

Expediente Rol D-009-2017
Fiscal Instructor Sigrid Scheel Verbakel

En lo principal, solicita ampliación de plazo; **en el otrosí**, acompaña documentos.

**SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
FISCAL INSTRUCTOR DOÑA SIGRID SCHEEL VERBAKEL**

Juan Alberto Arancibia Krebs, ingeniero civil industrial, en representación de **Portuaria Lirquén S.A.**, en autos sobre proceso administrativo sancionatorio expediente Rol D-009-2017, a la Fiscal Instructor doña Sigrid Scheel Verbakel respetuosamente digo:

Mediante Resolución Exenta N°7, de fecha 14 de junio de 2017, la División de Sanción y Cumplimiento de esta Superintendencia aprobó el Programa de Cumplimiento presentado por mi representada, suspendiendo así el procedimiento administrativo sancionatorio seguido en su contra. Como parte de las acciones contempladas en dicho Programa de Cumplimiento, se comprometió la realización de nuevas obras con el fin de conducir adecuadamente las aguas servidas, aguas lluvias y residuos industriales líquidos, detalladas en las acciones N°1.8, N°1.10 y N°1.11 del Programa de Cumplimiento. Asimismo, de acuerdo a la acción N°2.4, se comprometió la instalación de una pantalla acústica.

Posteriormente, mediante Resolución Exenta N°9, de fecha 8 de febrero de 2018, la División de Sanción y Cumplimiento de esta Superintendencia concedió a mi representada una ampliación de plazo de 90 días corridos, contados desde el vencimiento del plazo original, para dar cumplimiento a las acciones N°1.8 y N°1.10, y un plazo de 30 días corridos, contados desde el vencimiento del plazo original, para dar cumplimiento a la acción N°1.11 del Programa de Cumplimiento.

Encontrándome dentro de plazo, solicito a la Fiscal Instructor se sirva conceder a mi representada una ampliación del plazo contemplado para la ejecución de la acción N°1.8, por un plazo de 60 días corridos adicionales, de las acciones N°1.10 y N°1.11, por un plazo de 30 días corridos adicionales, y de la acción N°2.4, por un plazo de 75 días corridos adicionales.

La solicitud de ampliación en comento se funda en los siguientes antecedentes:

I. Atrasos asociados a cada una de las acciones

1. Atrasos relacionados con acción N°1.8

Conforme se argumentará a continuación, la existencia de determinadas circunstancias ha provocado demoras que han impactado en el desarrollo de los trabajos asociados a la acción N°1.8, determinando que hoy sea necesario contar con un plazo adicional de 60 días corridos para la ejecución total de la misma.

a) Nuevas instrucciones recibidas de parte de la Municipalidad de Penco

Conforme fue informado a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 30 de enero de 2018, los trabajos relativos a la instalación del colector de aguas servidas en la plaza de Lirquén, parte de la acción N°1.8 del Programa de Cumplimiento, debieron ser postergados, a solicitud de la Municipalidad de Penco, por toda la época estival, a fin de evitar impactos en la comunidad vecina y los distintos veraneantes que concurren al sector.

Sin embargo, una vez transcurrida la época estival, la Municipalidad de Penco realizó distintos requerimientos al contratista a cargo de la obra, los cuales



fueron discutidos con mi representada en el marco de la reunión técnica realizada entre el equipo de Portuaria Lirquén y la Municipalidad. Dichos requerimientos tenían por fin no impactar al polo de desarrollo gastronómico ubicado colindante con la plaza, para lo cual fue necesario modificar el método constructivo de la obra, su plazo de inicio y además readecuar su secuencia de obras a una que se realizara por tramos. En este sentido, se proyectó un avance secuencial dividido en 4 tramos consecutivos, donde el término del primer tramo -excavación, instalación de colector y reposición de pavimento- permite seguir trabajando en el siguiente, hasta cubrir los 4 tramos contemplados.

