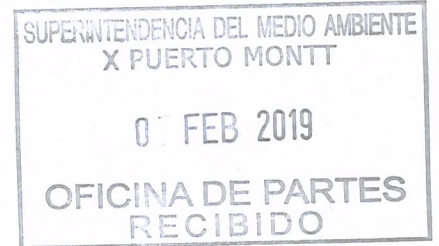


Puerto Montt, 6 de febrero de 2019.

Nombre Del Titular: ESSAL S.A.
Razón Social: Empresa de Servicios Sanitarios de Los Lagos S.A.
Nombre Representante: Hernán Vicente König Besa
Materia: Presentación de Refundido del Programa de Cumplimiento.
Procedimiento Sancionatorio: Rol D-020-2018
Fiscal Instructora: Estefanía Vásquez Silva



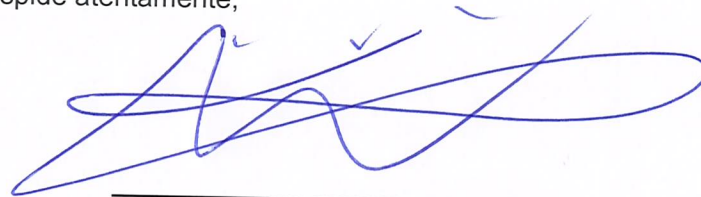
Señores
Superintendencia Del Medio Ambiente
Presente

Por medio de la presente, y estando dentro de plazo, solicito a la Superintendencia del Medio Ambiente, tener por presentado, en el marco del Procedimiento Sancionatorio Rol D-020-2018, el Refundido del Programa de Cumplimiento, con las observaciones consignadas en los Resuelvo N° I, II y III de la Resolución Exenta N°11, esto de acuerdo a lo ordenado en el Resuelvo VI de la misma Resolución antes citada. Asimismo, en el Refundido del Programa de Cumplimiento se tuvieron presentes las observaciones del Resuelvo IV.

El Refundido del Programa de Cumplimiento tiene como antecedente la carta presentada por Essal con fecha 14 de diciembre de 2018, solicitándose ampliación de plazos para las acciones N°21 y N°22; la Resolución Exenta N° 10 de fecha 27 de diciembre de 2018, en la que se solicitaron ciertos antecedentes previos por la SMA para resolver la solicitud, y la presentación de Essal de fecha 7 de enero de 2019 en la que se da respuesta a la Resolución Exenta N°10.

Se acompaña a la presente una copia del Refundido del Programa de Cumplimiento, en versión física y con una copia digital en un CD.

Sin otro particular, se despide atentamente,



Hernán Vicente König Besa
C.I. N° 9.656.371-K
ESSAL S.A.



1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO: 1

DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN: Los monitores del cuerpo receptor, Estero Anueraque, se realizan en puntos diversos a lo establecido en la evaluación ambiental de la RCA N°66/1997, tal como se indica en los considerandos 13 y 14 de la presente resolución.

NORMATIVA PERTINENTE: Considerando 6.1 de la RCA N°66/1997, modificado por considerando 2.2. de la resolución modificatoria N°90/2000.

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN: Si bien los monitoreos efectuados durante el período de infracción fueron realizados en puntos de control que difieren de lo autorizado, se cuenta con monitoreos sistemáticos del cuerpo receptor aguas abajo del punto de descarga y con monitoreos representativos de la condición natural del escurrimiento, por lo que se ha dispuesto de información suficiente para evaluar la concentración y evolución de la calidad de las aguas del estero Anueraque y adoptar las medidas de control en caso de ser necesario. Por lo anterior, a la fecha no se han constatado efectos negativos a causa de la infracción como se señala en el anexo A. Adicionalmente se efectúan monitoreos constante al efluente de la PTAS el cual descarga al Estero Anueraque, los que han dado cumplimiento en todo momento a los límites normativos aplicables. Se adjuntan resultados de monitoreo efectuado desde el año 2016 al 2017 los cual han sido informados sistemáticamente a la SISS y se adjuntan en el Anexo A.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 ACCIONES EJECUTADAS
Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y firme de implementación, incorporando mayores detalles en anexo si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (deben ser medibles o variables que se utilicen para medir, priorizar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas del plan)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (se informan en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
	Acción y Meta			Reporte Inicial	
	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
	Firma de Implementación				

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (Describir las acciones fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayor detalle en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN (Fecha prevista de inicio para acciones y actividades y fecha estimada para las primeras actividades)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas de éstas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (Indicar la acción que se ejecutará o su desarrollo en caso de ocurrir una contingencia, y el plazo para informar a la SMA, en caso de ocurrir una contingencia)
1	<p>Acción y Meta</p> <p>Establecer los puntos de muestreo con su respectiva georeferenciación.</p> <p>Meta: Establecer en terreno las coordenadas de muestreo, a 20 metros aguas arriba y 100 metros aguas abajo.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>1. Medición en terreno de los puntos de muestreo se realiza con una ETM que nos permite registrar y guardar la descarga, con un equipo GPS móvil Garmin Etrex 10.</p> <p>Inicio: 30-04-2018 / Término: 30-05-2018</p> <p>2. Señalización de cada punto de muestreo, 20 metros aguas arriba y 100 metros aguas abajo, mediante señalética que incluya nombre del punto y sus respectivas coordenadas.</p> <p>Inicio: 31-05-2018 / Término: 01-08-2018</p>		<p>Puntos de muestreo aguas arriba y aguas abajo del punto de descarga, georeferenciados e identificados con su respectiva señalética</p>	<p>Reporte Inicial Junto al PIC se entregará, en anexo 1: - Informe que establece la metodología de medición, la instrumentación utilizada y los resultados, junto con el registro fotográfico del levantamiento de medición</p> <p>Reportes de avance No aplica</p> <p>Reporte final Informe consolidado del cumplimiento de la acción que incluye registro fotográfico de la instalación de la señalética.</p>	<p>Impedimentos</p> <p>No Aplica</p> <p>Acción alternativa, implementada y gestiones asociadas al Impedimento</p> <p>No Aplica</p>	

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutarse a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (Indicar las acciones fundamentales de la acción y tener en cuenta el avance y el presupuesto máximo de la acción si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la notificación de la aprobación del Programa)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, priorizar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas del/los)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (Informe, reportes de avances y Reporte final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (se debe indicar la acción que se ejecutará o el desarrollo de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)
2	<p>Acción y Meta</p> <p>Programa de monitoreo del cuerpo receptor, como a los parámetros que establece la RCA, 100m aguas arriba y 100m aguas abajo en un tercer punto entre los 300 y 400m en una manera mensual durante un período de 6 meses.</p> <p>Meta: Monitorear el cuerpo receptor por dos meses consecutivos en las coordenadas fijadas en la acción N°1.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>1. Monitoreo al cuerpo receptor por seis meses consecutivos en las coordenadas fijadas en la RCA en tres puntos del cuerpo receptor (200 metros aguas arriba, 100m aguas abajo y en un tercer punto entre los 300 y 400m aguas abajo).</p> <p>Inicio: 01-08-2018 / Fin: 09-09-2019</p> <p>2. Registro fotográfico, fechado y georeferenciado de cada muestreo</p> <p>Inicio: 01-08-2018 / Fin: 09-09-2019</p> <p>3. Elaboración de los informes de seguimiento ambiental mensual (por el acuerdo a lo establecido en el artículo N° 223 del 26 de marzo de 2015 de la SMA)</p> <p>Inicio: 01-08-2018 / Fin: 31-10-2019</p>	Ejecución del 100% de los muestreos comprometidos	Reportes de avances Informe trimestral a contar de la fecha de la notificación de la aprobación del PIC, con el o los antecedentes del o los informes mensuales respectivos, al mes siguiente de la realización del monitoreo, al portal de seguimiento ambiental de la SMA, junto con su respectivo registro fotográfico fechado y georeferenciado de cada muestreo.	Reporte final Informe consolidado de la acción	6.500	Impedimentos Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al Impedimento

