviembre y diciembre de 2019, así como en enero y febrero de 2020, en los que se reportaron avances de la respectiva acción, a fin de demostrar la diligencia de la compañía en el cumplimiento del PdC. De esta manera, el reporte de esta acción comprende los documentos adjuntados en esta oportunidad, así como aquellos adjuntados en los reportes de octubre, noviembre y diciembre de 2019, y en enero y febrero de 2020. |



| | |
|---|---|
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-09-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | 06-03-2020 |
| Estado Actual de la Acción: | Concluída |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjuntan presupuestos y órdenes de compra para la fabricación de insumos e implementación de mejoras en la planta. Estos documentos corresponden a: 1. modificación de APIS y plataformas; y, 2. fabricación estructura plataforma para toma de muestras, estanque acumulador, plancha baffle, soporte filtro, estructura acero inoxidable y soporte bomba. |
| Medios de Verificación: | <ul style="list-style-type: none"> - PPTO 1587 PLATAFORMA NEUTRALIZADOR.pdf - PPTO 1583 Fabricar InstalarTKA comuladordeAceite P-26003.pdf - PPTO 1556 Fabricar Instalar Plataformas Inspecciónen APIS.pdf - PPTO 1540 Estructura lamelas.pdf - PPTO 1539 Soporte bba dosificadora floculantes y piping descarga.pdf - PPTO 1538 Rep.estructura soporte lamelas.pdf - PPTO 1527 Fabricación baffle deflector API.pdf - PPTO 1506 Modif.API..pdf - OC 57000214830.pdf - OC 57000214816.pdf - OC 57000214809.pdf - OC 57000214808.pdf - OC 5700021815.pdf - OC 5700021814.pdf - OC 5700021603.pdf - OC 5700021767.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-532-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

5.1.3. Acción 3 Descripción de la Acción Comprometida

| | |
|-------------------|---|
| N° Identificador: | 3 |
|-------------------|---|



| | |
|------------------------------|---|
| Acción: | Realizar mediciones de concentración de aceites y grasas en el afluente, de manera previa a las etapas de remoción de aceites y grasas detalladas en la acción N°2, y mediciones de aceites y grasas del efluente después de las citadas etapas. |
| Tipo: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 06-10-2019 |
| Fecha Término: | 06-09-2020 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Cumplimiento progresivo en la remoción del 80% de aceites y grasas generados en la Planta, circunstancia que se verificará/certificará definitivamente mediante la medición efectuada al sexto mes, contado desde la notificación de la puesta en operación del nuevo sistema de remoción de aceites y grasas. |
| Forma de Implementación: | Se efectuarán mediciones mensuales (en condiciones de operación normal de la planta), mediante una muestra completa de 24 horas, tomada en el afluente, de manera previa a las etapas de remoción de aceites y grasas detalladas en la acción N°2, y mediciones de aceites y grasas del efluente después de las citadas etapas. |

5.1.3.1. Conclusiones Finales

Esta acción se ejecutó satisfactoriamente de acuerdo con lo comprometido. Conforme se acreditó a esta SMA en los informes de avance acompañados hasta el 4 de septiembre de 2020, el porcentaje de remoción de aceites y grasas aumentó progresivamente durante el periodo de ejecución del PdC y a medida que se implementaban las mejoras de la Planta, hasta alcanzar un porcentaje de eficiencia de remoción de 94,32% en el mes de agosto de 2020, fecha en que se realizó la última medición, superando así el 80% de remoción comprometida.

5.1.3.2. Histórico de Reportes

| | |
|----------------------------------|--|
| Fecha reporte: | 09-10-2019 - Id Reporte: SPDC-407-2019 |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |



| | |
|---|--|
| Justificación No Reporte: | <p>Atendido que el PdCR fue observado con respecto a la interpretación que esta tenía sobre el momento en que se debía comenzar a medir y, consecuentemente, informar esta acción; y, que dicha observación fue resuelta por la SMA un mes y dos días después desde la aprobación del PdCR, ésta parte no efectuó mediciones durante septiembre, en el entendido de que debía hacerla a contar de la puesta en operación del nuevo sistema.</p> <p>En razón de lo anterior, y aclarado por la autoridad que las mediciones deben ser mensuales desde la aprobación del PdCR y no desde la instalación del nuevo sistema, a contar de este mes se comenzará a medir e informar mensualmente las mismas.</p> |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | No existen archivos. |
| Medios de Verificación: | - CDPDC-417.pdf |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-732-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|----------------------------------|--|
| Fecha reporte: | 09-10-2019 - Id Reporte: SPDC-407-2019 |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |
| Justificación No Reporte: | <p>Atendido que el PdCR fue observado con respecto a la interpretación que esta tenía sobre el momento en que se debía comenzar a medir y, consecuentemente, informar esta acción; y, que dicha observación fue resuelta por la SMA un mes y dos días después desde la aprobación del PdCR, ésta parte no efectuó mediciones durante septiembre, en el entendido de que debía hacerla a contar de la puesta en operación del nuevo sistema.</p> <p>En razón de lo anterior, y aclarado por la autoridad que las mediciones deben ser mensuales desde la aprobación del PdCR y no desde la instalación del nuevo sistema, a contar de este mes se comenzará a medir e informar mensualmente las mismas.</p> |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-10-2019 |



| | |
|---|----------------------|
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | No existen archivos. |
| Medios de Verificación: | - CDPDC-417.pdf |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-732-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|---|--|
| Fecha reporte: | 06-11-2019 - Id Reporte: SPDC-434-2019 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se realizaron mediciones de aceites y grasas a la entrada y salida del Sistema de Remoción de Aceites y Grasas de la planta de RILES. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjuntan los Informes de Ensayos con los detalles del muestreo realizado por Cesmec S.A, junto a sus resultados. Asimismo, se adjunta un documento que da cuenta del cálculo del porcentaje de remoción de aceites y grasas, elaborado sobre la base de los informes de ensayo antes descritos. |
| Medios de Verificación: | - IAG-48308 Resultados salida sist.remoción aceites oct.2019.pdf - IAG-48307 Resultados entrada sist remoción aceites oct.2019.pdf - CÁLCULO EFICIENCIA REMOCIÓN DE ACEITES OCTUBRE 2019.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-732-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | Sí |

ETFAS Utilizadas:


- Código: 010-03.
- Razón Social: Centro de Estudios, Medición y Certificación de Calidad CESMEC S.A..
- Nombre Sucursal: CESMEC S.A SEDE IQUIQUE.
- Comuna: CESMEC S.A SEDE IQUIQUE.
- Región: Región de Tarapacá.

| Subárea/Producto | Actividad |
|------------------|-----------|
| Aguas residuales | Muestreo |
| Aguas residuales | Medición |
| Aguas residuales | Análisis |

| | |
|---|--|
| Fecha reporte: | 06-12-2019 - Id Reporte: SPDC-474-2019 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se realizan mediciones mensuales de las concentraciones de aceites y grasas, de manera previa y en forma posterior a las etapas de remoción de aceites y grasas. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjunta el cálculo del porcentaje de eficiencia de remoción de aceites y grasas, así como un informe de ensayos elaborado por Cesmec S.A. que contiene un análisis de aguas y RILes y los resultados de sus mediciones. |
| Medios de Verificación: | - CÁLCULO EFICIENCIA REMOCIÓN DE ACEITES NOVIEMBRE 2019.pdf - IAG-48526 Resultados salida sist remoción aceites nov.2019.PDF - IAG-48527 Resultados entrada sist remoción aceites nov.2019.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-732-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | Sí |



ETFAS Utilizadas:

- Código: 010-03.
- Razón Social: Centro de Estudios, Medición y Certificación de Calidad CESMEC S.A..
- Nombre Sucursal: CESMEC S.A SEDE IQUIQUE.
- Comuna: CESMEC S.A SEDE IQUIQUE.
- Región: Región de Tarapacá.

| Subárea/Producto | Actividad |
|-------------------------------|-----------|
| Aguas para fines industriales | Muestreo |
| Aguas para fines industriales | Medición |
| Aguas para fines industriales | Análisis |

| | |
|---|--|
| Fecha reporte: | 06-01-2020 - Id Reporte: SPDC-505-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se realizan mediciones mensuales de las concentraciones de aceites y grasas, de manera previa y en forma posterior a las etapas de remoción de aceites y grasas. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjunta el cálculo del porcentaje de eficiencia de remoción de aceites y grasas correspondiente al mes de diciembre de 2019, así como un informe de ensayos, elaborado por Cesmec S.A., que contiene un análisis de aguas y RILes y los resultados de sus mediciones. |
| Medios de Verificación: | - CÁLCULO EFICIENCIA REMOCIÓN DE ACEITES DICIEMBRE 2019.pdf - IAG-48775 Resultados salida sistema remoción de aceite dic.2019.pdf - IAG-48776 Resultado entrada sistema remoción de aceite dic.2019.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-732-2020 |



| | |
|---|----|
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | Sí |
|---|----|

ETFAS Utilizadas:

- Código: 010-03.
- Razón Social: Centro de Estudios, Medición y Certificación de Calidad CESMEC S.A..
- Nombre Sucursal: CESMEC S.A SEDE IQUIQUE.
- Comuna: CESMEC S.A SEDE IQUIQUE.
- Región: Región de Tarapacá.

| Subárea/Producto | Actividad |
|-------------------------------|-----------|
| Aguas para fines industriales | Muestreo |
| Aguas para fines industriales | Medición |
| Aguas para fines industriales | Análisis |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Fecha reporte: | 06-02-2020 - Id Reporte: SPDC-532-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se realizan mediciones mensuales de las concentraciones de aceites y grasas, de manera previa y en forma posterior a las etapas de remoción de aceites y grasas. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjunta el cálculo del porcentaje de eficiencia de remoción de aceites y grasas correspondiente al mes de enero de 2020, así como informes de ensayo, elaborado por Cesmec S.A., que contiene un análisis de aguas y RILes y los resultados de sus mediciones. |
| Medios de Verificación: | - IAG-49134 Resultado entrada sistema remoción de aceite ene.2020.pdf - IAG-49131 Resultado salida sistema remoción de aceite ene.2020.pdf - CÁLCULO EFICIENCIA REMOCIÓN DE ACEITES ENERO 2020.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |



| | |
|---|---------------|
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-732-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | Sí |

ETFAS Utilizadas:

- Código: 010-03.
- Razón Social: Centro de Estudios, Medición y Certificación de Calidad CESMEC S.A..
- Nombre Sucursal: CESMEC S.A SEDE IQUIQUE.
- Comuna: CESMEC S.A SEDE IQUIQUE.
- Región: Región de Tarapacá.