Para efectos de realizar los trabajos antes dichos, fue necesario solicitar los correspondientes permisos de ocupación a la Dirección de Obras Municipales de la Municipalidad de Penco. Lo anterior produjo que sólo el día 20 de marzo de 2018 la empresa contratista a cargo de la ejecución de las obras en la plaza de Lirquén contara con los permisos que le permitían ocupar la vía pública, produciendo así un atraso de 15 días corridos.

b) Hallazgos no considerados en excavaciones

Conforme se indicó oportunamente a esta Superintendencia, para la ejecución de los trabajos asociados al nuevo colector de aguas servidas, era necesario realizar obras en el sector de la plaza de Lirquén, lugar por donde pasan los distintos colectores e instalaciones de Essbio, empresa concesionaria de los servicios sanitarios del sector y a la cual se conectarán las instalaciones de mi representada.

Cabe hacer presente que el diseño del trazado del nuevo colector de aguas servidas del puerto se hizo en consideración a la información provista por Essbio, tomando en cuenta las distintas tuberías y colectores existentes en el sector



pertenecientes a dicha compañía, con el fin de producir el menor impacto posible en dichas instalaciones.

No obstante lo anterior, al comenzar a ejecutarse los trabajos de excavación, la empresa contratista a cargo de la obra fue encontrándose con distintos colectores e instalaciones a lo largo del trazado dispuesto para el colector de mi representada, cuya existencia no fue informada por Essbio al momento de diseñar el proyecto. Dicha circunstancia ha provocado que los trabajos deban ser paralizados, a la espera de que Essbio concurra al lugar para efectos de ordenar las modificaciones correspondientes.

En efecto, dichas interferencias se han dado al ir encontrándose ductos de agua potable, aguas servidas y líneas de corrientes débiles, parte de la red de Essbio, de forma tal que, para efectos de poder instalar el colector del puerto, ha sido necesario que Essbio realice o autorice los trabajos correspondientes para modificar los mencionados ductos.

En concreto, y conforme se explica en detalle en el Informe Técnico adjunto a esta presentación, las interferencias que hasta la fecha se han producido y los atrasos que han significado son los siguientes:

- (i) Problemas de interferencia ocurridos con fecha 26 de marzo de 2018: en dicha ocasión, los trabajos estuvieron detenidos por 11 días corridos, a la espera que personal de Essbio asistiera al lugar e hiciera las modificaciones correspondientes;
- (ii) Interferencias ocurridas con fecha 6 de abril de 2018: en dicha ocasión, se debió paralizar las obras por 24 días corridos, también a la espera de que personal de Essbio diera solución a las interferencias. Cabe hacer presente que esta interferencia afectó

toda la extensión de los tramos 1 y 2 y, producto del diseño proyectado de avance en tramos, la existencia de esta interferencia impidió además, en el intertanto, avanzar con el resto de los tramos del colector. Por este motivo, se solicitó a la Dirección de Obras Municipales de la Municipalidad de Penco autorización para iniciar con la intervención del tramo 4, modificando la secuencia inicialmente propuesta;

- (iii) Con fecha 24 de abril de 2018, y en virtud de la autorización otorgada por la Municipalidad de Penco, se dio inicio a los trabajos en el tramo 4, mientras se mantenían paralizadas las obras en los tramos 1 y 2 a causa de las interferencias descritas en el número anterior. Sin embargo, el día 30 de abril de 2018 aparecieron nuevas interferencias en el trazado del tramo 4. Esta interferencia ha provocado una disminución considerable en el rendimiento de avance de las obras, toda vez que la existencia de los ductos no informados por Essbio ha determinado que muchos de los trabajos de excavación deban hacerse a mano, y no a través de maquinaria, por el riesgo que implica el dañar instalaciones que proveen de servicios sanitarios de primera necesidad a las comunidades circundantes. De esta forma, se estima que esta circunstancia provocará un atraso de 28 días corridos en el avance de las obras.

Las circunstancias anteriormente señaladas han provocado un atraso considerable en el avance de las obras consideradas por la acción N°1.8, toda vez que al tener que paralizar las excavaciones, se produce también un atraso en las obras de instalación de colector, rellenos y pavimentos.