Acción y Meta	Reporte de avance	Impedimentos
<p>3</p> <p>Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acreditan la ejecución de las acciones contempladas en el Plan de cumplimiento a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SDPC.</p> <p>Meta: Informar a la SMA por la plataforma digital del SDPC</p> <p>Forma de implementación</p> <p>1. Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la Resolución que aprueba el PDC, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SDPC y se cargará el PDC y la información relativa al reporte inicial. Los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según corresponda con los sistemas reportados, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones contempladas.</p>	<p>Reporte trimestral con los Comprobantes electrónicos generados por el sistema digital de la SDPC a la fecha.</p> <p>3.000</p>	<p>Impedimentos</p> <p>1) Problemas técnicos que pudieran afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implementa el SDPC, y que impliquen la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes</p>
<p>4</p> <p>DESCRIPCIÓN</p> <p>Identificar los aspectos funcionales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario</p> <p>Acción y meta</p> <p>Entrega de los reportes y medios de verificación a través de oficina de partes de la SMA</p> <p>Meta: Mantener informada a la SMA sobre las avances</p> <p>Forma de implementación</p> <p>1. Ingreso de la documentación a través de la Oficina de partes de la SMA</p>	<p>Reporte Final</p> <p>Informe consolidado de la acción</p>	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al Impedimento</p> <p>1) Se informará en el reporte de avance del SDPC</p>

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS
Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIONES ALTERNATIVAS	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	PLAZO DE EJECUCIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
3	<p>Entrega de los reportes y medios de verificación a través de oficina de partes de la SMA</p> <p>Meta: Mantener informada a la SMA sobre las avances</p> <p>Forma de implementación</p> <p>1. Ingreso de la documentación a través de la Oficina de partes de la SMA</p>	<p>(N° Identificación)</p>	<p>(datos, anticendidos o variables que se utilicen para medir o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas derivadas)</p>	<p>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</p>	<p>(a informar en Reportes de Avance y Reporte final (respectivamente))</p> <p>Reportes de avance</p> <p>Copia del documento timbrado y fechado por la oficina de partes de la SMA</p> <p>Reporte final</p>	<p>(en miles de \$)</p> <p>No aplica</p>

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO

2

DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN

AGRAVATIVA PERTINENTE

Descarga habitual y de larga duración de aguas servidas al Lago Panguipulli e implementación de nuevas unidades operativas (de pretratamiento, un segundo reactor de lodos activados y un bypass mediante el cual se descargan aguas servidas sin tratamiento al Estero Anisraqui), lo que implica una modificación de consideración respecto al proyecto calificado favorablemente mediante la RCA N° 66/1997. Artículo 8° inciso primero, Ley N° 19.300 y Art. 2°, letra p.3), D.S. N° 40/2012 Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, RCA N° 66/1997, modificada por la resolución modificatoria N° 90/2000.

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN

En el anexo 4 de la acción 7, se presenta una evaluación del estado del lago Panguipulli de la influencia de las descargas de aguas mixtas (mezcla de aguas lluvias y aguas servidas) efectuadas por ESSAL en la Bahía de Panguipulli, respecto a los parámetros de calidad del agua, transparencia, sólidos totales y aceites y grasas; y para sedimentos fósforo y potencial tóxico. Las conclusiones arribadas en dicho estudio indican que no existe evidencia de la generación de efectos adversos en el sector de la Bahía de Panguipulli producto de las descargas desde los aliviaderos de tormenta de ESSAL para los parámetros ni sólidos totales y aceites y grasas. No obstante lo anterior, se recomienda la realización de nuevos estudios de monitoreo en el sector de la Bahía de Panguipulli para determinar los resultados de los monitoreos realizados por la ESSAL en las descargas de ESSAL al Lago Panguipulli, no es factible descartar si existe o efectos en la transparencia para calidad de agua en el sector de la Bahía de Panguipulli y potencial tóxico para sedimentos en los sectores afectados por las descargas de ESSAL al Lago Panguipulli. Además dado que las descargas de este aliviadero no se efectúan por conductos sino que se efectúan por el borde del aliviadero, se reconoce una posible afectación del fondo y pasaje en el entorno de las descargas, dada la presencia superficial de la tubería de descarga de dicho aliviadero.

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA Y REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó.

IV IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (Fecha prevista de inicio y fecha terminada)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEIOS DE VERIFICACIÓN (¿ Informar en el Reporte Inicial?)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
5	<p>Acción y Meta</p> <p>Mejoramiento y robustecimiento de las Platas Electrónicas de Registro de las acciones (PEAS) de las acciones de las empresas de Capital Abierto de las Platas de la Bolsa de Valores de Panamá.</p> <p>Meta: Obtener un mejor control de la información del sistema.</p> <p>Forma de validación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mejoramiento de seguridad del sistema de las Platas de las acciones de las empresas de Capital Abierto de las Platas de la Bolsa de Valores de Panamá, mediante la implementación de un sistema de control de nivel de acceso de los usuarios, para asegurar la integridad de la información de las acciones de las empresas de Capital Abierto de las Platas de la Bolsa de Valores de Panamá (Figura expresional). 2. Implementación de medidas de control en los computadores de las Platas de la Bolsa de Valores de Panamá. 3. Implementación de medidas de control de nivel de acceso de los usuarios de las Platas de la Bolsa de Valores de Panamá. 4. Implementación de medidas de control de nivel de acceso de los usuarios de las Platas de la Bolsa de Valores de Panamá. 5. Implementación de medidas de control de nivel de acceso de los usuarios de las Platas de la Bolsa de Valores de Panamá. 	<p>Pruebas previas de inicio y fecha terminada</p> <p>Inicio: 29-10-2017 Termino: 18-04-2018</p>	<p>100% de las mejoras programadas ejecutadas</p>	<p>Reporte Inicial</p> <p>Se realizó la implementación del PAC de la Plata de las acciones de las empresas de Capital Abierto de las Platas de la Bolsa de Valores de Panamá, mediante la implementación de un sistema de control de nivel de acceso de los usuarios, para asegurar la integridad de la información de las acciones de las empresas de Capital Abierto de las Platas de la Bolsa de Valores de Panamá (Figura expresional).</p> <p>a. Informe que da cuenta del tipo de medidas de control implementadas, que incluye descripción de cada medida de control de tipo preventivo y respectiva descripción técnica, implementada en el sistema de las Platas de la Bolsa de Valores de Panamá, mediante la implementación de un sistema de control de nivel de acceso de los usuarios, para asegurar la integridad de la información de las acciones de las empresas de Capital Abierto de las Platas de la Bolsa de Valores de Panamá (Figura expresional).</p> <p>b. Informe que da cuenta del tipo de medidas de control implementadas, que incluye descripción de cada medida de control de tipo preventivo y respectiva descripción técnica, implementada en el sistema de las Platas de la Bolsa de Valores de Panamá, mediante la implementación de un sistema de control de nivel de acceso de los usuarios, para asegurar la integridad de la información de las acciones de las empresas de Capital Abierto de las Platas de la Bolsa de Valores de Panamá (Figura expresional).</p> <p>c. Informe que da cuenta del tipo de medidas de control implementadas, que incluye descripción de cada medida de control de tipo preventivo y respectiva descripción técnica, implementada en el sistema de las Platas de la Bolsa de Valores de Panamá, mediante la implementación de un sistema de control de nivel de acceso de los usuarios, para asegurar la integridad de la información de las acciones de las empresas de Capital Abierto de las Platas de la Bolsa de Valores de Panamá (Figura expresional).</p>	78.000