| Subárea/Producto | Actividad |
|-------------------------------|-----------|
| Aguas para fines industriales | Muestreo |
| Aguas para fines industriales | Medición |
| Aguas para fines industriales | Análisis |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Fecha reporte: | 06-03-2020 - Id Reporte: SPDC-582-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se realizan mediciones mensuales de las concentraciones de aceites y grasas, de manera previa y en forma posterior a las etapas de remoción de aceites y grasas. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjunta el cálculo del porcentaje de eficiencia de remoción de aceites y grasas correspondiente al mes de febrero de 2020, así como informes de ensayo, elaborado por Cesmec S.A., que contiene un análisis de aguas y RILes y los resultados de sus mediciones. |
| Medios de Verificación: | - IAG-49131 Resultado salida sistema remoción de aceite feb.2020.pdf - IAG-49134 Resultado entrada sistema remoción de aceite feb.2020.pdf - CÁLCULO EFICIENCIA REMOCIÓN DE ACEITES FEBRERO 2020.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |



| | |
|---|---------------|
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-732-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | Sí |

ETFAS Utilizadas:

- Código: 010-03.
- Razón Social: Centro de Estudios, Medición y Certificación de Calidad CESMEC S.A..
- Nombre Sucursal: CESMEC S.A SEDE IQUIQUE.
- Comuna: CESMEC S.A SEDE IQUIQUE.
- Región: Región de Tarapacá.

| Subárea/Producto | Actividad |
|-------------------------------|-----------|
| Aguas para fines industriales | Muestreo |
| Aguas para fines industriales | Medición |
| Aguas para fines industriales | Análisis |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Fecha reporte: | 06-04-2020 - Id Reporte: SPDC-614-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se realizan mediciones mensuales de las concentraciones de aceites y grasas, de manera previa y en forma posterior a las etapas de remoción de aceites y grasas. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjunta el cálculo del porcentaje de eficiencia de remoción de aceites y grasas correspondiente al mes de marzo de 2020, así como informes de ensayo, elaborado por Cesmec S.A., que contiene un análisis de aguas y RILes y los resultados de sus mediciones. |
| Medios de Verificación: | - CÁLCULO EFICIENCIA REMOCIÓN DE ACEITES MARZO 2020.pdf - IAG-49691 Resultado salida sistema remoción de aceite mar.2020.pdf - IAG-49692 Resultado entrada sistema remoción de aceite mar.2020.pdf |



| | |
|---|---------------|
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-732-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | Sí |

ETFAS Utilizadas:

- Código: 010-03.
- Razón Social: Centro de Estudios, Medición y Certificación de Calidad CESMEC S.A..
- Nombre Sucursal: CESMEC S.A SEDE IQUIQUE.
- Comuna: CESMEC S.A SEDE IQUIQUE.
- Región: Región de Tarapacá.

| Subárea/Producto | Actividad |
|-------------------------------|-----------|
| Aguas para fines industriales | Muestreo |
| Aguas para fines industriales | Medición |
| Aguas para fines industriales | Análisis |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Fecha reporte: | 06-05-2020 - Id Reporte: SPDC-642-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se realizaron las mediciones mensuales de las concentraciones de aceites y grasas, de manera previa y en forma posterior a las etapas de remoción de aceites y grasas. Asimismo, se informa la incorporación de un Oil Skimmer adicional. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjunta el cálculo del porcentaje de eficiencia de remoción de aceites y grasas correspondiente al mes de abril de 2020, así como informes de ensayo, elaborados por Cesmec S.A., que contienen un análisis de aguas y RILes y los resultados de sus mediciones. |



| | |
|---|---|
| Medios de Verificación: | - IAG-49946.pdf - IAG-49945.pdf - CÁLCULO EFICIENCIA REMOCIÓN DE ACEITES ABRIL 2020.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-732-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | Sí |

ETFAS Utilizadas:

- Código: 010-03.
- Razón Social: Centro de Estudios, Medición y Certificación de Calidad CESMEC S.A..
- Nombre Sucursal: CESMEC S.A SEDE IQUIQUE.
- Comuna: CESMEC S.A SEDE IQUIQUE.
- Región: Región de Tarapacá.

| Subárea/Producto | Actividad |
|-------------------------------|-----------|
| Aguas para fines industriales | Muestreo |
| Aguas para fines industriales | Medición |
| Aguas para fines industriales | Análisis |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Fecha reporte: | 05-06-2020 - Id Reporte: SPDC-673-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se realizaron las mediciones mensuales de las concentraciones de aceites y grasas, de manera previa y en forma posterior a las etapas de remoción de aceites y grasas. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjunta el cálculo del porcentaje de eficiencia de remoción de aceites y grasas correspondiente al mes de mayo de 2020, así como informes de ensayo, elaborados por Cesmec S.A., que contienen un análisis de aguas y RILes y los resultados de sus mediciones. |



| | |
|---|---|
| Medios de Verificación: | - IAG-50166 Salida sis.remoción aceite mayo 2020.pdf - IAG-50165 Entrada sis.remoción aceite mayo 2020.pdf - CÁLCULO EFICIENCIA REMOCIÓN DE ACEITES MAYO 2020.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-732-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | Sí |

ETFAS Utilizadas:

- Código: 010-03.
- Razón Social: Centro de Estudios, Medición y Certificación de Calidad CESMEC S.A..
- Nombre Sucursal: CESMEC S.A SEDE IQUIQUE.
- Comuna: CESMEC S.A SEDE IQUIQUE.
- Región: Región de Tarapacá.

| Subárea/Producto | Actividad |
|-------------------------------|-----------|
| Aguas para fines industriales | Muestreo |
| Aguas para fines industriales | Medición |
| Aguas para fines industriales | Análisis |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Fecha reporte: | 06-07-2020 - Id Reporte: SPDC-701-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se realizaron las mediciones mensuales de las concentraciones de aceites y grasas, de manera previa y en forma posterior a las etapas de remoción de aceites y grasas. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjunta el cálculo del porcentaje de eficiencia de remoción de aceites y grasas correspondiente al mes de junio de 2020, así como informes de ensayo, elaborados por Cesmec S.A., que contienen un análisis de aguas y RILes y los resultados de sus mediciones. |



| | |
|---|--|
| Medios de Verificación: | - IAG-50533 salida sist.remoc.aceite junio 2020.pdf - IAG-50532 entrada sist.remoc.aceite junio 2020.pdf - CÁLCULO EFICIENCIA REMOCIÓN DE ACEITES JUNIO 2020.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-732-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | Sí |

ETFAS Utilizadas:

- Código: 010-03.
- Razón Social: Centro de Estudios, Medición y Certificación de Calidad CESMEC S.A..
- Nombre Sucursal: CESMEC S.A SEDE IQUIQUE.
- Comuna: CESMEC S.A SEDE IQUIQUE.
- Región: Región de Tarapacá.

| Subárea/Producto | Actividad |
|-------------------------------|-----------|
| Aguas para fines industriales | Muestreo |
| Aguas para fines industriales | Medición |
| Aguas para fines industriales | Análisis |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Fecha reporte: | 06-08-2020 - Id Reporte: SPDC-732-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se realizaron las mediciones mensuales de las concentraciones de aceites y grasas, de manera previa y en forma posterior a las etapas de remoción de aceites y grasas. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjunta el cálculo del porcentaje de eficiencia de remoción de aceites y grasas correspondiente al mes de julio de 2020, así como informes de ensayo, elaborados por Cesmec S.A., que contienen un análisis de aguas y RILes y los resultados de sus mediciones. |



| | |
|---|---|
| Medios de Verificación: | - CÁLCULO DE EFICIENCIA REMOCIÓN DE ACEITES JULIO 2020.pdf - IAG-50765 salida sist.remoc.aceite julio 2020.pdf - IAG-50764 entrada sist.remoc.aceite julio 2020.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | Sí |

ETFAS Utilizadas:

- Código: 010-03.
- Razón Social: Centro de Estudios, Medición y Certificación de Calidad CESMEC S.A..
- Nombre Sucursal: CESMEC S.A SEDE IQUIQUE.
- Comuna: CESMEC S.A SEDE IQUIQUE.
- Región: Región de Tarapacá.

| Subárea/Producto | Actividad |
|-------------------------------|-----------|
| Aguas para fines industriales | Muestreo |
| Aguas para fines industriales | Medición |
| Aguas para fines industriales | Análisis |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Fecha reporte: | 26-11-2020 - Id Reporte: SPDC-899-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se realizaron las mediciones mensuales de las concentraciones de aceites y grasas, de manera previa y en forma posterior a las etapas de remoción de aceites y grasas. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | 18-08-2020 |
| Estado Actual de la Acción: | Concluída |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjunta el cálculo del porcentaje de eficiencia de remoción de aceites y grasas correspondiente al mes de agosto de 2020, así como informes de ensayo, elaborados por Cesmec S.A., que contienen un análisis de aguas y RILes y los resultados de sus mediciones. |



| | |
|---|---|
| Medios de Verificación: | - IAG-50881 entrada sist.remoc.aceite agosto 2020.pdf - IAG-50880 salida sist.remoc.aceite agosto 2020.pdf - CÁLCULO EFICIENCIA REMOCIÓN DE ACEITES AGOSTO 2020.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-732-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | Sí |

ETFAS Utilizadas:

- Código: 010-03.
- Razón Social: Centro de Estudios, Medición y Certificación de Calidad CESMEC S.A..
- Nombre Sucursal: CESMEC S.A SEDE IQUIQUE.
- Comuna: CESMEC S.A SEDE IQUIQUE.
- Región: Región de Tarapacá.

| Subárea/Producto | Actividad |
|-------------------------------|-----------|
| Aguas para fines industriales | Muestreo |
| Aguas para fines industriales | Medición |
| Aguas para fines industriales | Análisis |

5.1.4. Acción 4 Descripción de la Acción Comprometida

| | |
|------------------------------|--|
| N° Identificador: | 4 |
| Acción: | Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdCR, a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC. |
| Tipo: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 06-09-2019 |
| Fecha Término: | 06-09-2020 |
| Indicadores de Cumplimiento: | No aplica |



| | |
|--------------------------|---|
| Forma de Implementación: | Dentro del plazo, y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PdCR, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el PdCR y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC. |
|--------------------------|---|

5.1.4.1. Conclusiones Finales

Esta acción se ejecutó satisfactoriamente según lo comprometido. De conformidad con los plazos y frecuencias comprometidas en la Res. Exen. N°5/2019, se informó a esta SMA la ejecución de las acciones a través de los reportes y medios de verificación acompañados en cada informe de avance, así como de los certificados acompañados durante la vigencia del PdC.