Finalmente, y como fue informado a esta Superintendencia en su oportunidad, se debe tener presente que, en tanto no se realice la conexión del



colector del puerto a las instalaciones de Essbio, no es posible iniciar las labores de conexión internas de las distintas instalaciones sanitarias del puerto, puesto que ello puede realizarse solo una vez que el colector de aguas servidas se encuentre conectado al colector público de aguas servidas de Essbio. De lo contrario, se estarían conectando las instalaciones sanitarias del puerto a un colector que aún no tiene conexión al colector público, provocando con ello que las

aguas servidas se viertan a un colector que no tiene conectada la descarga, quedando las aguas servidas vertidas en cualquier lugar.

De esta manera, sólo una vez que el colector de aguas servidas considerado por la acción N°1.8 se encuentre conectado al colector de Essbio, será posible hacer los trabajos de conexión de las distintas instalaciones sanitarias del puerto al nuevo colector.

c) Negociación con EFE

Para efectos de materializar la conexión del colector de aguas servidas considerado por la acción N°1.8 con el colector público de Essbio, se hace necesario realizar un proyecto de atravesado soterrado de la línea férrea, el cual debe ser previamente aprobado por EFE.

A este respecto, se debe tener presente que con fecha 26 de julio 2017, mi representada remitió a EFE el correspondiente proyecto de atravesado. Posteriormente, sólo recién el día 25 de octubre de 2017, EFE hizo llegar a mi representada sus observaciones al proyecto, las que fueron respondidas el día 9 de noviembre de 2017. Luego, recién el día 27 de febrero de 2018 EFE solicitó a mi representada los antecedentes para efectos de confeccionar el contrato definitivo, el que recién fue firmado por EFE el día 16 de abril de 2018, entregándose materialmente el terreno el pasado 25 de abril. Se acompaña a esta



presentación un Informe Técnico que da cuenta de los antecedentes antes señalados.

Como es posible apreciar, la aprobación del proyecto de atraveso soterrado de la línea férrea demoró 9 meses en ser aprobado por EFE, tiempo durante el cual no fue posible realizar labor alguna. Cabe hacer presente que, en su presentación de fecha 30 de enero de 2018, mi representada advirtió este atraso y las posibles demoras adicionales que podría provocar de no existir una respuesta oportuna por parte de EFE. Lo anterior ha provocado un impacto de 32 corridos en el cronograma de construcción del proyecto.

2. Atrasos relacionados con acciones N°1.10 y N°1.11

Conforme se argumentará a continuación, la existencia de determinadas circunstancias ha provocado demoras que han impactado en el desarrollo de los

trabajos asociados a las acciones N°1.10 y N°1.11, determinando que hoy sea necesario contar con un plazo adicional de 30 días corridos para la ejecución total de las mismas.

En efecto, existen determinadas instalaciones y terminaciones pertenecientes a los proyectos de aguas lluvias y aguas riles que confluyen en una zona muy confinada, haciendo que los trabajos de excavación, estabilización y construcción hayan demorado más de lo proyectado, traduciéndose en un atraso de 30 días corridos.

Como se explica en detalle en el Informe Técnico adjunto a esta presentación, existe una zona muy reducida donde debe ser construida la cámara sifón, conexión de colectores de riles, cámaras eléctricas, korducts eléctricos y



colector de aguas lluvias. Dichas instalaciones van en distintos niveles y todas muy cercas unas de otras. De esta forma, y al encontrarse además en cercanía con estructuras existentes, debe procederse con máximo cuidado, con el objeto de evitar derrumbes y además dañar otras instalaciones.

Lo anteriormente señalado ha provocado un descenso en el nivel de progreso de las obras, atendida la necesidad de tener que avanzar de forma secuencial de acuerdo a la profundidad y ubicación en que se encuentra cada una de las obras antes referidas, no existiendo espacio suficiente para poder trabajar de forma paralela.

Cabe hacer presente que este atraso también afecta a la acción N°1.8, toda vez que en la zona en comento también confluyen instalaciones del proyecto de aguas servidas.

3. Atrasos relacionados con acción N°2.4

De acuerdo a lo dispuesto por la acción N°2.2 del Programa de Cumplimiento, se comprometió la realización de un estudio para efectos de identificar y proponer las medidas a adoptar para reemplazar la fracción de la barrera acústica que no fue construida y que originó el procedimiento sancionatorio de autos. Ahora bien, conforme a la acción N°2.3, la acción propuesta debía ser previamente informada a la Autoridad Ambiental a través de una carta de pertinencia.