6	<p>Acción y Meta</p> <p>Optimización de la red de recolección.</p> <p>Meta: Mejorar de la calidad de operación de las redes durante episodio de contaminación de aguas lluvias y de riego.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>1. Limpieza de la red de descargas de Etal de la ciudad de Panguajalí (30% del total de la red, que corresponde a los sectores con mayor ingreso de aguas lluvias y riego).</p> <p>Inicio: 10-09-2017 / Fin: 31-12-2017</p>	<p>Limpieza de 15,028 metros de colectores de la red de saneamiento afectada.</p>	<p>Reporte final</p> <p>1. Foto con la presentación del PDC en el mes 3, en el mes Reporte final.</p> <p>2. Informe de la limpieza que da cuenta de los avances del proyecto, avances y los resultados obtenidos.</p> <p>15,200</p>
7	<p>Acción y Meta</p> <p>Monitoreo de las aguas y sedimentos del lago Panguajalí.</p> <p>Meta: Favorecer la calidad de las aguas y sedimentos del lago Panguajalí, con especial énfasis en la bahía de Panguajalí.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>1. Monitoreo de la calidad de las aguas y sedimentos del lago Panguajalí, con especial énfasis en la bahía de Panguajalí.</p> <p>Inicio: 20-11-2017 / Fin: 31-03-2018</p> <p>2. Medición de la calidad bacteriológica de las subsecciones de agua en el sector de playas.</p> <p>Inicio: 16-01-2018 / Fin: 04-04-2018</p> <p>3. Análisis y determinación del tipo de las descargas de los viviendas de emergencia en relación al sedimento del lago Panguajalí en relación a la implementación de las acciones de reducción en el área de riego de emergencia de las aguas y sedimentos del lago Panguajalí.</p> <p>Inicio: 22-05-2018 / Fin: 17-07-2018</p>	<p>100% de los monitores ejecutados 100% de estado del efecto de la descarga sobre el lago</p>	<p>Reporte final</p> <p>1. Foto con la presentación del PDC en el mes 3, en el mes Reporte final en los lagos Etal y Cerme.</p> <p>2. Informe que da cuenta de los avances del monitoreo del estado del lago Panguajalí, con especial énfasis en la bahía de Panguajalí, efectuado por la empresa ambiental de florentina, empresa ambiental de Montenegro y analista de agua. Esta empresa.</p> <p>3. Informe con los resultados del monitoreo efectuado en Playa y Bahía de Panguajalí del lago Panguajalí.</p> <p>4. Actualización de Activa Ambiental y Sedimentos del Lago Panguajalí.</p> <p>5. Efectuado por la consulta a ECOS para el monitoreo Comparsa Services profesionales con más de 15 años en gestión y cumplimiento ambiental.</p> <p>35,500</p>

<p>Acción y Meta Disponibilidad de la red de alcantarillado y mejoramiento de la armonización.</p> <p>Meta: Diminución del ingreso de aguas lluvias y napas al alcantarillado, con lo cual se disminuye la contaminación de las aguas subterráneas y se mejora la armonización de aguas de lluvia y aguas de alcantarillado, con lo cual se mejorará el patrimonio hídrico y se protege en el tratamiento del agua.</p>		<p>Reporte Inicial</p> <p>Para esta línea de acción se ha presentado el PSC en el mes 5. Se realizó el diagnóstico de la red de alcantarillado y se identificó la necesidad de información con el fin de planear la inversión de alcantarillado de la red de alcantarillado. Se realizó la identificación de la red de alcantarillado y se identificó la necesidad de información con el fin de planear la inversión de alcantarillado.</p>	<p>22.900</p>	
<p>Forma de implementación</p> <p>1. Mejorar la armonización de la red de alcantarillado, disminuyendo los puntos de ingreso de aguas lluvias y napas en la red alcantarillado público de propiedad de la alcaldía de Bogotá. Se realizó el diagnóstico de la red de alcantarillado y se identificó la necesidad de información con el fin de planear la inversión de alcantarillado de la red de alcantarillado. Se realizó la identificación de la red de alcantarillado y se identificó la necesidad de información con el fin de planear la inversión de alcantarillado.</p>	<p>100% de los puntos de ingreso de aguas lluvias y napas correctamente sellados.</p>	<p>100% de los puntos de ingreso de aguas lluvias y napas correctamente sellados.</p>		
	<p>100% de los puntos de ingreso de aguas lluvias y napas correctamente sellados.</p>	<p>100% de los puntos de ingreso de aguas lluvias y napas correctamente sellados.</p>		
	<p>100% de los puntos de ingreso de aguas lluvias y napas correctamente sellados.</p>	<p>100% de los puntos de ingreso de aguas lluvias y napas correctamente sellados.</p>		

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Sección: **Tratamiento de aguas residuales**. Proyecto: **Mejora de la infraestructura de la recolección de aguas residuales**

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO/PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMIENTOS EVENTUALES
Acción y Meta	<p>Mejorar la red de recolección de aguas residuales de la ciudad de Lima, en el distrito de San Juan de Miraflores, para garantizar la recolección de aguas residuales y su transporte a la planta de tratamiento de aguas residuales de San Juan de Miraflores.</p>	<p>Inicio: 04-10-2017 Término: 30-08-2018</p>	<p>Cantidad de clientes identificados con reportes de aguas lluvias y/o drenajes rotos.</p>	<p>Reporte final Junto a la presentación del RSC, en el momento que se presenta el informe de avance y/o de cierre de obra, se debe presentar un informe de avance y/o de cierre de obra, en el que se detalle el avance y/o de cierre de obra.</p>	<p>45000</p>	<p>Impedimentos</p>
	<p>Mejorar la red de recolección de aguas residuales de la ciudad de Lima, en el distrito de San Juan de Miraflores, para garantizar la recolección de aguas residuales y su transporte a la planta de tratamiento de aguas residuales de San Juan de Miraflores.</p>			<p>Reporte de avance Informe trimestral que se cuenta de: a. Clientes notificados y clientes que han sido registrados en su base de datos. b. Clientes notificados y clientes que han sido registrados en su base de datos.</p>		<p>No aplica</p>
	<p>Mejorar la red de recolección de aguas residuales de la ciudad de Lima, en el distrito de San Juan de Miraflores, para garantizar la recolección de aguas residuales y su transporte a la planta de tratamiento de aguas residuales de San Juan de Miraflores.</p>			<p>Reporte final Informe consolidado del cumplimiento de la acción.</p>		<p>No aplica</p>
	<p>Mejorar la red de recolección de aguas residuales de la ciudad de Lima, en el distrito de San Juan de Miraflores, para garantizar la recolección de aguas residuales y su transporte a la planta de tratamiento de aguas residuales de San Juan de Miraflores.</p>					<p>Acción administrativa, implementación y gestión de actividades del Impedimento</p>

10	<p>Acción y Meta</p> <p>Elaboración ambiental referida en el decreto uso del carbamato</p> <p>Meta: Mantener a la ciudadanía educada respecto al correcto uso del acaricida, de modo de biocontrol que disminuya sus ingresos de agua bruta y report del desembarcadero.</p> <p>Forma de implementación</p>	<p>Inicio: 01-05-2018 Término: 31-12-2020</p>	<p>-100% de las actividades realizadas</p>	<p>Reporte Inicial</p> <p>Avance al POC, etapa 7, se avanza en el plan de trabajo de las campañas a realizar.</p> <p>Reporte de avance</p> <p>Reporte trimestral que incluye el avance correspondiente a los meses de agosto y septiembre de las actividades.</p> <p>C. Copes de la difusión de la información en el uso del acaricida.</p> <p>d. Fichas o boletines de los servicios contratados</p>	<p>6.000</p>	<p>Impedimentos</p> <p>no aplica</p>
11	<p>Acción y Meta</p> <p>Identificar y desconectar ingresos de agua bruta y/o de report a la red de alcantarillado.</p> <p>Meta: Disminuir el ingreso de aguas brutas y de report a la red de alcantarillado. En paralelo reducir el uso de agua potable. Se permite el uso de agua potable en la actividad de las aguas que se reporta en términos de la transacción como el contenido de, según en sus estimaciones.</p> <p>Forma de implementación</p>	<p>Inicio: 01-05-2018 Término: 31-12-2020</p>	<p>-100% de la acción ejecutada</p>	<p>Reporte Inicial</p> <p>Informe recolectado del cumplimiento de la acción.</p> <p>Reporte Final</p> <p>Informe trimestral que incluye: 1. Informe de las pruebas de humo y medición realizada en la red de alcantarillado, en el caso de haberse encontrado nuevas filtraciones. 2. Lista de datos de nuevos clientes. 3. Informe de avance que se cuenta con el desarrollo de la revisión a la red de alcantarillado. 4. Informe de avance que se cuenta con el desarrollo de la revisión a la red de alcantarillado. 5. Informe de avance que se cuenta con el desarrollo de la revisión a la red de alcantarillado. 6. Informe de avance que se cuenta con el desarrollo de la revisión a la red de alcantarillado. 7. Informe de avance que se cuenta con el desarrollo de la revisión a la red de alcantarillado. 8. Informe de avance que se cuenta con el desarrollo de la revisión a la red de alcantarillado. 9. Informe de avance que se cuenta con el desarrollo de la revisión a la red de alcantarillado. 10. Informe de avance que se cuenta con el desarrollo de la revisión a la red de alcantarillado.</p>	<p>61.000</p>	<p>Impedimentos</p> <p>No aplica</p>