5.1.4.2. Histórico de Reportes

| | |
|---|--|
| Fecha reporte: | 09-10-2019 - Id Reporte: SPDC-407-2019 |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |
| Justificación No Reporte: | No aplica |
| Fecha Inicio Efectivo: | 09-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | |
| Medios de Verificación: | |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-732-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|----------------------------------|--|
| Fecha reporte: | 09-10-2019 - Id Reporte: SPDC-407-2019 |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |
| Justificación No Reporte: | No aplica |



| | |
|---|---------------|
| Fecha Inicio Efectivo: | 09-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | |
| Medios de Verificación: | |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-732-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|---|--|
| Fecha reporte: | 06-11-2019 - Id Reporte: SPDC-434-2019 |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |
| Justificación No Reporte: | No aplica. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 09-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | |
| Medios de Verificación: | |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-732-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Fecha reporte: | 06-12-2019 - Id Reporte: SPDC-474-2019 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se da cumplimiento a esta acción mediante el envío de este y los anteriores reportes, así como mediante el envío de los comprobantes disponibles a esta fecha (ver medios de verificación de esta acción en particular). |
| Fecha Inicio Efectivo: | 09-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjuntan los comprobantes de envío del reporte inicial y de los reportes de avance generados por la plataforma del SPDC. |
| Medios de Verificación: | - Comprobante Envió Reporte 20191009 182639.pdf - Comprobante Envió Reporte 20191009 182829.pdf - Comprobante Envió Reporte 20191106 182439.pdf |



| | |
|---|--|
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | Sí |
| Fecha Impedimento: | 06-10-2019 |
| Archivos Asociados al Impedimento | - Captura de pantalla lunes 07-10-2019.docx - Captura de pantalla viernes 04-10-2019.docx |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-732-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|---|--|
| Fecha reporte: | 06-01-2020 - Id Reporte: SPDC-505-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se da cumplimiento a esta acción mediante el envío de este y los anteriores reportes, así como mediante el envío de los comprobantes disponibles a esta fecha (ver medios de verificación de esta acción en particular). |
| Fecha Inicio Efectivo: | 09-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjuntan los comprobantes de envío del reporte inicial y de los reportes de avance generados por la plataforma del SPDC. |
| Medios de Verificación: | - Comprobante Envío Reporte 20191009 182639.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191009 182829.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191106 182439.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191206 174018.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | Sí |
| Fecha Impedimento: | 04-10-2019 |
| Archivos Asociados al Impedimento | - Captura de pantalla lunes 07-10-2019 (tarde).docx - Captura de pantalla viernes 04-10-2019.docx |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-732-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|----------------------------------|--|
| Fecha reporte: | 06-02-2020 - Id Reporte: SPDC-532-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |



| | |
|---|---|
| Estado de Avance Reportado: | Se da cumplimiento a esta acción mediante el envío de este y los anteriores reportes, así como mediante el envío de los comprobantes disponibles a esta fecha (ver medios de verificación de esta acción en particular). |
| Fecha Inicio Efectivo: | 09-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjuntan los comprobantes de envío del reporte inicial y de los reportes de avance generados por la plataforma del SPDC. |
| Medios de Verificación: | <ul style="list-style-type: none"> - Comprobante Envío Reporte 20191206 174018.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191106 182439.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191009 182829.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191009 182639.pdf - Comprobante Envío Reporte 20200106 170756.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | Sí |
| Fecha Impedimento: | 04-10-2019 |
| Archivos Asociados al Impedimento | <ul style="list-style-type: none"> - Captura de pantalla lunes 07-10-2019 (tarde).docx - Captura de pantalla viernes 04-10-2019.docx |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-732-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Fecha reporte: | 06-03-2020 - Id Reporte: SPDC-582-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se da cumplimiento a esta acción mediante el envío de este y los anteriores reportes, así como mediante el envío de los comprobantes disponibles a esta fecha (ver medios de verificación de esta acción en particular). |
| Fecha Inicio Efectivo: | 09-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjuntan los comprobantes de envío del reporte inicial y de los reportes de avance generados por la plataforma del SPDC. |



| | |
|---|--|
| Medios de Verificación: | - Comprobante Envío Reporte 20191009 182639.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191009 182829.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191106 182439.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191206 174018.pdf - Comprobante Envío Reporte 20200106 170756.pdf - ComprobanteEnvíoReporte20200206193058.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | Sí |
| Fecha Impedimento: | 04-10-2019 |
| Archivos Asociados al Impedimento | - Captura de pantalla lunes 07-10-2019 (tarde).docx - Captura de pantalla viernes 04-10-2019.docx |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-732-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Fecha reporte: | 06-04-2020 - Id Reporte: SPDC-614-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se da cumplimiento a esta acción mediante el envío de este y los anteriores reportes, así como mediante el envío de los comprobantes disponibles a esta fecha (ver medios de verificación de esta acción en particular). |
| Fecha Inicio Efectivo: | 09-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjuntan los comprobantes de envío del reporte inicial y de los reportes de avance generados por la plataforma del SPDC |
| Medios de Verificación: | - Comprobante Envi´o Reporte 20191009 182639.pdf - Comprobante Envi´o Reporte 20191009 182829.pdf - Comprobante Envi´o Reporte 20191106 182439.pdf - Comprobante Envi´o Reporte 20191206 174018.pdf - Comprobante Envi´o Reporte 20200106 170756.pdf - ComprobanteEnvíoReporte20200206193058.pdf - ComprobanteEnvíoReporte20200306170514.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | Sí |
| Fecha Impedimento: | 04-10-2019 |
| Archivos Asociados al Impedimento | - Captura de pantalla lunes 07-10-2019 (tarde).docx - Captura de pantalla viernes 04-10-2019.docx |



| | |
|---|---------------|
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-732-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|---|--|
| Fecha reporte: | 06-05-2020 - Id Reporte: SPDC-642-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se da cumplimiento a esta acción mediante el envío de este y los anteriores reportes, así como mediante el envío de los comprobantes disponibles a esta fecha (ver medios de verificación de esta acción en particular). |
| Fecha Inicio Efectivo: | 09-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjuntan los comprobantes de envío del reporte inicial y de los reportes de avance generados por la plataforma del SPDC. |
| Medios de Verificación: | <ul style="list-style-type: none"> - Certificado reporte de avance N°8.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191009 182639.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191009 182829.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191106 182439.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191206 174018.pdf - Comprobante Envío Reporte 20200106 170756.pdf - ComprobanteEnvíoReporte20200206193058.pdf - ComprobanteEnvíoReporte20200306170514.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | Sí |
| Fecha Impedimento: | 04-10-2019 |
| Archivos Asociados al Impedimento | <ul style="list-style-type: none"> - Captura de pantalla lunes 07-10-2019 (tarde).docx - Captura de pantalla viernes 04-10-2019.docx |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-732-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|----------------------------------|--|
| Fecha reporte: | 05-06-2020 - Id Reporte: SPDC-673-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |



| | |
|---|---|
| Estado de Avance Reportado: | Se da cumplimiento a esta acción mediante el envío de este y los anteriores reportes, así como mediante el envío de los comprobantes disponibles a esta fecha (ver medios de verificación de esta acción en particular). |
| Fecha Inicio Efectivo: | 09-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjuntan los comprobantes de envío del reporte inicial y de los reportes de avance generados por la plataforma del SPDC. |
| Medios de Verificación: | <ul style="list-style-type: none"> - Certificado reporte de avance N°8.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191009 182639.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191009 182829.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191106 182439.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191206 174018.pdf - Comprobante Envío Reporte 20200106 170756.pdf - ComprobanteEnvíoReporte20200206193058.pdf - ComprobanteEnvíoReporte20200306170514.pdf - ComprobanteEnvíoReporte20200506152606.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | Sí |
| Fecha Impedimento: | 04-10-2019 |
| Archivos Asociados al Impedimento | <ul style="list-style-type: none"> - Captura de pantalla lunes 07-10-2019 (tarde).docx - Captura de pantalla viernes 04-10-2019.docx |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-732-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Fecha reporte: | 06-07-2020 - Id Reporte: SPDC-701-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se da cumplimiento a esta acción mediante el envío de este y los anteriores reportes, así como mediante el envío de los comprobantes disponibles a esta fecha (ver medios de verificación de esta acción en particular). |
| Fecha Inicio Efectivo: | 09-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjuntan los comprobantes de envío del reporte inicial y de los reportes de avance generados por la plataforma del SPDC. |



| | |
|---|---|
| Medios de Verificación: | <ul style="list-style-type: none"> - Certificado reporte de avance N°8.pdf - Certificado reporte de avance N°9 06-06-2020.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191009 182639.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191009 182829.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191106 182439.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191206 174018.pdf - Comprobante Envío Reporte 20200106 170756.pdf - ComprobanteEnvioReporte20200206193058.pdf - ComprobanteEnvioReporte20200306170514.pdf - ComprobanteEnvioReporte20200506152606.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | Sí |
| Fecha Impedimento: | 04-10-2019 |
| Archivos Asociados al Impedimento | <ul style="list-style-type: none"> - Captura de pantalla lunes 07-10-2019 (tarde).docx - Captura de pantalla viernes 04-10-2019.docx |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-732-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Fecha reporte: | 06-08-2020 - Id Reporte: SPDC-732-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se da cumplimiento a esta acción mediante el envío de este y los anteriores reportes, así como mediante el envío de los comprobantes disponibles a esta fecha (ver medios de verificación de esta acción en particular). |
| Fecha Inicio Efectivo: | 09-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjuntan los comprobantes de envío del reporte inicial y de los reportes de avance generados por la plataforma del SPDC. |



| | |
|---|--|
| Medios de Verificación: | - ComprobanteEnvioReporte20200206193058.pdf - ComprobanteEnvioReporte20200306170514.pdf - ComprobanteEnvioReporte20200506152606.pdf - ComprobanteEnvioReporte20200706173604.pdf - Certificado reporte de avance N°8.pdf - Certificado reporte de avance N°9 06-06-2020.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191009 182639.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191009 182829.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191106 182439.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191206 174018.pdf - Comprobante Envío Reporte 20200106 170756.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | Sí |
| Fecha Impedimento: | 04-10-2019 |
| Archivos Asociados al Impedimento | - Captura de pantalla lunes 07-10-2019 (tarde).docx - Captura de pantalla viernes 04-10-2019.docx |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Fecha reporte: | 26-11-2020 - Id Reporte: SPDC-899-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se da cumplimiento a esta acción mediante el envío de este y los anteriores reportes, así como mediante el envío de los comprobantes disponibles a esta fecha (ver medios de verificación de esta acción en particular). |
| Fecha Inicio Efectivo: | 09-10-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | 04-09-2020 |
| Estado Actual de la Acción: | Concluída |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjuntan los comprobantes de envío del reporte inicial y de los reportes de avance generados por la plataforma del SPDC. |



| | |
|---|---|
| Medios de Verificación: | <ul style="list-style-type: none"> - Certificado reporte de avance N°8.pdf - Certificado reporte de avance N°9 06-06-2020.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191009 182639.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191009 182829.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191106 182439.pdf - Comprobante Envío Reporte 20191206 174018.pdf - Comprobante Envío Reporte 20200106 170756.pdf - ComprobanteEnvíoReporte20200206193058.pdf - ComprobanteEnvíoReporte20200306170514.pdf - ComprobanteEnvíoReporte20200506152606.pdf - ComprobanteEnvíoReporte20200706173604.pdf - ComprobanteEnvíoReporte20200806173452.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | Sí |
| Fecha Impedimento: | 04-10-2019 |
| Archivos Asociados al Impedimento | <ul style="list-style-type: none"> - Captura de pantalla lunes 07-10-2019 (tarde).docx - Captura de pantalla viernes 04-10-2019.docx |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-732-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |



5.2. Hecho 2

Descarga de aguas residuales al Interior de la Zona de Protección de Litoral con motivo de roturas en el emisario submarino, en las oportunidades a que se refieren los considerandos 60 al 65 de la formulación de cargos.