En este sentido, con fecha 29 de agosto de 2017, mi representada presentó ante el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío ("SEA Biobío") la consulta de pertinencia del proyecto "Finalización de la Construcción de la Barrera Acústica Contemplada en la RCA N°96/2006", la cual fue declarada inadmisibile



por dicha autoridad mediante Resolución Exenta N°075, de fecha 3 de noviembre de 2017.

Atendida la resolución de inadmisibilidad antes señalada, y conforme a lo dispuesto en los impedimentos señalados para la acción N°2.3 del Programa de Cumplimiento, con fecha 9 de enero de 2018 mi representada presentó ante el SEA Biobío la Declaración de Impacto Ambiental (“DIA”) del proyecto “Finalización de la Construcción de la Barrera Acústica Contemplada en la RCA N°96/2006”, dando así cumplimiento a la acción 2.5 del Programa de Cumplimiento de autos.

Ahora bien, es del caso que, de forma paralela a la presentación de la DIA antes indicada, mi representada presentó con fecha 3 de noviembre de 2017 un recurso de reposición en contra Resolución Exenta N°075/2017 antes indicada. En este sentido, mediante Resolución Exenta N°025, de fecha 19 de febrero de 2018, el SEA Biobío acogió el referido recurso de reposición, declarando que el proyecto “Finalización de la Construcción de la Barrera Acústica Contemplada en la RCA N°96/2006” no debía ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental previo a su ejecución.

De esta forma, el SEA Biobío ha determinado que las medidas propuestas en el estudio indicado en la acción N°2.2 del Programa de Cumplimiento y contempladas en la carta de pertinencia indicada en la acción N°2.3 del referido Programa no deben ser ambientalmente evaluadas, de forma tal que es posible proceder a su construcción. Por dicho motivo, mi representada se desistió de la DIA antes indicada, toda vez que el objeto de ésta era la ejecución del mismo proyecto considerado en la carta de pertinencia.

Ahora bien, se debe tener presente que el Programa de Cumplimiento no reguló expresamente una situación como la antes descrita, motivo por el cual no quedó claro cuál era el plazo que restaba a mi representada para la construcción

de la barrera acústica en comento. En este sentido, analizando el plazo estipulado en la acción N°2.4 para la implementación de la referida barrera acústica, sin considerar el rechazo inicial de la carta de pertinencia, se tiene que el mismo era de 5 meses desde la aprobación del Programa de Cumplimiento.

Para efectos de calcular el plazo específico para la ejecución de las labores de construcción de la barrera acústica, al plazo de 5 meses antes indicado debe restársele los plazos de 45 días para la realización del estudio contemplado en la acción N°2.2, y el plazo de 2 semanas para la presentación de la carta de pertinencia contemplada en la acción N°2.3 del Programa de Cumplimiento, sumando ambas acciones un plazo de 2 meses.

De esta forma, interpretando las disposiciones antes señaladas, mi representada entendió que el plazo específico para la construcción de la barrera acústica era de 3 meses, lo que se obtiene de restar al plazo de 5 meses contemplado en la acción N°2.4, el plazo de 2 meses que en conjunto suman las acciones N°2.2 y N°2.3.

Sin embargo, conforme se argumentará a continuación, la existencia de determinadas circunstancias ha provocado demoras que han impactado en el desarrollo de los trabajos asociados a la acción N°2.4, determinando que hoy sea necesario contar con un plazo adicional de 75 días corridos para la ejecución total de la misma, los cuales debieran ser contados desde el día 27 de mayo de 2018.¹

En concreto, los atrasos dicen relación con las siguientes circunstancias:

- a) Falta de definición de acción concreta a la hora de aprobar el Programa de Cumplimiento

¹ La notificación de la Resolución Exenta N°025/2018 citada en el escrito ocurrió con fecha 27 de febrero de 2018, de forma tal que los 3 meses calculados para la ejecución de la acción 2.4 vencen 27 de mayo de 2018).

Conforme se indicó anteriormente, y según consta del Programa de Cumplimiento, a la hora de fijar los plazos asociados al mismo, la naturaleza, especificaciones y envergadura de la acción N°2.4 era incierta.