<p>14</p> <p>Áreas y Meta</p> <p>Consulta al servicio de evaluación ambiental de la ciudad de Bogotá para el diseño de colectores de red de alcantarillado sanitario en el sector de SEIA.</p> <p>Meta: Soler el saneamiento ambiental en el sector de SEIA.</p> <p>Fecha de implementación</p> <p>Consulta de información al servicio de evaluación ambiental de la ciudad de Bogotá para el diseño de colectores de red de alcantarillado sanitario en el sector de SEIA, lo que contempla construir un taller de capacitación en el centro de la ciudad.</p> <p>Inicio: 10-06-2018 / Término: 10-06-2018</p>	<p>Reporte final</p> <p>Junio del 2018, en temas 11, se entregó copia de la carta de ingreso al SEIA a las RGA.</p> <p>Reporte de avances</p> <p>Informe trimestral a la corte de la fecha de la publicación de la aprobación del P.A.C., el cual concuerda según correspondiente con el informe de la corte a la consulta de información.</p> <p>Reporte final</p> <p>Informe consolidado de la acción</p>	<p>2.000</p>	<p>Impedimentos</p> <p>1) Retraso en la publicación de respuesta del SEIA respecto a la solicitud de ingreso a evaluación ambiental por parte del SEIA a las RGA.</p> <p>Acción alternativa, implementación y gestión adelantada</p> <p>1) Se transformó en el reporte de avance del ISPC</p>	<p>Reporte final</p> <p>Junio del 2018, en temas 11, se entregó copia de la carta de ingreso al SEIA a las RGA.</p> <p>Reporte de avances</p> <p>Informe trimestral a la corte de la fecha de la publicación de la aprobación del P.A.C., el cual concuerda según correspondiente con el informe de la corte a la consulta de información.</p> <p>Reporte final</p> <p>Informe consolidado de la acción</p>	<p>2.000</p>	<p>Impedimentos</p> <p>1) Retraso en la respuesta a la consulta de información que se refiere la acción 14.</p> <p>2) Que conforme al acuerdo de SEIA, en la que se indica que el SEIA no tiene la capacidad de emitir un informe de este tipo de obras por parte de los órganos competentes a saber: Servicio Municipalidad, etc.</p> <p>3) Retraso en la entrega de los permisos, que requieren identificación en el funcionamiento de los sistemas de evacuación de aguas lluvias, e saber, instalaciones eléctricas tipo de telecomunicaciones, etc.</p> <p>Acción alternativa, implementación y gestión adelantada</p> <p>1) Se informó en el reporte de avance del ISPC</p>
<p>15</p> <p>Áreas y Meta</p> <p>Derecho de colectores en el sector sector de la ciudad de Bogotá.</p> <p>Meta: Remediación de la frecuencia de interrupción del servicio de agua potable en el sector de la ciudad de Bogotá, lo que contempla construir un taller de capacitación en el centro de la ciudad.</p> <p>Inicio: 10-06-2018 / Término: 10-06-2018</p>	<p>Reporte final</p> <p>Junio del 2018, en temas 11, se entregó copia de la carta de ingreso al SEIA a las RGA.</p> <p>Reporte de avances</p> <p>Informe trimestral a la corte de la fecha de la publicación de la aprobación del P.A.C., el cual concuerda según correspondiente con el informe de la corte a la consulta de información.</p> <p>Reporte final</p> <p>Informe consolidado de la acción</p>	<p>100.000</p>	<p>Impedimentos</p> <p>1) Retraso en la publicación de respuesta del SEIA respecto a la solicitud de ingreso a evaluación ambiental por parte del SEIA a las RGA.</p> <p>Acción alternativa, implementación y gestión adelantada</p> <p>1) Se transformó en el reporte de avance del ISPC</p>	<p>Reporte final</p> <p>Junio del 2018, en temas 11, se entregó copia de la carta de ingreso al SEIA a las RGA.</p> <p>Reporte de avances</p> <p>Informe trimestral a la corte de la fecha de la publicación de la aprobación del P.A.C., el cual concuerda según correspondiente con el informe de la corte a la consulta de información.</p> <p>Reporte final</p> <p>Informe consolidado de la acción</p>	<p>100.000</p>	<p>Impedimentos</p> <p>1) Retraso en la publicación de respuesta del SEIA respecto a la solicitud de ingreso a evaluación ambiental por parte del SEIA a las RGA.</p> <p>Acción alternativa, implementación y gestión adelantada</p> <p>1) Se transformó en el reporte de avance del ISPC</p>

16	<p>Acción y Meta</p> <p>Revisión de obra concluida en relación de colectores en el sector de la ciudad.</p> <p>Meta: Demolición de la FICM de activación del colector de Arce con Corrales. El presupuesto de la obra es de \$1.000.000. Se debe realizar el relevamiento de la acción y la obra de conformidad al ítem 7.12 (Módulo de activación de colector) en un total un 77%.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>1. Dicho de colectores hacia la FICM Corrales, Corral y según se detalla en el plano de verificación de la obra y el documento Ordenes de la ejecución.</p>	<p>Inicio: 10-05-2018</p> <p>Término: 30-09-2018</p>	<p>-100% de las obras ejecutadas.</p>	<p>Reporte Interim</p> <p>Dicho con la presentación del PDC en el ítem 13, se acompaña el acta de adjudicación de la obra y, bases técnicas de la licitación y el plano.</p> <p>Reporte de avance</p> <p>Informe trimestral a contar de la aprobación del PDC, el cual se elabora de acuerdo a los contenidos de según corresponde.</p> <p>Informe de avance de obra, con el cual se registra el avance de la obra y el estado de pago de ejecución de obra.</p> <p>Reporte Final</p> <p>Informe consolidado del cumplimiento de la acción.</p> <p>Reporte Interim</p> <p>Acto con la presentación del PDC en el ítem 14, se acompaña el acta de adjudicación de la obra y, bases técnicas de la licitación y el plano.</p> <p>Reporte de avance</p> <p>Informe trimestral a contar de la aprobación del PDC, el cual se elabora de acuerdo a los contenidos de según corresponde.</p> <p>Informe de avance de obra, con el cual se registra el avance de la obra y el estado de pago de ejecución de obra.</p> <p>Reporte Final</p> <p>Informe consolidado del cumplimiento de la acción.</p>	<p>\$5.000</p>	<p>Reporte Interim</p> <p>Reporte Final</p>	<p>Reporte Interim</p> <p>Reporte Final</p>	<p>Reporte Interim</p> <p>Reporte Final</p>
17	<p>Acción y Meta</p> <p>Revisión de obra concluida en relación de colectores en el sector de la ciudad.</p> <p>Meta: Incorporar una segunda bomba de respaldo en la FICM Roble-Huacho de modo de contar con una bomba en operación y dos unidades de respaldo.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>1. Incorporar una segunda bomba de respaldo en la FICM Roble-Huacho de modo de contar con una bomba en operación y dos unidades de respaldo.</p> <p>2. Incorporar una segunda bomba de respaldo en la FICM Roble-Huacho de modo de contar con una bomba en operación y dos unidades de respaldo.</p>	<p>Inicio: 05-11-2016</p> <p>Término: 30-07-2018</p>	<p>-100% del esfuerzo ejecutado en cada una de las FICM.</p>	<p>Reporte Interim</p> <p>Dicho con la presentación del PDC en el ítem 13, se acompaña el acta de adjudicación de la obra y, bases técnicas de la licitación y el plano.</p> <p>Reporte de avance</p> <p>Informe trimestral a contar de la aprobación del PDC, el cual se elabora de acuerdo a los contenidos de según corresponde.</p> <p>Informe de avance de obra, con el cual se registra el avance de la obra y el estado de pago de ejecución de obra.</p> <p>Reporte Final</p> <p>Informe consolidado del cumplimiento de la acción.</p> <p>Reporte Interim</p> <p>Acto con la presentación del PDC en el ítem 14, se acompaña el acta de adjudicación de la obra y, bases técnicas de la licitación y el plano.</p> <p>Reporte de avance</p> <p>Informe trimestral a contar de la aprobación del PDC, el cual se elabora de acuerdo a los contenidos de según corresponde.</p> <p>Informe de avance de obra, con el cual se registra el avance de la obra y el estado de pago de ejecución de obra.</p> <p>Reporte Final</p> <p>Informe consolidado del cumplimiento de la acción.</p>	<p>\$5.000</p>	<p>Reporte Interim</p> <p>Reporte Final</p>	<p>Reporte Interim</p> <p>Reporte Final</p>	<p>Reporte Interim</p> <p>Reporte Final</p>