5.2.1. Acción 5 Descripción de la Acción Comprometida

| | |
|------------------------------|--|
| N° Identificador: | 5 |
| Acción: | Reparación de roturas detectadas en inspección ambiental IFA-DFZ-2018. |
| Tipo: | Ejecutada |
| Fecha Inicio: | 07-11-2018 |
| Fecha Término: | 20-11-2018 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Reparación efectuada. |
| Forma de Implementación: | Cubrimiento de roturas mediante la confección e instalación de sistema de abrazaderas. |

5.2.1.1. Conclusiones Finales

Esta acción, consistente en la reparación de roturas detectadas en el emisario, se ejecutó satisfactoriamente el 20 de noviembre de 2018, a través del cubrimiento de roturas mediante la confección e instalación de sistema de abrazaderas, según se acreditó a esta SMA mediante los Anexos N°4 y 5 acompañados con el PdC.

5.2.1.2. Histórico de Reportes

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Fecha reporte: | 09-10-2019 - Id Reporte: |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Reparación efectuada. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 07-11-2018 |
| Fecha Término Efectivo: | 20-11-2018 |
| Estado Actual de la Acción: | Concluída |



| | |
|---|--|
| Descripción Medios de Verificación: | <ul style="list-style-type: none"> •Anexo N°4 “Informe técnico de reparación a roturas emisario elaborado por Tecnodivers”. •Anexo N°5 “Facturas y respaldos contables reparación emisario”. |
| Medios de Verificación: | <ul style="list-style-type: none"> - Facturas N°105 y N°119 Tecnodivers.pdf - Informe Técnico Fabricación e Instalación de 5 Abrazaderas Tubería de Descarga.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

5.2.2. Acción 6 Descripción de la Acción Comprometida

| | |
|------------------------------|---|
| N° Identificador: | 6 |
| Acción: | Encamisado interior de la tubería existente, mediante otra tubería de HDPE de 14”. |
| Tipo: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 06-09-2019 |
| Fecha Término: | 06-11-2019 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Las descargas de aguas residuales a través del emisario submarino deben efectuarse fuera de la ZPL. |



| | |
|---------------------------------|--|
| <p>Forma de Implementación:</p> | <p>Introducción de una tubería lisa de 14" HDPE (High Density Polyethylene), PN10 (que admite una presión máxima de 10 bar.), por dentro de la existente.</p> <p>Dicha tubería tiene una vida útil de 50 años y tiene como característica un fácil mantenimiento. Asimismo, posee una destacada flexibilidad que permitirá su instalación.</p> <p>Se debe destacar que los químicos naturales del medio no la afectarán ni degradarán de ninguna forma. Tampoco es conductor eléctrico por lo que no será afectada por la oxidación o corrosión por la acción electrolítica, ni tampoco por las algas, bacterias u hongos.</p> <p>La tubería de acero existente, en este caso, tendrá la función de escudo protector.</p> <p>Sin perjuicio de ello, adicionalmente, se instalarán nuevos lastres a lo largo de toda la tubería que además de impedir el movimiento de la tubería, permitirán evitar el contacto de esta con las rocas.</p> <p>Se debe considerar que entre el tubo de acero y el de HDPE existirá un anillo de agua que rodeará esta última, lo que atenuará aún más los golpes.</p> <p>Como medio de protección de los pernos que forman parte de los lastres, se utilizarán ánodos de sacrificio de zinc, que irán instalados en cada perno.</p> |
|---------------------------------|--|

5.2.2.1. Conclusiones Finales

Esta acción se ejecutó satisfactoriamente según lo comprometido. Conforme se acreditó en el informe de avance de 6 de noviembre de 2019, se realizó un encamisado interior de la tubería del emisario, mediante la instalación de otra tubería de HDPE de 14".

5.2.2.2. Histórico de Reportes

| | |
|----------------------------------|---|
| Fecha reporte: | 09-10-2019 - Id Reporte: SPDC-407-2019 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Las descargas de aguas residuales a través del emisario submarino deben efectuarse fuera de la ZPL. |



| | |
|---|---|
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-09-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Fotografías fechadas y georreferenciadas del avance del encamisado interior del emisario. |
| Medios de Verificación: | - Material para encamisado emisario GO.JPG - Fecha hora y georreferencia.JPG |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-434-2019 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|---|---|
| Fecha reporte: | 09-10-2019 - Id Reporte: SPDC-407-2019 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Las descargas de aguas residuales a través del emisario submarino deben efectuarse fuera de la ZPL. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-09-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Fotografías fechadas y georreferenciadas del avance del encamisado interior del emisario. |
| Medios de Verificación: | - Material para encamisado emisario GO.JPG - Fecha hora y georreferencia.JPG |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-434-2019 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|----------------------------------|--|
| Fecha reporte: | 06-11-2019 - Id Reporte: SPDC-434-2019 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |



| | |
|---|--|
| Estado de Avance Reportado: | Se introdujo una tubería de HDPE de 14" por el interior de la tubería de acero de 18" existente, correspondiente al emisario submarino. De esa forma, la tubería existente servirá de protección a la nueva, y a su vez dará una estabilidad al emisario en el fondo marino. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-09-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjuntan las ordenes de compras, facturas y el informe final elaborado por Tecnodivers sobre la ejecución del encamisado. |
| Medios de Verificación: | - OC 5700020225 EMISARIO GOLDEN OMEGA - 2019 (1).pdf - INFORME FINAL ENCAISADO INTERIO EMISARIO DESCARGA RILES GOLDEN OMEGA - OCTUBRE 2019.pdf - FACTURA 162 PROYECTO ENCAMISADO EMISARIO GOLDEN OMEGA.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-407-2019 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | Sí |

Organismos No ETFA:

- Razón Social: Tecnodivers.
- Rut: 76252536-4.
- Nombre Sucursal: Tecnodivers.
- Región : Región de Arica y Parinacota.

| Componente | Subcomponente | Tipo Subcomponente | Actividad |
|------------|---------------|--------------------|--|
| Agua | Aguas marinas | Receptor | Análisis |
| Agua | Aguas marinas | Receptor | Instalación de tuberías para encamisado. |



5.2.3. Acción 7 Descripción de la Acción Comprometida

| | |
|------------------------------|--|
| N° Identificador: | 7 |
| Acción: | Vigilancia semestral del emisario actual para: (i) detectar y reparar posibles roturas de la cañería de metal que protegerá el emisario que se instalará en su interior; (ii) verificar que efectivamente el emisario submarino realiza sus descargas fuera de la ZPL; y, (iii) constatar la eficiencia del nuevo sistema de remoción de aceites y grasas. |
| Tipo: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 06-01-2020 |
| Fecha Término: | 06-09-2020 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Entrega de informes semestrales a la autoridad ambiental correspondientes a cada inspección. |



Forma de Implementación:

- Aplicación de Rodamina WT en las aguas residuales generadas en la planta durante la vigencia del PdC. Se estima como medida efectiva para efectos de identificar con certeza si las descargas se están efectuando fuera o dentro de la ZPL, la efectividad del encamisado en el emisario propuesto en la Acción N°6 y, en definitiva, si se han presentado nuevas roturas.

- Adicionalmente, la realización de inspecciones visuales por parte de buzos de la empresa Tecnodivers u otra, que permitan la detección de roturas en la tubería de metal que protegerá el nuevo emisario de HDPE instalada en su interior y la realización de las reparaciones necesarias.

Estas inspecciones consistirán en inspecciones visuales que serán registradas mediante videos y fotografías georreferenciadas, las que se llevarán a cabo en los días en que las condiciones climáticas lo permitan (contando con las autorizaciones de la Autoridad Marítima). Ver Anexo 7 “Instalación relining emisario de descarga Planta Golden Omega”.

- Adicionalmente, se implementará un registro de las inspecciones, en el que se detallará, cuando menos: (i) día y hora de la inspección, así como individualización del personal a cargo de ella; (ii) estado estructural de la totalidad de la longitud del emisario submarino con indicación expresa de si aquel cuenta o no con fisuras; (iii) fotografías e imágenes audiovisuales de constatación de presencia o ausencia de fisuras; y, (iv) en el caso de que, sobre la base de las inspecciones señaladas, se presenten fisuras en el emisario, se aplicará el plan de reparación que se implementará a los efectos, dentro de los plazos establecidos en este. Ver Anexo 7 “Instalación relining emisario de descarga Planta Golden Omega”.

- Finalmente, frente a cada evento de marejadas decretado por la autoridad marítima, se ejecutará una inspección identificando el estado del emisario.

5.2.3.1. Conclusiones Finales

Esta acción se ejecutó satisfactoriamente según lo comprometido. Conforme se acreditó en los informes de avance acompañados hasta el 4 de septiembre de 2020, se efectuó una vigilancia del emisario para



verificar su estado, mediante inspecciones técnicas submarinas realizadas bimestralmente y frente a cada evento de marejadas, conforme fue resuelto en la Res. Exen. N°6 de esta SMA.