En efecto, según se lee de la acción N°2.2, el objetivo de la misma era realizar un estudio por una empresa externa especializada a través del cual se identificarían y propondrían las medidas apropiadas a adoptar para reemplazar las barreras acústicas. Dichas medidas serían luego incluidas en una carta de pertinencia, objeto de la acción N°2.3. Luego, la acción N°2.4 tenía por fin implementar las medidas que serían propuestas por el estudio materia de la acción N°2.2 y aprobadas en la carta de pertinencia materia de la acción N°2.3.

De esta manera, si bien al proponerse los plazos al momento de redactar el Programa de Cumplimiento se pensó que 3 meses podían ser suficientes para efectos de llevar a cabo una medida de control de ruidos, en la práctica, luego de saber que la medida en concreto consistía en la construcción de una barrera acústica con determinadas especificaciones, se estimó que el plazo de construcción de la misma probablemente superaría los 3 meses.

En efecto, la construcción de la barrera acústica considera distintas labores, entre las que se encuentran el retiro de una malla tipo acma instalada en el sector, retiro de adcretos del sector a intervenir, la excavación de una zanja de aproximadamente 1 metro de ancho por 1 metro de profundidad por toda la extensión a ser cubierta por la barrera acústica, y la provisión de los bloques de hormigón y sistema traslucido requeridos.

De esta forma, en la práctica fue posible observar que el plazo de 3 meses no era suficiente para la construcción de la barrera acústica, la cual, conforme al rendimiento de avance de la empresa contratista a cargo de la obra, se esperaba



que la obra estuviera terminada a principios del mes de julio, según carta Gantt original adjunta en un otrosí de este escrito, motivo por el cual se hace necesario la ampliación de plazo materia de la presente solicitud. Se adjunta además la nueva carta Gantt preparada por el contratista, considerando las distintas circunstancias que se han ido generando en el transcurso del desarrollo de la obra.

b) Atrasos derivados de acuerdos con vecinos

Conforme se explica en el Programa de Cumplimiento, la barrera acústica materia de la acción N°2.4 debe ser instalada frente a una zona donde aún existen viviendas habitadas. En efecto, dicha barrera será instalada frente al perímetro oeste de la población Carlos Condell, donde hoy existen cuatro casas ocupando de manera ilegal la faja de servidumbre de EFE.

Ahora bien, previo al inicio de la construcción de las obras, los mencionados vecinos presentaron molestias por el hecho de que frente a sus casas fuera a construirse una barrera acústica, pese a que en las fracciones que enfrentan sus casas, la mencionada barrera es transparente, con el objeto de no impedir la visibilidad de las viviendas. De igual forma, algunos pobladores manifestaron sentirse perjudicados porque la barrera continua no les permitiría acceder a la calle en forma directa.

De esta forma, y con el objeto de poner fin al conflicto y así poder iniciar la construcción de la barrera acústica, se ofreció a los vecinos extender las fracciones transparentes de la barrera acústica en el tramo final de 20 metros de la barrera hacia el sur de la población Carlos Condell (originalmente no traslucida) y generar una puerta en un punto intermedio de la barrera.



La circunstancia anteriormente señalada significó un atraso de 15 días, tiempo durante el cual se discutió con los vecinos las distintas opciones y además se analizó la viabilidad técnica de extender las zonas transparentes de la barrera acústica.

c) Demora en abastecimiento de insumos

Tal como se informó en la carta de pertinencia relativa a la construcción de la barrera acústica, salvo en aquellas secciones transparentes, la misma está compuesta por bloques o ladrillos de cemento con ranuras para generar un resonador.

Dichos bloques son fabricados y proveídos por empresas externas distintas del contratista a cargo de la construcción de la barrera acústica. Ahora bien, en los últimos meses han existido problemas con el abastecimiento de dichos bloques, toda vez que las empresas que fabrican los mismos se encuentran con su capacidad de producción al límite. Se adjunta al presente escrito carta recibida de parte del proveedor de dichos bloques, comprometiendo la entrega de los mismos para el día 4 de junio.