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
18	<p>Asesoría y visita</p> <p>Medio: Diminuir la frecuencia de activación de los dispositivos de emergencia. En caso de permitirse el uso de dispositivos de emergencia, se debe contribuir a mejorar la calidad de los datos del flujo en el área de influencia de los dispositivos de emergencia a través de un monitoreo permanente sobre el control de tráfico en las vías principales que permitan reducir el potencial de riesgo de accidentes y mejorar la capacidad de respuesta.</p> <p>Forma de implementación: 1. Consulta de personas involucradas al SIA para la ejecución de la forma de implementación N°2 de esta acción. Indicio: 30-11-2018 / Término: 30-12-2019</p>	<p>100% de la obra ejecutada</p>	<p>Informe técnico a ser aprobado por la fecha de la realización de la obra según corresponde. Copia del contrato ingresada al SIA. Resolución emitida por el SIA. Cronograma de ejecución. Mediante control de tránsito de vehículos y generación de estadísticas de pago, facturas, etc.</p>	<p>300.000</p>	<p>Impedimentos:) Retraso en los plazos de respuesta del SIA respecto a la consulta de personas involucradas.) Retraso en la entrega de los datos requeridos para la ejecución de la obra.) Retraso en la entrega de los datos requeridos, a saber: Servis, Municipalidad, etc.) Retraso en el pago de los trabajos por parte de la empresa contratada.) Retraso en la importación de equipos.</p>	
19	<p>Asesoría y visita</p> <p>Mejoramiento del cálculo de emergencia de las PAJ. Medio: Diminuir los impactos psicológicos de la emergencia del colapso de emergencia.</p> <p>Forma de implementación: 1. Entregar y transferir la descarga del simulador de emergencia a las empresas de concesión municipal, conforme a lo establecido en la Ley N° 27.970, para el desarrollo de los trabajos de capacitación y actualización de los datos estadísticos en forma de un informe, por cada una de las empresas de agua del lago.</p> <p>Indicio: 30-10-2019 / Término: 28-02-2020</p>	<p>Custo suministrado y ejecutado</p>	<p>Informe técnico a ser aprobado por la fecha de la realización de la obra según corresponde. Copia del contrato ingresada al SIA. Resolución emitida por el SIA. Cronograma de ejecución. Mediante control de tránsito de vehículos y generación de estadísticas de pago, facturas, etc.</p>	<p>15.000</p>	<p>Impedimentos: no aplica</p> <p>Acción alternativa, impactos y gestiones asociadas al impedimento: no aplica</p>	

<p>Acción y Meta</p> <p>Mejoramiento de las habilidades de emergencia de Prst con Carrera y Hable Huelga, haciendo mediciones de nivel con vólv y las mediciones de fase en cada medición preventiva y para realizar para el reducir el contenido de sulfato, se mejorará la transmisión de las aguas del lago en el área de acumulación de sedimentos, mediarlo de esta modo su potencial redón.</p> <p>Meta: Disponer de información del estado en terreno e implementar la instalación de sálidas.</p>	<p>Forma de implementación</p> <p>1) Prst en los ploteos de respuesta del SEA respecto a la consulta de permisos ambiental 2) Prst en la ejecución de la obra de mejora de la zona de acumulación de sedimentos 3) Prst en la entrega de los permisos que requieren este tipo de obras por parte de los órganos competentes 4) Prst en el cumplimiento de las obligaciones técnicas por parte de la empresa proveedora 5) Prst en la reposición de equipos</p>	<p>Reporte de avance</p> <p>Informe trimestral a contar de la fecha de implementación de la obra de mejora de la zona de acumulación de sedimentos según corresponde: 1) Orden de compra y factura de los materiales suministrados 2) Fotos de la obra de mejora de la zona de acumulación de sedimentos 3) Copia del contrato, orden de compra y factura de los materiales suministrados 4) Pagos fotográficos fechados y generalizados</p>	<p>Reporte final</p> <p>Informe consolidado del cumplimiento de la acción.</p>	<p>64.000</p>	<p>Acción e implementación y gestiones realizadas al Impedimento</p> <p>1) Se informó en el reporte de avance del 30/01/2018</p>
<p>Acción y Meta</p> <p>Mejoramiento de las habilidades de emergencia de Prst con Carrera y Hable Huelga, haciendo mediciones de nivel con vólv y las mediciones de fase en cada medición preventiva y para realizar para el reducir el contenido de sulfato, se mejorará la transmisión de las aguas del lago en el área de acumulación de sedimentos, mediarlo de esta modo su potencial redón.</p> <p>Meta: Disponer de información del estado en terreno e implementar la instalación de sálidas.</p>	<p>Forma de implementación</p> <p>1) Prst en los ploteos de respuesta del SEA respecto a la consulta de permisos ambiental 2) Prst en la ejecución de la obra de mejora de la zona de acumulación de sedimentos 3) Prst en la entrega de los permisos que requieren este tipo de obras por parte de los órganos competentes 4) Prst en el cumplimiento de las obligaciones técnicas por parte de la empresa proveedora 5) Prst en la reposición de equipos</p>	<p>Reporte de avance</p> <p>Informe trimestral a contar de la fecha de implementación de la obra de mejora de la zona de acumulación de sedimentos según corresponde: 1) Orden de compra y factura de los materiales suministrados 2) Fotos de la obra de mejora de la zona de acumulación de sedimentos 3) Copia del contrato, orden de compra y factura de los materiales suministrados 4) Pagos fotográficos fechados y generalizados</p>	<p>Reporte final</p> <p>Informe consolidado del cumplimiento de la acción.</p>	<p>64.000</p>	<p>Acción e implementación y gestiones realizadas al Impedimento</p> <p>1) Se informó en el reporte de avance del 30/01/2018</p>
<p>Acción y Meta</p> <p>Mejoramiento de las habilidades de emergencia de Prst con Carrera y Hable Huelga, haciendo mediciones de nivel con vólv y las mediciones de fase en cada medición preventiva y para realizar para el reducir el contenido de sulfato, se mejorará la transmisión de las aguas del lago en el área de acumulación de sedimentos, mediarlo de esta modo su potencial redón.</p> <p>Meta: Disponer de información del estado en terreno e implementar la instalación de sálidas.</p>	<p>Forma de implementación</p> <p>1) Prst en los ploteos de respuesta del SEA respecto a la consulta de permisos ambiental 2) Prst en la ejecución de la obra de mejora de la zona de acumulación de sedimentos 3) Prst en la entrega de los permisos que requieren este tipo de obras por parte de los órganos competentes 4) Prst en el cumplimiento de las obligaciones técnicas por parte de la empresa proveedora 5) Prst en la reposición de equipos</p>	<p>Reporte de avance</p> <p>Informe trimestral a contar de la fecha de implementación de la obra de mejora de la zona de acumulación de sedimentos según corresponde: 1) Orden de compra y factura de los materiales suministrados 2) Fotos de la obra de mejora de la zona de acumulación de sedimentos 3) Copia del contrato, orden de compra y factura de los materiales suministrados 4) Pagos fotográficos fechados y generalizados</p>	<p>Reporte final</p> <p>Informe consolidado del cumplimiento de la acción.</p>	<p>64.000</p>	<p>Acción e implementación y gestiones realizadas al Impedimento</p> <p>1) Se informó en el reporte de avance del 30/01/2018</p>
<p>Acción y Meta</p> <p>Mejoramiento de las habilidades de emergencia de Prst con Carrera y Hable Huelga, haciendo mediciones de nivel con vólv y las mediciones de fase en cada medición preventiva y para realizar para el reducir el contenido de sulfato, se mejorará la transmisión de las aguas del lago en el área de acumulación de sedimentos, mediarlo de esta modo su potencial redón.</p> <p>Meta: Disponer de información del estado en terreno e implementar la instalación de sálidas.</p>	<p>Forma de implementación</p> <p>1) Prst en los ploteos de respuesta del SEA respecto a la consulta de permisos ambiental 2) Prst en la ejecución de la obra de mejora de la zona de acumulación de sedimentos 3) Prst en la entrega de los permisos que requieren este tipo de obras por parte de los órganos competentes 4) Prst en el cumplimiento de las obligaciones técnicas por parte de la empresa proveedora 5) Prst en la reposición de equipos</p>	<p>Reporte de avance</p> <p>Informe trimestral a contar de la fecha de implementación de la obra de mejora de la zona de acumulación de sedimentos según corresponde: 1) Orden de compra y factura de los materiales suministrados 2) Fotos de la obra de mejora de la zona de acumulación de sedimentos 3) Copia del contrato, orden de compra y factura de los materiales suministrados 4) Pagos fotográficos fechados y generalizados</p>	<p>Reporte final</p> <p>Informe consolidado del cumplimiento de la acción.</p>	<p>64.000</p>	<p>Acción e implementación y gestiones realizadas al Impedimento</p> <p>1) Se informó en el reporte de avance del 30/01/2018</p>