5.2.3.2. Histórico de Reportes

| | |
|-------------------------------------|---|
| Fecha reporte: | 06-01-2020 - Id Reporte: SPDC-505-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | <p>Se solicitó la autorización para uso de Rodamina WT a la Gobernación Marítima de Arica, mediante carta de 16 de diciembre de 2019. Sin embargo, dicha solicitud aún no ha sido resuelta por la autoridad, por lo que la compañía, por causas ajenas a su voluntad, no ha podido efectuar la vigilancia del emisario mediante el uso de Rodamina WT.</p> <p>Este impedimento fue puesto en conocimiento de la SMA mediante la presentación realizada por Golden Omega el 31 de diciembre de 2019, que contiene copia timbrada del escrito dando cuenta de esta circunstancia y de la carta dirigida a la autoridad marítima.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, se efectuó una inspección del emisario mediante buzos, cuyo informe está pendiente de ser entregado a la empresa y será acompañado por esta última en el siguiente reporte.</p> |
| Fecha Inicio Efectivo: | 16-12-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjuntan los documentos asociados al impedimento, correspondientes a la solicitud de autorización para el uso de Rodamina hecha a la Gobernación Marítima de Arica, y en el escrito presentado a la SMA dando cuenta de la falta de pronunciamiento de la autoridad. |
| Medios de Verificación: | - Copia timbrada - escrito 31.12.2019- Impedimento Acción 7.pdf - Solicitud Directemar recepcionada.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | Sí |
| Fecha Impedimento: | 31-12-2019 |
| Archivos Asociados al Impedimento | - Copia timbrada - escrito 31.12.2019- Impedimento Acción 7.pdf - Solicitud Directemar recepcionada.pdf |



| | |
|---|---------------|
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|----------------------------------|---|
| Fecha reporte: | 06-02-2020 - Id Reporte: SPDC-532-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se solicitó la autorización para uso de Rodamina WT a la Gobernación Marítima de Arica, mediante carta de 16 de diciembre de 2019. Sin embargo, dicha solicitud fue denegada por la autoridad por resolución de 6 de enero de 2020, por lo que la compañía, por causas ajenas a su voluntad, no pudo efectuar la vigilancia del emisor mediante el uso de Rodamina WT. Este impedimento fue puesto en conocimiento de la SMA mediante la presentación realizada por Golden Omega el 13 de enero de 2020, que contiene copia timbrada del escrito dando cuenta de esta circunstancia y de la carta dirigida a la autoridad marítima. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 16-12-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |



| | |
|---|---|
| Descripción Medios de Verificación: | <p>Se adjuntan los documentos asociados al impedimento, correspondientes a la resolución de la autoridad que denegó el uso de Rodamina, y al escrito presentado a la SMA dando cuenta del rechazo de la autoridad. Estos documentos deben entenderse como complementarios a los acompañados en el informe de avance de fecha 6 de enero de 2020, en que consta la solicitud de autorización de uso de Rodamina hecha a la autoridad y el escrito presentado a la SMA dando cuenta de la falta de pronunciamiento.</p> <p>Además, como medio de verificación de la ejecución de vigilancia al emisor, se adjunta el Informe elaborado por Tecnodivers Buceo Tecnológico E.I.R.L, correspondiente a la inspección técnica submarina del emisor realizada entre 26 de diciembre y 5 de enero de 2020. Esta inspección responde a la necesidad de Golden Omega de efectuar vigilancias bimestrales, de conformidad con lo dispuesto en la Res. Ex. N°6- Rol D-005-2019, que resolvió las presentaciones de la Compañía en cuanto al impedimento de ejecutar la acción N°7, cuya copia se adjunta en este reporte.</p> |
| Medios de Verificación: | <ul style="list-style-type: none"> - Copia timbrada- Acompaña documento D-005-2019 - 13.01.2020.pdf - GM ARICA ORD N°12600.4. G.Omega.pdf - Informe inspección emisor Golden Omega dic19 ene20.pdf - Res. Ex. 6, resuelve presentaciones que indica en relación a la ejecución de la Acción N° 7 del PDC.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | Sí |
| Fecha Impedimento: | 06-01-2020 |
| Archivos Asociados al Impedimento | <ul style="list-style-type: none"> - Copia timbrada- Acompaña documento D-005-2019 - 13.01.2020.pdf - GM ARICA ORD N°12600.4. G.Omega.pdf |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |
| Fecha reporte: | 06-03-2020 - Id Reporte: SPDC-582-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |



| | |
|---|---|
| Estado de Avance Reportado: | <p>Se solicitó la autorización para uso de Rodamina WT a la Gobernación Marítima de Arica, mediante carta de 16 de diciembre de 2019. Sin embargo, dicha solicitud fue denegada por la autoridad por resolución de 6 de enero de 2020, por lo que la compañía, por causas ajenas a su voluntad, no pudo efectuar la vigilancia del emisario mediante el uso de Rodamina WT. Este impedimento fue puesto en conocimiento de la SMA mediante la presentación realizada por Golden Omega el 13 de enero de 2020, que contiene copia timbrada del escrito dando cuenta de esta circunstancia y de la carta dirigida a la autoridad marítima.</p> <p>De conformidad con lo dispuesto en la Res. Ex. N°6- Rol D-005-2019, se efectuó la vigilancia del emisario mediante inspecciones técnicas submarinas, realizadas por Tecnodivers Buceo Tecnológico E.I.R.L. Estas inspecciones responden a la necesidad de Golden Omega de realizar inspecciones bimestralmente y frente a cada evento de marejadas.</p> |
| Fecha Inicio Efectivo: | 16-12-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjuntan como medio de verificación de la ejecución de vigilancia al emisario, los Informes elaborados por Tecnodivers Buceo Tecnológico E.I.R.L, correspondientes a las inspecciones técnicas submarinas finalizadas el 22 y 28 de febrero de 2020. Estas inspecciones corresponden al compromiso de Golden Omega de efectuar vigilancias bimestrales y frente a cada evento de marejadas, de conformidad con lo resuelto en la Res. Ex. N°6- Rol D-005-2019. |
| Medios de Verificación: | <ul style="list-style-type: none"> - INF. TECNICO INSPECCION SUBMARINA EMISARIO RILES - GOLDEN OMEGA BIMENSUAL (28-02-2020).pdf - INF. TECNICO INSPECCION SUBMARINA EMISARIO RILES - GOLDEN OMEGA (MAREJADA).pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |



| | |
|---|--|
| Fecha reporte: | 06-04-2020 - Id Reporte: SPDC-614-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |
| Justificación No Reporte: | No corresponde reportar esta acción, en conformidad con la Res. Ex. N°6, Rol D-005-2019 que obliga a efectuar vigilancias del emisorio bimestrales y frente a cada evento de marejadas. Ello, ya que la inspección bimestral del emisorio fue debidamente informada en el reporte de avance correspondiente al mes de marzo y en este período no se verificaron marejadas. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 16-12-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | |
| Medios de Verificación: | |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|----------------------------------|--|
| Fecha reporte: | 06-05-2020 - Id Reporte: SPDC-642-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se solicitó la autorización para uso de Rodamina WT a la Gobernación Marítima de Arica, mediante carta de 16 de diciembre de 2019. Sin embargo, dicha solicitud fue denegada por la autoridad por resolución de 6 de enero de 2020, por lo que la compañía, por causas ajenas a su voluntad, no pudo efectuar la vigilancia del emisorio mediante el uso de Rodamina WT. Este impedimento fue puesto en conocimiento de la SMA mediante la presentación realizada por Golden Omega el 13 de enero de 2020, que contiene copia timbrada del escrito dando cuenta de esta circunstancia y de la carta dirigida a la autoridad marítima. De conformidad con lo dispuesto en la Res. Ex. N°6- Rol D-005-2019, se efectuó la vigilancia del emisorio mediante inspección técnica submarina, realizada por Tecnodivers Buceo Tecnológico E.I.R.L. Esta inspección responde a la necesidad de Golden Omega de realizar inspecciones bimestralmente y frente a cada evento de marejadas. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 16-12-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |



| | |
|---|--|
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjunta como medio de verificación de la ejecución de vigilancia al emisario, el informe elaborado por Tecnodivers Buceo Tecnológico E.I.R.L, correspondiente a la inspección técnica submarina bimestral ejecutada el 16 de abril de 2020. Esta inspección corresponde al compromiso de Golden Omega de efectuar vigilancias bimestrales y frente a cada evento de marejadas, de conformidad con lo resuelto en la Res. Ex. N°6- Rol D-005-2019. |
| Medios de Verificación: | - INF. TECNICO INSPECCION SUBMARINA EMISARIO RILES - GOLDEN OME.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |
| Fecha reporte: | 05-06-2020 - Id Reporte: SPDC-673-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |



| | |
|---|---|
| Estado de Avance Reportado: | <p>Se solicitó la autorización para uso de Rodamina WT a la Gobernación Marítima de Arica, mediante carta de 16 de diciembre de 2019. Sin embargo, dicha solicitud fue denegada por la Autoridad por resolución de 6 de enero de 2020, por lo que la compañía, por causas ajenas a su voluntad, no pudo efectuar la vigilancia del emisario mediante el uso de Rodamina WT. Este impedimento fue puesto en conocimiento de esta SMA mediante la presentación de 13 de enero de 2020, la que contiene copia timbrada del escrito dando cuenta de esta circunstancia y de la carta dirigida a la autoridad marítima.</p> <p>De conformidad con lo dispuesto en la Res. Ex. N°6- Rol D-005-2019, Golden Omega realiza inspecciones bimestrales y frente a cada evento de marejadas, mediante buzos de la compañía Tecnodivers Buceo Tecnológico E.I.R.L.</p> <p>Con respecto a la revisión bimestral, ésta fue reportada el 6 de mayo pasado, siendo necesario informar la siguiente en el próximo informe de avance.</p> <p>Referente a las inspecciones por marejadas, hasta la fecha de este reporte no se ha podido realizar la inspección del emisario debido a las restricciones de seguridad de la autoridad marítima, a consecuencia de las condiciones del mar. En razón de ello, la inspección se realizará por la entidad técnica tan pronto sea posible efectuar la vigilancia, sin poner en riesgo la seguridad de las personas, de manera que el Informe de Vigilancia será acompañado en el reporte de avance respectivo.</p> |
| Fecha Inicio Efectivo: | 16-12-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjunta el documento que acredita las restricciones marítimas de la autoridad debido a las condiciones del mar. |
| Medios de Verificación: | - Aviso marejadas 31 de mayo 2020.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | Sí |
| Fecha Impedimento: | 31-05-2020 |
| Archivos Asociados al Impedimento | - Aviso marejadas 31 de mayo 2020.pdf |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? No

| | |
|----------------------------------|---|
| Fecha reporte: | 06-07-2020 - Id Reporte: SPDC-701-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | <p>Se solicitó la autorización para uso de Rodamina WT a la Gobernación Marítima de Arica, mediante carta de 16 de diciembre de 2019. Sin embargo, dicha solicitud fue denegada por la Autoridad por resolución de 6 de enero de 2020, por lo que la compañía, por causas ajenas a su voluntad, no pudo efectuar la vigilancia del emisario mediante el uso de Rodamina WT. Este impedimento fue puesto en conocimiento de esta SMA mediante la presentación de 13 de enero de 2020, la que contiene copia timbrada del escrito dando cuenta de esta circunstancia y de la carta dirigida a la autoridad marítima.</p> <p>De conformidad con lo dispuesto en la Res. Ex. N°6- Rol D-005-2019, Golden Omega realiza inspecciones bimestrales y frente a cada evento de marejadas, mediante buzos de la compañía Tecnodivers Buceo Tecnológico E.I.R.L.</p> <p>Con respecto a la revisión bimestral, ésta fue reportada por última vez el 6 de mayo pasado, siendo necesario informar la siguiente inspección bimestral en el presente reporte. Referente a las inspecciones por marejadas, según se informó en el reporte anterior, no había sido posible realizar la inspección del emisario debido a las restricciones de seguridad de la autoridad marítima, a consecuencia de las condiciones del mar, por lo que la inspección se realizó por la entidad técnica tan pronto fue posible efectuar la vigilancia, sin poner en riesgo la seguridad de las personas. Lo anterior ocurrió el 29 y 30 de junio, según se detalla en el medio de verificación de esta acción.</p> <p>Se hace presente que, en base al último informe, que se acompaña en este reporte, el emisario se encuentra en perfectas condiciones.</p> |
| Fecha Inicio Efectivo: | 16-12-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |



| | |
|---|--|
| Descripción Medios de Verificación: | <p>Se adjunta, como medio de verificación de la ejecución de vigilancia del emisor, el informe elaborado por Tecnodivers Buceo Tecnológico E.I.R.L, correspondiente a la inspección técnica submarina bimestral y de los eventos de marejadas ocurridos entre los meses de mayo y junio, ejecutada los días 29 y 30 de junio de 2020. Esta inspección fue realizada tan pronto fue posible ingresar al mar, sin poner en riesgo la seguridad de las personas, debido a las restricciones de seguridad de la autoridad marítima que hubo durante los meses de mayo y junio, a consecuencia de las condiciones del mar, según se detalla en los anexos del Informe.</p> <p>Esta inspección corresponde al compromiso de Golden Omega de efectuar vigilancias bimestrales y frente a cada evento de marejadas, de conformidad con lo resuelto en la Res. Ex. N°6- Rol D-005-2019.</p> |
| Medios de Verificación: | - INF. TECNICO INSPECCION SUBMARINA EMISARIO RILES - GOLDEN OMEGA 30-06-20.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-673-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |
| Fecha reporte: | 06-08-2020 - Id Reporte: SPDC-732-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |



| | |
|---|---|
| Justificación No Reporte: | Se solicitó la autorización para uso de Rodamina WT a la Gobernación Marítima de Arica, mediante carta de 16 de diciembre de 2019. Sin embargo, dicha solicitud fue denegada por la Autoridad por resolución de 6 de enero de 2020, por lo que la compañía, por causas ajenas a su voluntad, no pudo efectuar la vigilancia del emisario mediante el uso de Rodamina WT. Este impedimento fue puesto en conocimiento de esta SMA mediante la presentación de 13 de enero de 2020, la que contiene copia timbrada del escrito dando cuenta de esta circunstancia y de la carta dirigida a la autoridad marítima. De conformidad con lo dispuesto en la Res. Ex. N°6- Rol D-005-2019, Golden Omega realiza inspecciones bimestrales y frente a cada evento de marejadas, mediante buzos de la compañía Tecnodivers Buceo Tecnológico E.I.R.L. Dado que la última vigilancia bimestral fue reportada en julio de 2020, no corresponde efectuar una inspección en el mes de agosto. Asimismo, no han existido durante el mes de julio de 2020 marejadas que gatillaran la necesidad de efectuar una nueva inspección submarina. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 16-12-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Certificado de la Capitanía del Puerto de Arica, que da cuenta de no haberse generado marejadas durante el mes de julio de 2020. |
| Medios de Verificación: | - Certificado Capitanía de Puerto Arica Julio 2020.pdf |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |
| Fecha reporte: | 26-11-2020 - Id Reporte: SPDC-899-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |



| | |
|-------------------------------------|---|
| Estado de Avance Reportado: | <p>Se solicitó la autorización para uso de Rodamina WT a la Gobernación Marítima de Arica, mediante carta de 16 de diciembre de 2019. Sin embargo, dicha solicitud fue denegada por la Autoridad por resolución de 6 de enero de 2020, por lo que la compañía, por causas ajenas a su voluntad, no pudo efectuar la vigilancia del emisario mediante el uso de Rodamina WT. Este impedimento fue puesto en conocimiento de esta SMA mediante la presentación de 13 de enero de 2020, la que contiene copia timbrada del escrito dando cuenta de esta circunstancia y de la carta dirigida a la autoridad marítima. De conformidad con lo dispuesto en la Res. Ex. N°6- Rol D-005-2019, Golden Omega realiza inspecciones bimestrales y frente a cada evento de marejadas, mediante buzos de la compañía Tecnodivers Buceo Tecnológico E.I.R.L. Con respecto a la revisión bimestral, ésta fue reportada por última vez el 6 de julio pasado, siendo necesario informar la siguiente inspección bimestral en el presente reporte. Referente a las inspecciones por marejadas, la inspección se realizó por la entidad técnica tan pronto fue posible efectuar la vigilancia, sin poner en riesgo la seguridad de las personas. Lo anterior ocurrió el 24 y 25 de agosto, según se detalla en el medio de verificación de esta acción. Se hace presente que, en base al último informe, que se acompaña en este reporte, el emisario se encuentra en perfectas condiciones.</p> |
| Fecha Inicio Efectivo: | 16-12-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | 25-08-2020 |
| Estado Actual de la Acción: | Concluída |
| Descripción Medios de Verificación: | <p>Se adjunta, como medio de verificación de la ejecución de vigilancia del emisario, el informe elaborado por Tecnodivers Buceo Tecnológico E.I.R.L, correspondiente a la inspección técnica submarina bimestral y de los eventos de marejadas ocurridos entre los meses de julio y agosto, ejecutada los días 24 y 25 de agosto de 2020. Esta inspección fue realizada tan pronto fue posible ingresar al mar, sin poner en riesgo la seguridad de las personas, debido a las restricciones de seguridad de la autoridad marítima que hubo durante los meses de julio y agosto, a consecuencia de las condiciones del mar, según se detalla en los anexos del Informe. Esta inspección corresponde al compromiso de Golden Omega de efectuar vigilancias bimestrales y frente a cada evento de marejadas, de conformidad con lo resuelto en la Res. Ex. N°6- Rol D-005-2019.</p> |



| | |
|---|--|
| Medios de Verificación: | - INF. TECNICO INSPECCION SUBMARINA EMISARIO RILES - GOLDEN OM.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |



5.3. Hecho 3

Deficiencias en la elaboración de los Planes de Vigilancia Ambiental de los años 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017, de acuerdo a los aspectos descritos en los considerandos 69 al 71 de la formulación de cargos.

5.3.1. Acción 8 Descripción de la Acción Comprometida

| | |
|------------------------------|---|
| N° Identificador: | 8 |
| Acción: | Efectuar una vigilancia ambiental según lo dispuesto en el Anexo K de la DIA de la RCA N°12/2011. |
| Tipo: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 06-09-2019 |
| Fecha Término: | 30-11-2020 |
| Indicadores de Cumplimiento: | 0% de cumplimiento si no se han entregado los informes. 100% de cumplimiento al momento de la entrega del informe final. |
| Forma de Implementación: | <p>Realizar un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA), conforme a lo dispuesto en el Anexo K de la DIA de la RCA N°12/2011, ejecutando 2 campañas anuales (una en invierno y otra en verano), que incluye, entre otros elementos, los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los analitos, aceites y grasas y sólidos disueltos; • Información de la componente fito y zooplanctónica del área en estudio, e • Información de sedimentos, macrofauna bentónica y columna de agua. <p>Las muestras y análisis de laboratorio recolectadas en este contexto, serán elaborados por una ETFA experta en los componentes ambientales específicos a analizar.</p> <p>La elaboración y remisión de informes del PVA cumplirá con los formatos y exigencias contemplados en la Resolución Exenta N°894 de la SMA.</p> <p>Los resultados obtenidos en los PVA (vigilancia dentro y fuera de la ZPL), deberá contrastarse con la información proporcionada en el Anexo D de la DIA de la RCA N° 12/2011, sobre "Estudio de Línea Base Ambiental Emisario Submarino Golden Omega S.A.", así como los resultados obtenidos en las estaciones de control"</p> |



5.3.1.1. Conclusiones Finales

Esta acción fue ejecutada satisfactoriamente según lo comprometido.

Según se acreditó mediante los informes de avance, se realizó una campaña de verano y otra de invierno del Programa de Vigilancia Ambiental, de conformidad con el Anexo K de la DIA correspondiente a la RCA N°12/2011. La ejecución de la campaña de verano se reportó mediante el informe de avance de 6 de julio de 2020, en el que se hizo presente que, a fin de desplegar el mayor grado de diligencia en el cumplimiento de esta acción, Golden Omega ingresó el informe de campaña a través de la Oficina de Partes de la SMA, la que tuvo por reportada esta acción el día 15 de junio, según dispone la Resolución Exenta N°8/Rol D-005-2019.

Respecto a la campaña de invierno, esta se ejecutó el 1 de septiembre de 2020, y es reportado con esta fecha en el SPDC

5.3.1.2. Histórico de Reportes

| | |
|---|--|
| Fecha reporte: | 09-10-2019 - Id Reporte: SPDC-407-2019 |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |
| Justificación No Reporte: | No aplica, por cuanto la primera campaña posterior al PdCR aprobado se realizará en el verano próximo (diciembre a febrero) y en consecuencia el primer informe a reportar será entre marzo y mayo de 2020 |
| Fecha Inicio Efectivo: | 02-03-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | |
| Medios de Verificación: | |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|----------------------------------|--|
| Fecha reporte: | 09-10-2019 - Id Reporte: SPDC-407-2019 |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |



| | |
|---|--|
| Justificación No Reporte: | No aplica, por cuanto la primera campaña posterior al PdCR aprobado se realizará en el verano próximo (diciembre a febrero) y en consecuencia el primer informe a reportar será entre marzo y mayo de 2020 |
| Fecha Inicio Efectivo: | 02-03-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | |
| Medios de Verificación: | |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|---|---|
| Fecha reporte: | 06-11-2019 - Id Reporte: SPDC-434-2019 |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |
| Justificación No Reporte: | No aplica, por cuanto la primera campaña de vigilancia ambiental posterior al PdCR aprobado se realizará durante el verano próximo y, en consecuencia, el primer informe se reportará dentro de los 3 meses siguientes a la realización de dicha campaña. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 02-03-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | |
| Medios de Verificación: | |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|----------------------------------|---|
| Fecha reporte: | 06-12-2019 - Id Reporte: SPDC-474-2019 |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |
| Justificación No Reporte: | No aplica, por cuanto la primera campaña de vigilancia ambiental posterior al PdCR aprobado se realizará durante el verano próximo y, en consecuencia, el primer informe se reportará dentro de los 3 meses siguientes a la realización de dicha campaña. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 02-03-2020 |