<p>Asesoría y Meta</p> <p>Ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, a través de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), el proyecto de ampliación de la planta de agua potable de la ciudad de Bogotá, mejorando la capacidad de bombeo de las PEAS e incorporación de una tercera PEAS en la parte baja de la ciudad, y unidades de procesamiento, regularización de las redes entubadas, bypass y aliviaderos de tormentas de las PEAS.</p>	<p>Proyecto registrado e evaluación ambiental</p>	<p>Reporte de avance</p> <p>Reporte trimestral a contar de la realización de la reunión del PSC del mes de febrero (ver anexo);</p> <p>i) Estado de la actualización de la información de la elaboración del EIA;</p> <p>ii) Registro de realización de campaña promotoria verano;</p> <p>iii) Inicio de la ejecución de las obras de construcción de línea de transmisión;</p> <p>iv) Copia de la lista conductores del ingreso al EIA;</p> <p>v) Estado de avance de la administración del Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental;</p>	<p>471.000</p>	<p>Impactos</p> <p>La oportunidad del Proyecto al SIDA por falta de información.</p> <p>S. Retraso en la respuesta del EIA.</p>
<p>Meta: Proyecto Ingresado en el SIDA para su respectiva evaluación ambiental</p> <p>Forma de Implementación</p> <p>1. Elaboración de un EIA por parte de una empresa consultora. La empresa ha tomado la decisión de iniciar el proceso de ingreso de datos que requiere un EIA debido a la necesidad de obtener el consentimiento de las autoridades competentes en comparación con el tiempo de implementación en comparación con el proceso.</p> <p>2. Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental con el Proyecto de ampliación de la Planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS) mejoradas sobre el bombeo de las PEAS, y regularización de las redes de entubadas, bypass y aliviaderos de tormentas de las PEAS por consorcio.</p>	<p>Octubre de 2019</p>	<p>Reporte final</p> <p>Informe consolidado del cumplimiento de la acción.</p>	<p>Acción, el hito, el indicador y gestión asociada</p> <p>1) Informar al respectivo de avance del SIDA.</p>	<p>La oportunidad del Proyecto al SIDA por falta de información.</p> <p>S. Retraso en la respuesta del EIA.</p>

<p>22</p>	<p>Avance y Meta</p> <p>Evaluación de impacto ambiental, a través del instrumento de evaluación ambiental correspondiente a una DA o EA, el proyecto de instalación de la planta de capacidad de bombeo de las PTA's de las unidades de una tercera PTA en la parte baja de la ciudad, y la regulación de las ciber salientes, unidades de producción de agua potable y saneamiento básico, hoyas y subterráneos de tormenta de las PTA's</p> <p>Meta: Aumentar la capacidad de bombeo de las PTA's y la capacidad de tratamiento de las PTA's para elevar y mejorar el servicio de agua potable en las unidades ambientales. El proyecto consistirá, incluido el saneamiento y el segundo reactor biológico, junto con la construcción de una planta de tratamiento de agua, en disminuir la presión de suministro. De esta manera, se mejorará el servicio de agua potable, la calidad de las aguas del lago metido en términos de agua potable y se mejorará la calidad de las aguas de las unidades de las PTA's, y se reducirá la contaminación de los ríos y arroyos, mejorando su aprovechamiento.</p>	<p>Obtención de RGA Favorable</p>	<p>Reporte de avance</p> <p>Informe trimestral a contar de la fecha de notificación de aprobación del RGA al área de (según corresponda).</p> <p>• Copia de ICOPAS y en el caso de las unidades, resoluciones de aprobación de facturas de agua</p>	<p>Implementación</p> <p>1. Trámite de aprobación del procedimiento de acuerdo al artículo 36 del RGA.</p> <p>2. Realización de los estudios de impacto ambiental y de los estudios de factibilidad, debidamente justificados, tal como se indica en el ICOPAS de estudio de factibilidad, con el fin de obtener la autorización de construcción.</p> <p>8.000</p>	<p>Acción a tomar, implementación y gestión a realizar</p> <p>1. Informar a la DA, dentro del reporte periódico de avance, la situación de la obra, diligencia del titular en la tramitación de los planes de cargo del proyecto, incluyendo la ejecución oportuna de las solicitudes de modificación, verificación y/o ampliación al contenido del RGA.</p>
<p>Forma de implementación</p>	<p>1. Evaluación ambiental del proyecto en el EIA.</p>	<p>Reporte final</p> <p>Informe conclusivo del cumplimiento de la acción.</p>			