| | |
|---|---------------|
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | |
| Medios de Verificación: | |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|---|---|
| Fecha reporte: | 06-01-2020 - Id Reporte: SPDC-505-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |
| Justificación No Reporte: | No aplica, por cuanto la primera campaña de vigilancia ambiental posterior al PdCR aprobado se realizará durante el verano próximo y, en consecuencia, el primer informe se reportará dentro de los 3 meses siguientes a la realización de dicha campaña. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 02-03-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | |
| Medios de Verificación: | |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Fecha reporte: | 06-02-2020 - Id Reporte: SPDC-532-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |
| Justificación No Reporte: | No aplica, por cuanto la primera campaña de vigilancia ambiental posterior al PdCR aprobado se realizará durante el verano próximo y, en consecuencia, el primer informe se reportará dentro de los 3 meses siguientes a la realización de dicha campaña. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 02-03-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | |
| Medios de Verificación: | |



| | |
|---|---------------|
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|---|---|
| Fecha reporte: | 06-03-2020 - Id Reporte: SPDC-582-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |
| Justificación No Reporte: | No aplica, por cuanto la primera campaña de vigilancia ambiental posterior al PdCR aprobado se realizará durante el verano próximo y, en consecuencia, el primer informe se reportará dentro de los 3 meses siguientes a la realización de dicha campaña. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 02-03-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | |
| Medios de Verificación: | |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|---|---|
| Fecha reporte: | 06-04-2020 - Id Reporte: SPDC-614-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |
| Justificación No Reporte: | La campaña de verano se realizó durante marzo de 2020. En conformidad con la forma de implementación aprobada, los resultados se acompañarán dentro de los tres meses siguientes a la respectiva campaña. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 02-03-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | |
| Medios de Verificación: | |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |



| | |
|---|---|
| Fecha reporte: | 06-05-2020 - Id Reporte: SPDC-642-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |
| Justificación No Reporte: | La campaña de verano se realizó durante marzo de 2020. En conformidad con la forma de implementación aprobada, los resultados se acompañarán dentro de los tres meses siguientes a la respectiva campaña. En tal sentido, en el reporte de junio se acompañará el informe respectivo. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 02-03-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | |
| Medios de Verificación: | |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|----------------------------------|---|
| Fecha reporte: | 05-06-2020 - Id Reporte: SPDC-673-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | La campaña de verano se realizó durante marzo de 2020. En conformidad con la forma de implementación aprobada, se reporta esta acción como ejecutada en tiempo y forma. El informe de campaña será entregado a la Superintendencia del Medio Ambiente dentro de los tres meses posteriores a la finalización de la campaña, lo que ocurrirá dentro del mes de junio de 2020, y deberá entenderse como parte integrante del presente Reporte de Avance. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 02-03-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |



| | |
|---|--|
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjunta Informe de Monitoreo que da cuenta de las mediciones que se realizaron como parte de la campaña de verano del PVA. Sobre la base de este y demás Informes de Monitoreo, así como de otros antecedentes, se está elaborando el informe de campaña de verano que será entregado a la Superintendencia del Medio Ambiente dentro de los tres meses posteriores a la finalización de la campaña, lo que en todo caso ocurrirá dentro del mes de junio de 2020, debiendo entenderse dicho informe de campaña como parte integrante del presente Reporte de Avance. |
| Medios de Verificación: | - 622563-01_300320080716.pdf.PDF |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | Sí |

ETFAS Utilizadas:

- Código: 030-01.
- Razón Social: Instituto de Investigación Pesquera Octava Región S.A.
- Nombre Sucursal: Instituto de Investigación Pesquera Octava Región S.A.
- Comuna: Instituto de Investigación Pesquera Octava Región S.A.
- Región: Región del Biobío.

| Subárea/Producto | Actividad |
|--------------------|-----------|
| Agua de mar | Muestreo |
| Agua de mar | Medición |
| Agua de mar | Análisis |
| Sedimentos marinos | Muestreo |
| Sedimentos marinos | Medición |
| Sedimentos marinos | Análisis |

| | |
|----------------------------------|--|
| Fecha reporte: | 06-07-2020 - Id Reporte: SPDC-701-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |



| | |
|---|---|
| Estado de Avance Reportado: | Se realizó una vigilancia ambiental de conformidad con lo dispuesto en el anexo K de la DIA de la RCA N°12/2011. El informe se reportó a esta Superintendencia, cumpliendo con los formatos contemplados en la Resolución Exenta N°894 de la SMA, a través de la plataforma de Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA). Sin perjuicio de lo anterior, a fin de desplegar el mayor grado de diligencia en el cumplimiento de esta acción, Golden Omega ingresó el informe de campaña a través de la Oficina de Partes de la SMA, la que tuvo por reportada esta acción el día 15 de junio, según dispone la Resolución Exenta N°8/Rol D-005-2019. Con todo, a fin de que dicho informe conste también en esta plataforma, se reporta en esta oportunidad a través del Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (SPDC). |
| Fecha Inicio Efectivo: | 02-03-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjuntan como medios de verificación: (i) el Informe de Campaña de vigilancia ambiental efectuada de conformidad con lo dispuesto en el anexo K de la DIA de la RCA N°12/2011; (ii) comprobante de envío de dicho Informe, a través del SSA, cumpliendo con los requisitos contemplados en la Resolución Exenta N°894 de la SMA; (iii) el escrito mediante el cual dicho Informe fue acompañado a la Oficina de Partes de la SMA; y, (iv) la Resolución Exenta N°8/Rol D-005-2019, que tuvo por reportada la acción N°8 el 15 de junio de 2020. |
| Medios de Verificación: | <ul style="list-style-type: none"> - Informe PVA Marino Golden Omega Marzo 2020.pdf - 3. Comprobante de envío SSA de PVA verano 2020.pdf - Res. Ex. N° 8. Resuelve lo que indica (1).pdf - Escrito informa lo que indica y acompaña PVA.pdf |
| Informes de Seguimiento: | <ul style="list-style-type: none"> - 96698 http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/96698 |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-673-2020 |
| Observación de la Acción | Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 30-11-2020 y la fecha del reporte real es 26-11-2020. |



¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? Sí

ETFAS Utilizadas:

- Código: 030-01.
- Razón Social: Instituto de Investigación Pesquera Octava Región S.A.
- Nombre Sucursal: Instituto de Investigación Pesquera Octava Región S.A.
- Comuna: Instituto de Investigación Pesquera Octava Región S.A.
- Región: Región del Biobío.

| Subárea/Producto | Actividad |
|--------------------|-----------|
| Agua de mar | Muestreo |
| Agua de mar | Medición |
| Agua de mar | Análisis |
| Sedimentos marinos | Muestreo |
| Sedimentos marinos | Medición |
| Sedimentos marinos | Análisis |

| | |
|----------------------------------|--|
| Fecha reporte: | 26-11-2020 - Id Reporte: SPDC-899-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Se realizó una vigilancia ambiental de conformidad con lo dispuesto en el anexo K de la DIA de la RCA N°12/2011, con la asistencia de la ETFA "Instituto de Investigación Pesquera Octava Región S.A". |
| Fecha Inicio Efectivo: | 02-03-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | 21-09-2020 |
| Estado Actual de la Acción: | Concluída |



| | |
|---|---|
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjuntan como medios de verificación: (i) el Informe de Campaña de vigilancia ambiental efectuada de conformidad con lo dispuesto en el anexo K de la DIA de la RCA N°12/2011; (ii) Documentos correspondientes al Anexo A del Informe, que dan cuenta de los medios de verificación; (iii) Documentos correspondientes al Anexo B del Informe, que dan cuenta de las autorizaciones y acreditaciones; (iv) Documentos correspondientes al Anexo C del Informe, que dan cuenta de la certificación y calibración de equipos; y, (v) Documentos correspondientes al Anexo D del Informe, que dan cuenta de los responsables y participantes de las actividades. |
| Medios de Verificación: | - 10. TL-873_2019(v02)_IAS.pdf - 7. acreditacion microbiologia hidrolab 2021.pdf - 6. acreditacion fisicoquimica hidrolab 2021.pdf - 5. AA-788-cert-2019_v03_IAS.pdf - 4. 272-211-2020-ARICA INTER.pdf - 3. 272-211-2020-ARICA INTER-B (2).pdf - 2. 271-210-2020-ARICA.pdf - 1. Informe Agua, Sedimentos y comunidades litorales sublitorales ZPL AGOS SEPT 2020.pdf - 12. Anexo D Responsables y Participantes.pdf - 11. Anexo C. Certificacion y Calibracion de Equipos.pdf - LE 1283.pdf - LE 1284.pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | Sí |

ETFAS Utilizadas:

- Código: 030-01.
- Razón Social: Instituto de Investigacion Pesquera Octava Región S.A.
- Nombre Sucursal: Instituto de Investigación Pesquera Octava Región S.A.
- Comuna: Instituto de Investigación Pesquera Octava Región S.A.
- Región: Región del Biobío.



| Subárea/Producto | Actividad |
|------------------|-----------|
| Agua de mar | Muestreo |
| Agua de mar | Medición |
| Agua de mar | Análisis |

5.3.2. Acción 9 Descripción de la Acción Comprometida

| | |
|------------------------------|---|
| N° Identificador: | 9 |
| Acción: | Incorporación de nuevos puntos de control al interior de la ZPL |
| Tipo: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 06-09-2019 |
| Fecha Término: | 06-09-2020 |
| Indicadores de Cumplimiento: | 0% Al no incluir los nuevos puntos de control al interior de la ZPL 100% Al incluir los nuevos puntos de control al interior de la ZPL |
| Forma de Implementación: | <ul style="list-style-type: none"> - Se fijarán las estaciones de monitoreo y control al interior de la ZPL, en virtud de la modelación de la pluma de dispersión de aguas residuales. - Además, se separará la estación control del promedio de los registros por campaña. - La estación de control se emplazará en sector sur del área de influencia del proyecto, donde no exista afectación antrópica y mantenga las mismas características oceanográficas del sector de emplazamiento del emisario submarino. - Los nuevos puntos de control comprenderán: (i) fondos blandos donde habita la comunidad de macroinfauna; (ii) área submareal; y, (iii) curvas de K-dominancia. |

5.3.2.1. Conclusiones Finales

Esta acción se ejecutó satisfactoriamente según lo comprometido. Conforme se acreditó en el informe de avance de 6 de julio de 2020 y en el informe final de esta fecha, las vigilancias ambientales



correspondientes al año 2020 se realizaron incorporando nuevos puntos de control al interior de la ZPL.

5.3.2.2. Histórico de Reportes

| | |
|---|---|
| Fecha reporte: | 09-10-2019 - Id Reporte: SPDC-407-2019 |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |
| Justificación No Reporte: | No aplica, por las mismas razones expuestas en la acción N°8. En síntesis, el primer reporte se verificará entre los meses de marzo a mayo de 2020, según cuando se efectúe la próxima campaña (entre diciembre y febrero). |
| Fecha Inicio Efectivo: | 02-03-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | |
| Medios de Verificación: | |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|---|---|
| Fecha reporte: | 09-10-2019 - Id Reporte: SPDC-407-2019 |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |
| Justificación No Reporte: | No aplica, por las mismas razones expuestas en la acción N°8. En síntesis, el primer reporte se verificará entre los meses de marzo a mayo de 2020, según cuando se efectúe la próxima campaña (entre diciembre y febrero). |
| Fecha Inicio Efectivo: | 02-03-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | |
| Medios de Verificación: | |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |



| | |
|---|--|
| Fecha reporte: | 06-11-2019 - Id Reporte: SPDC-434-2019 |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |
| Justificación No Reporte: | No aplica, por las mismas razones expuestas en la acción N°8. En síntesis, el primer reporte se verificará entre 3 meses posteriores a la realización de la campaña de vigilancia. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 02-03-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | |
| Medios de Verificación: | |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|---|--|
| Fecha reporte: | 06-12-2019 - Id Reporte: SPDC-474-2019 |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |
| Justificación No Reporte: | No aplica, por las mismas razones expuestas en la acción N°8. En síntesis, el primer reporte se verificará dentro de los 3 meses posteriores a la realización de la campaña de vigilancia. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 02-03-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | |
| Medios de Verificación: | |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|----------------------------------|--|
| Fecha reporte: | 06-01-2020 - Id Reporte: SPDC-505-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |



| | |
|---|--|
| Justificación No Reporte: | No aplica, por las mismas razones expuestas en la acción N°8. En síntesis, el primer reporte se verificará dentro de los 3 meses posteriores a la realización de la campaña de vigilancia. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 02-03-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | |
| Medios de Verificación: | |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|---|--|
| Fecha reporte: | 06-02-2020 - Id Reporte: SPDC-532-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |
| Justificación No Reporte: | No aplica, por las mismas razones expuestas en la acción N°8. En síntesis, el primer reporte se verificará dentro de los 3 meses posteriores a la realización de la campaña de vigilancia. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 02-03-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | |
| Medios de Verificación: | |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|----------------------------------|--|
| Fecha reporte: | 06-03-2020 - Id Reporte: SPDC-582-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |
| Justificación No Reporte: | No aplica, por las mismas razones expuestas en la acción N°8. En síntesis, el primer reporte se verificará dentro de los 3 meses posteriores a la realización de la campaña de vigilancia. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 02-03-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |



| | |
|---|---------------|
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | |
| Medios de Verificación: | |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|---|--|
| Fecha reporte: | 06-04-2020 - Id Reporte: SPDC-614-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |
| Justificación No Reporte: | El informe de esta campaña se acompañará dentro de los tres meses siguientes, en conformidad con lo aprobado por el PdC respecto de esta acción y la número 8. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 02-03-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | |
| Medios de Verificación: | |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|---|---|
| Fecha reporte: | 06-05-2020 - Id Reporte: SPDC-642-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | No Reportada |
| Justificación No Reporte: | El informe de esta campaña, ejecutada en marzo de 2020, se acompañará dentro de los tres meses siguientes, en conformidad con lo aprobado por el PdC respecto de esta acción y la número 8. En tal sentido, en el reporte de junio se acompañará el informe respectivo. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 02-03-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | |
| Medios de Verificación: | |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |



| | |
|---|----|
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |
|---|----|

| | |
|---|--|
| Fecha reporte: | 05-06-2020 - Id Reporte: SPDC-673-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | <p>La campaña de verano se realizó durante marzo de 2020. En conformidad con la forma de implementación aprobada, se reporta esta acción como ejecutada en tiempo y forma.</p> <p>El informe de campaña será entregado a la Superintendencia del Medio Ambiente dentro de los tres meses posteriores a la finalización de la campaña, lo que ocurrirá dentro del mes de junio de 2020, y deberá entenderse como parte integrante del presente Reporte de Avance.</p> |
| Fecha Inicio Efectivo: | 02-03-2020 |
| Fecha Término Efectivo: | 16-03-2020 |
| Estado Actual de la Acción: | Concluída |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjunta Informe de Monitoreo que da cuenta de las mediciones que se realizaron como parte de la campaña de verano del PVA. Sobre la base de este y demás Informes de Monitoreo, así como de otros antecedentes, se está elaborando el informe de campaña de verano que será entregado a la Superintendencia del Medio Ambiente dentro de los tres meses posteriores a la finalización de la campaña, lo que en todo caso ocurrirá dentro del mes de junio de 2020, debiendo entenderse dicho informe de campaña como parte integrante del presente Reporte de Avance. |
| Medios de Verificación: | - 622563-01_300320080716.pdf.PDF |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-701-2020 |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | Sí |

ETFAS Utilizadas:



- Código: 030-01.
- Razón Social: Instituto de Investigación Pesquera Octava Región S.A.
- Nombre Sucursal: Instituto de Investigación Pesquera Octava Región S.A.
- Comuna: Instituto de Investigación Pesquera Octava Región S.A.
- Región: Región del Biobío.

| Subárea/Producto | Actividad |
|--------------------|-----------|
| Agua de mar | Muestreo |
| Agua de mar | Medición |
| Agua de mar | Análisis |
| Sedimentos marinos | Muestreo |
| Sedimentos marinos | Medición |
| Sedimentos marinos | Análisis |

| | |
|----------------------------------|---|
| Fecha reporte: | 06-07-2020 - Id Reporte: SPDC-701-2020 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | <p>Se realizó una vigilancia ambiental incorporando nuevos puntos de control al interior de la ZPL, con el propósito de conocer las condiciones ambientales litorales del área costera adyacente (mar y playa), en el lugar de ubicación del emisario submarino. El informe respectivo analiza matrices ambientales (columna de agua y sedimentos), así como comunidades bentónicas litorales y submareales.</p> <p>Dicho informe se reportó a esta Superintendencia, cumpliendo con los formatos contemplados en la Resolución Exenta N°894 de la SMA, a través de la plataforma de Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA). Sin perjuicio de lo anterior, a fin de desplegar el mayor grado de diligencia en el cumplimiento de esta acción, Golden Omega reportó también dicho informe a través de la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente, la que tuvo por reportada esta acción el día 16 de junio de 2020, mediante Resolución Exenta N°8/Rol D-005-2019. Con todo, a fin de que dicho informe conste también en esta plataforma, se reporta en esta oportunidad a través del Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (SPDC).</p> |
| Fecha Inicio Efectivo: | 02-03-2020 |



| | |
|---|---|
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Se adjuntan como medios de verificación: (i) el Informe de Campaña de vigilancia ambiental efectuada, que incorporó puntos de control al interior de la Zona de Protección del litoral; (ii) el comprobante de envío de dicho Informe, a través del SSA, cumpliendo con los requisitos contemplados en la Resolución Exenta N°894 de la SMA; (iii) el escrito mediante el cual dicho Informe fue acompañado a la Oficina de Partes de la SMA; y, (iv) la Resolución Exenta N°8/Rol D-005-2019, que tuvo por reportada la acción N°9 el 16 de junio de 2020. |
| Medios de Verificación: | - Medios de verificación Acción 9.zip |
| Informes de Seguimiento: | - 96754 http://ssa.sma.gob.cl/Documento/Informe/96754 |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | SPDC-673-2020 |
| Observación de la Acción | Acción reportada en periodo posterior. La fecha del reporte comprometida era 30-11-2020 y la fecha del reporte real es 26-11-2020. |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | Sí |

ETFAS Utilizadas:

- Código: 030-01.
- Razón Social: Instituto de Investigación Pesquera Octava Región S.A.
- Nombre Sucursal: Instituto de Investigación Pesquera Octava Región S.A.
- Comuna: Instituto de Investigación Pesquera Octava Región S.A.
- Región: Región del Biobío.

| Subárea/Producto | Actividad |
|--------------------|-----------|
| Agua de mar | Muestreo |
| Agua de mar | Medición |
| Agua de mar | Análisis |
| Sedimentos marinos | Muestreo |



| | |
|--------------------|----------|
| Sedimentos marinos | Medición |
| Sedimentos marinos | Análisis |

5.3.3. Acción 10 Descripción de la Acción Comprometida

| | |
|------------------------------|--|
| N° Identificador: | 10 |
| Acción: | Eliminar los resultados de la estación de control en el promedio de los resultados de los monitoreos del Programa de Vigilancia Ambiental, relativos a los PVA ya elaborados y presentados a la autoridad. |
| Tipo: | Por Ejecutar |
| Fecha Inicio: | 06-09-2019 |
| Fecha Término: | 06-10-2019 |
| Indicadores de Cumplimiento: | Entrega a la autoridad ambiental del informe complementario. |
| Forma de Implementación: | Entrega de un informe complementario del Programa de Vigilancia Ambiental, en el que los resultados excluyan la estación de control. |

5.3.3.1. Conclusiones Finales

Esta acción se ejecutó satisfactoriamente según lo comprometido. Conforme se acreditó mediante el informe de avance de octubre de 2019, se eliminaron los resultados de la estación de control en el promedio de los resultados de los monitoreos del PVA, relativos a los PVA ya elaborados y presentados a la autoridad.

5.3.3.2. Histórico de Reportes

| | |
|----------------------------------|--|
| Fecha reporte: | 09-10-2019 - Id Reporte: SPDC-407-2019 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Entrega a la autoridad ambiental del informe complementario, que elimina los resultados de la estación de control en el promedio de los resultados de los monitoreos del Programa de Vigilancia Ambiental, relativos a los PVA ya elaborados y presentados a la autoridad. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-09-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |



| | |
|---|--|
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Informe de calidad que elimina los resultados de la estación de control del promedio de los resultados de los monitoreos del Programa de Vigilancia Ambiental. |
| Medios de Verificación: | - Informe calidad de agua estacion control y demas Golden Omega vf 07.03.2019 (1).pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |

| | |
|---|--|
| Fecha reporte: | 09-10-2019 - Id Reporte: SPDC-407-2019 |
| Estado del Reporte de la Acción: | Reportada |
| Estado de Avance Reportado: | Entrega a la autoridad ambiental del informe complementario, que elimina los resultados de la estación de control en el promedio de los resultados de los monitoreos del Programa de Vigilancia Ambiental, relativos a los PVA ya elaborados y presentados a la autoridad. |
| Fecha Inicio Efectivo: | 06-09-2019 |
| Fecha Término Efectivo: | |
| Estado Actual de la Acción: | En ejecución |
| Descripción Medios de Verificación: | Informe de calidad que elimina los resultados de la estación de control del promedio de los resultados de los monitoreos del Programa de Vigilancia Ambiental. |
| Medios de Verificación: | - Informe calidad de agua estacion control y demas Golden Omega vf 07.03.2019 (1).pdf |
| Informes de Seguimiento: | |
| ¿Se Reportó un Impedimento?: | No |
| Reportes Previos en los que se Reporta la Acción: | |
| ¿El titular reportó para esta acción el uso de una ETFA u otro organismo similar? | No |



Fecha: 26-11-2020 19:13

El presente certificado únicamente da cuenta del reporte de información ingresada en el Sistema de Seguimiento del Programa de Cumplimiento.