23	<p>Acción y Meta</p> <p>Programa de monitoreo ambiental en el Lago Paraguali.</p> <p>Meta: Analizar la calidad de las aguas y sedimentos del Lago Paraguali. Esta acción permitirá determinar el efecto que tienen las actividades de emergencia sobre la capacidad de respuesta de los ecosistemas y la capacidad de recuperación de los ecosistemas y potencial riesgo de sus sedimentos.</p>	<p>Durante toda la vigencia del POC.</p>	<p>Ejecución del 100% de los monitoreos comprometidos.</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>Informe semestral a contar de la fecha de inicio de ejecución de la campaña de monitoreo ambiental.</p> <p>Reporte final</p> <p>Informe de seguimiento de los resultados de ingreso de los resultados al portal de seguimiento ambiental SIEMPA de la SVA.</p>	<p>12.000 por campaña de monitoreo</p>	<p>Impedimentos</p> <p>1) Punto cerrado que impida llevar a cabo el monitoreo en la fecha prevista.</p> <p>Adiós Alternativo, Impedidos y gestiones realizadas al Impedimento</p> <p>1) Se informó en el reporte de avance del POC</p>	
25	<p>Acción y Meta</p> <p>Programa de monitoreo de las descargas en la bahía del Lago Paraguali, en la ciudad de Paraguali.</p> <p>Meta: Analizar la calidad de las aguas de descarga por otros fuentes efuentes a las actividades de emergencia.</p>	<p>Durante toda la vigencia del POC.</p>	<p>Ejecución del 100% de los monitoreos comprometidos.</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>El Reporte de avance se realiza por trimestre con los siguientes datos de verificación como: a) Cantidad, orden de compra y/o número de pago de servicio b) Referencia de fichados; c) Informe de terreno que den cuenta de la ejecución del monitoreo el cual se presentará a parir de segundo trimestre desde el inicio de una acción.</p> <p>Reporte final</p> <p>Informe consolidado del cumplimiento de la acción.</p>	<p>12.000 por campaña de monitoreo</p>	<p>Impedimentos</p> <p>1) Impedimento de toma de muestra por no acceso al lugar de muestra.</p> <p>Adiós Alternativo, Impedidos y gestiones realizadas al Impedimento</p> <p>Informe a la SVA en el reporte de avance respectivo, la courrea de algún impedimento, junto con los medios de verificación que acrediten el estado de la acción y que el comisionario en folios de ejecución.</p>	
26	<p>Acción y Meta</p> <p>Programa de monitoreo de la biota en la bahía del Lago de la ciudad de Paraguali.</p> <p>Meta: Analizar la biota de la bahía del Lago de la ciudad de Paraguali.</p>	<p>Durante toda la vigencia del POC.</p>	<p>Ejecución del 100% de los monitoreos comprometidos.</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>Informe trimestral a contar de la fecha de aprobación de la acción, con los siguientes datos de verificación como: a) Cantidad, orden de compra, registro fotográfico, informe de registro; b) el informe de resultados se presentará en el reporte de avance que corresponde al segundo trimestre desde el inicio de una campaña de monitoreo.</p> <p>Reporte final</p> <p>Informe consolidado del cumplimiento de la acción.</p>	<p>2.500 por campaña de monitoreo</p>	<p>Impedimentos</p> <p>1) Punto cerrado que impida llevar a cabo el monitoreo en la fecha prevista.</p> <p>Adiós Alternativo, Impedidos y gestiones realizadas al Impedimento</p> <p>Informe a la SVA en el reporte de avance respectivo, la courrea de algún impedimento, junto con los medios de verificación que acrediten el estado de la acción y que el comisionario en folios de ejecución.</p>	
2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS							
Nº IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.		
	Muestra la capacidad de respuesta de la biota, forma de implementación, presupuesto asignado para cada una de las acciones alternativas.	A través de la ejecución de la acción principal.	Reporte de avance y Reporte final (según corresponda).	[en miles de \$]			
	Muestra la capacidad de respuesta de la biota, forma de implementación, presupuesto asignado para cada una de las acciones alternativas.	A través de la ejecución de la acción principal.	Reporte de avance y Reporte final (según corresponda).	[en miles de \$]			

<p>24</p>	<p>VERIFICAR RESULTADOS, COMPROBANDO SI SE CUMPLEN LAS CONDICIONES DE EMERGENCIA, EVALUANDO AMBIENTALMENTE EL PROYECTO ASIMISMO JUNTO CON LA REALIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO.</p>	<p>22</p>	<p>Reingreso al SIDA a los 5 meses</p>	<p>Obtención de RCA favorable</p>	<p>A. Copia de la resolución de admisión y/o término B. Registro de gestiones para realización de estudios complementarios (Ordenes de muestreo, Avances de los estudios complementarios, entre otros) C. Copia de la resolución de admisión y/o término emitida por el Sistema de Evaluación del Medio Ambiente, Copia de ICCASAS y en el caso de haberlas, resoluciones de suspensión de plazo entre otros</p>	<p>65.000</p>	<p></p>
<p></p>	<p>Forma del Indicador: 1. Si se realizan las gestiones por encima para a bajar en breve plazo a debe ser ingresado al EIA por temas de forma en la admisión. 2. Publicación de estudios complementarios requeridos para el nuevo ingreso del EIA según se especifica en la resolución de susplazamiento en la que pone término anticipado el proceso de evaluación. 3. Reingreso al sistema de Evaluación de Impacto Ambiental con el proyecto de ampliación de la planta de tratamiento de aguas residuales y de aguas de bombeo de las FDS, y la participación de las obras existentes en las etapas correspondientes de consultas de preiniciativa.</p>	<p>22</p>	<p></p>	<p></p>	<p>Reporte final Informe consolidado de la acción.</p>	<p></p>	<p></p>

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	(en días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
15	
N° Identificador	Acción y meta a reportar
8	Mejoramiento de la hermeticidad y diagnóstico de la red de alcantarillado

3.2 REPORTE DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTE COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	N° Identificador		Acción y meta a reportar
	Bimensual	Mensual	
			A partir de la notificación de aprobación del Programa. (Los reportes serán remitidos a la SMA en los primeros 5 días hábiles desde concluido el período de reporte correspondiente.
		X	
		Otro	*Reporte semestral
ACCIONES A REPORTAR (N° Identificador y acción)	N° Identificador		Acción y meta a reportar
	2		Programa de monitoreo del cuerpo receptor, conforme a los parámetros que establece la RCA, y se monitoreará 20 metros aguas arriba, 100m aguas abajo y en un tercer punto entre los 300 y 400m aguas abajo. Se realizará una vez de manera mensual durante un período de 6 meses. Meta: Monitorear el cuerpo receptor por seis meses consecutivos en las coordenadas fijadas en la acción N°1.
	3		Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medidas de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el Plan de cumplimiento a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SDPC. Meta: Informar a la SMA por la plataforma digital del SDPC
	9		Notificar a todos los clientes que se hayan detectado con alguna conexión irregular y/o ilegal de aguas lluvias y de napas solicitando su desconexión y/o reparación que impida el ingreso de agua lluvia a la red de alcantarillado de Eszal Meta: Disminuir el ingreso de aguas lluvias y de napas a la red de alcantarillado de Eszal proveniente de los clientes. Esta medida permitirá disminuir la frecuencia de uso de los aliviaderos lo que trae asociado una mejora en la calidad de las aguas del lago en la zona de tributación de las descargas, expresado en términos de su transparencia y disminuir la acumulación de nutrientes en el sedimento.
	10		Educación ambiental enfocada en el correcto uso del alcantarillado Meta: Mantener a la ciudadanía educada respecto al correcto uso del alcantarillado
	11		Identificar y desconectar Ingreso de aguas lluvias y/o de napas a la red de alcantarillado. Meta: Disminuir el ingreso de aguas lluvias y de napas a la red de alcantarillado.
	12		Mejoramiento de aliviadero de emergencia de la PEAS Roble Huacho Meta: Disminuir la activación involuntaria del aliviadero de emergencia
	13		Tramitar el permiso de conexión marítima Meta: Obtención de la conexión marítima
	14		Consultar al Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental los usos y las obras de nuevo de colectores de la red de alcantarillado remanente ingresar al SIDA. Meta: Saber si es necesario evaluar ambientalmente estas obras
	15		Desvio de colectores en el sector Centro de la ciudad Meta: Disminución de la frecuencia de activación del Madero de Prat con Carrera y de este modo contribuir a mejorar la carga de nutrientes al lago tal como fósforo y nitrógeno en los sedimentos y de este modo contribuir a mejorar su potencial redox, además de mejorar la transparencia de sus aguas.
	16		Ejecución de obras consistentes en desvíos de colectores en el sector alto de la ciudad Meta: Disminución de la frecuencia de activación del aliviadero de Prat con Carrera.

17	<p>Reforzar las PEAS Roble Huacho y Carmela Carvajal. Meta: Incrementar la seguridad operativa de las PDS, incorporando un segundo equipo de bombeo de respaldo.</p>
18	<p>Ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, a través de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), el proyecto de ampliación de la planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS) incluidas obras de tratamiento de aguas lluvias, mejoras de la capacidad de bombeo de las PEAS e incorporación de una tercera PEAS en la parte baja de la ciudad. Y regularización de las obras existentes, a saber: unidades de pretratamiento, segundo reactor</p>
19	<p>Habilitación de un estanque de tormenta previo a las descargas de emergencia Meta: Disminuir la frecuencia de activación de los aliviaderos de emergencia</p>
20	<p>Mejoramiento del aliviadero de emergencia de la PEAS Roble Huacho. Meta: Disminuir los impactos de la descarga del aliviadero de emergencia.</p>
21	<p>Mejoramiento de los aliviaderos de emergencia de Pref con Carrera y Roble Huacho, instalando medidores de caudal con visor y rejillas mecánicas de flujo en cada aliviadero de emergencia que reemplazan a los medidores proféticos y rejillas manuales gruesas. Meta: Disponer de información del caudal en terreno e incrementar la retención de sólidos.</p>
22	<p>Evaluación de Impacto Ambiental, a través del Instrumento de un EIA, el proyecto de ampliación de la planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS), mejoras de la capacidad de bombeo de las PEAS, y regularización de las obras existentes, unidades de pretratamiento, segundo reactor de lodos activados, bipsas y aliviaderos de tormenta de las PEAS Meta: Aumentar la capacidad de bombeo de las PEAS y la capacidad de tratamiento de las PTAS para elevar y tratar aguas mixtas, disminuyendo el uso de los aliviaderos de emergencia, evaluando ambientalmente el proyecto existente, incluido el pretratamiento y el segundo reactor biológico, junto con la ampliación de la planta de tratamiento.</p>
23	<p>Programa de monitoreo ambiental en el Lago Pangulpulli. Meta: Analizar la calidad de las aguas y sedimentos del Lago Pangulpulli.</p>
25	<p>Programa de monitoreo de las descargas en la bahía del Lago Pangulpulli, en la ciudad de Pangulpulli. Meta: Analizar la calidad de las aguas descargadas por otras fuentes efuentes a los aliviaderos de emergencia.</p>
26	<p>Programa de monitoreo de la brisa en la bahía del Lago de la ciudad de Pangulpulli Meta: Analizar la brisa de la bahía del Lago de la ciudad de Pangulpulli.</p>

3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	30	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
N° Identificador	Acción y meta a reportar	
1	<p>Establecer los puntos de muestreo con su respectiva geografía de ubicación.</p> <p>Meta: Establecer en terrenos las coordenadas de muestreo, a 20 metros aguas arriba y 100 metros aguas abajo.</p>	
2	<p>Programa de monitoreo del cuerpo receptor, conforme a los parámetros que estable la RCA, y se monitoreará 20 metros aguas arriba, 100m aguas abajo y en un tercer punto entre los 300 y 400m aguas abajo. Se realizará una vez de manera mensual durante un período de 6 meses.</p> <p>Meta: Monitorear el cuerpo receptor por seis meses consecutivos en las coordenadas fijadas en la acción N°1.</p>	
3	<p>Informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el Plan de cumplimiento a través de los sistemas digitales que la SMA dispone a efecto para implementar el SDPC.</p> <p>Meta: Informar a la SMA por la plataforma digital del SDPC</p>	
9	<p>Notificar a todos los clientes que se hayan detectado con alguna conexión irregular y/o ilegal de aguas lluvias y de napas solicitando su desconexión y/o reparación que impida el ingreso de agua lluvia a la red de alcantarillado de Esal</p> <p>Meta: Disminuir el ingreso de aguas lluvias y de napas a la red de alcantarillado de Esal proveniente de los clientes. Esta medida permitirá disminuir la frecuencia de uso de los aliviaderos lo que trae asociado una mejora en la calidad de las aguas del lago en la zona de influencia de las descargas, expresado en términos de su transparencia y disminuir la acumulación de nutrientes en el sedimento.</p>	
10	<p>Educación ambiental enfocada en el correcto uso del alcantarillado</p> <p>Meta: Mantener a la ciudadanía educada respecto al correcto uso del alcantarillado</p>	
11	<p>Identificar y desconectar Ingresos de aguas lluvias y/o de napas a la red de alcantarillado.</p> <p>Meta: Disminuir el ingreso de aguas lluvias y de napas a la red de alcantarillado.</p>	
12	<p>Mejoramiento de aliviadero de emergencia de la PEAS Roble Huacho</p> <p>Meta: Disminuir la activación involuntaria del aliviadero de emergencia</p>	
13	<p>Tramitar el permiso de concesión marítima</p> <p>Meta: Obtención de la concesión marítima</p>	
14	<p>Consulta al servicio de evaluación de evaluación ambiental de Los Ríos, si las obras de desvío de colectores de la red de alcantarillado requieren Ingresar al SEIA.</p> <p>Meta: Saber si es necesario evaluar ambientalmente estas obras</p>	

ACCIONES A REPORTAR (N° Identificador y acción)	
15	<p>Desvío de colectores en el sector céntrico de la ciudad</p> <p>Meta: Disminución de la frecuencia de activación del aliviadero de Prat con Carrera y de este modo contribuir a mejorar la carga de nutrientes al lago tal como fósforo y nitrógeno en los sedimentos y de este modo contribuir a mejorar su potencial redox, además de mejorar la transparencia de sus aguas.</p>
16	<p>Ejecución de obras consistentes en desvíos de colectores en el sector alto de la ciudad</p> <p>Meta: Disminución de la frecuencia de activación del aliviadero de Prat con Carrera.</p>
17	<p>Reforzar las PEAS Roble Huacho y Carmela Carvajal.</p> <p>Meta: Incrementar la seguridad operativa de las PEAS, incorporando un segundo equipo de bombeo de respaldo.</p>
18	<p>Habilitación de un estanque de tormenta previo a las descargas de emergencia</p> <p>Meta: Disminuir la frecuencia de activación de los aliviaderos de emergencia</p>
19	<p>Mejoramiento del aliviadero de emergencia de la PEAS Roble Huacho.</p> <p>Meta: Disminuir los impactos de la descarga del aliviadero de emergencia.</p>
20	<p>Mejoramiento de los aliviaderos de emergencia de Prat con Carrera y Roble Huacho, instalando medidores de caudal con vórtices y rejillas mecánicas de finos en cada aliviadero de emergencia que reemplazan a los medidores profusores y rejillas manuales gruesas.</p> <p>Meta: Disponer de información del caudal en terreno e incrementar la retención de sólidos.</p>
21	<p>Ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, a través del Instrumento de calificación ambiental correspondiente (DIA o EIA), el proyecto de ampliación de la planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS) incluidas obras de tratamiento de aguas lluvias, mejoras de la capacidad de bombeo de las PEAS, y regularización de las obras existentes, a saber: unidades de pretratamiento, segundo reactor de lodos activados, bypass y aliviaderos de tormenta de las PEAS.</p> <p>Meta: Proyecto ingresado en el SEA para su respectiva evaluación ambiental</p>
22	<p>Evaluación de Impacto Ambiental, a través del Instrumento de calificación ambiental correspondiente a una DIA, el proyecto de ampliación de la planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS), mejoras de la capacidad de bombeo de las PEAS, y regularización de las obras existentes, unidades de pretratamiento, segundo reactor de lodos activados, bypass y aliviaderos de tormenta de las PEAS.</p> <p>Meta: Aumentar la capacidad de bombeo de las PEAS y la capacidad de tratamiento de las PTAS para elevar y tratar aguas lluvias, disminuyendo el uso de los aliviaderos de emergencia, evaluando ambientalmente el proyecto existente, incluido el pretratamiento y el segundo reactor biológico, junto con la ampliación de la planta de tratamiento.</p>
23	<p>Programa de monitoreo ambiental en el Lago Pangulpulli.</p> <p>Meta: Analizar la calidad de las aguas y sedimentos del Lago Pangulpulli.</p>
25	<p>Programa de monitoreo de las descargas en el Lago Pangulpulli.</p> <p>Meta: Analizar la calidad de las aguas descargadas por otras fuentes diferentes a los aliviaderos de emergencia.</p>
26	<p>Programa de monitoreo de la biota en la bahía del Lago de la ciudad de Pangulpulli.</p> <p>Meta: Analizar la biota de la bahía del Lago de la ciudad de Pangulpulli.</p>