La circunstancia anteriormente señalada ha provocado un atraso en el avance de la construcción de la barrera acústica de 30 días, atendida la incapacidad del proveedor de cumplir con la entrega en la fecha acordada originalmente (4 de mayo de 2018).

II. Ampliación de plazo solicitada

Conforme se puede apreciar de los antecedentes anteriormente expuestos, así como también de lo indicado en el Informe Técnico acompañado en un otrosí de esta presentación, la fecha estimada de finalización de las acciones N°1.8,



N°1.10, N°1.11 y N°2.4, considerando los atrasos involucrados, supera aquel plazo otorgado por esta Superintendencia, haciéndose necesario un plazo adicional.

En función del análisis de los distintos atrasos considerados para cada proyecto, se ha estimado posible culminar las obras asociadas a la acción N°1.8 del Programa de Cumplimiento en un plazo adicional de 60 días corridos. Por su parte, para las acciones N°1.10 y N°1.11 del Programa de Cumplimiento, se ha estimado posible culminar los trabajos asociados a las mismas en un plazo adicional de 30 días corridos. Finalmente, se ha estimado posible culminar las obras asociadas a la acción N°2.4 del Programa de Cumplimiento en un plazo adicional de 75 días corridos.

Por consiguiente, la acción N°1.8 estará finalizada al 23 de julio de 2018; las acciones N°1.10 y N°1.11 estarán finalizadas al 22 de junio de 2018; y la acción N°2.4 estará finalizada el 10 de agosto de 2018.

III. Cumplimiento de los fines propuestos por el Programa de Cumplimiento

Es del caso hacer presente que, la ampliación de plazo materia de la presente solicitud no provocará que se incumplan los fines propuestos por el Programa de Cumplimiento.

En efecto, si bien se solicita mayor plazo para ejecutar los proyectos que dan solución definitiva a los temas de aguas servidas, aguas lluvias y riles del recinto portuario, se debe tener presente que el Programa de Cumplimiento contempla una serie de medidas temporales que tienen por objeto hacerse cargo de dichos temas.



En este sentido, por medio de la acción N°1.5 del Programa de Cumplimiento, se dispuso que los riles producidos por la planta de tratamiento existente en sector de lavado de maquinarias y garaje fueran conducidos a un estanque, desde donde son retirados por terceros autorizados, circunstancia que ha sido informada a esta Superintendencia mediante la presentación de los reportes de avance asociados al Programa de Cumplimiento. Asimismo, a través de la acción N°1.12, se implementó una barredora industrial para efectuar la limpieza de patios, zonas de transferencia de cargas y otras áreas que se encuentran descubiertas, con el objetivo de poder recuperar, reutilizar o disponer el producto derramado, manteniendo de manera permanente la limpieza en los patios y calles de tránsito, evitando con ello la incorporación de dichos productos al sistema de evacuación de aguas lluvias.

Por su parte, a través de la acción N°1.9, se dispuso la conexión de todos los colectores del puerto a un estanque de hormigón armado, incluyendo cámaras que interceptan los colectores existentes para captar los riles del puerto y conducir éstos a través de un nuevo colector general al estanque de hormigón armado. Las aguas acumuladas en dicho estanque son luego retiradas por un tercero autorizado para su disposición final en las instalaciones de un destinatario autorizado, circunstancia que se ha ido informando en los distintos reportes de avance presentados a esta Superintendencia. Cabe hacer presente que la acción N°1.9 tiene el carácter de temporal, es decir, permanecerá operativa hasta que entren en funcionamiento los proyectos contemplados en las acciones N°1.10 y N°1.11, respecto las cuales se pide una ampliación de plazo en el presente escrito.

Por su parte, en virtud de la acción N°1.6 del Programa de Cumplimiento, se instaló un sistema de 4 fosas en serie con capacidad total de 48.000 litros, el cual recolecta las aguas servidas generadas en el edificio de administración y



garaje, evitando que ellas se infiltren en el antiguo pique minero. Dichas aguas son luego retiradas por un tercero autorizado para su disposición final en las instalaciones de un destinatario autorizado, tal como se ha informado en los distintos reportes de avance presentados en el marco de la ejecución del Programa de Cumplimiento. Se debe tener presente que esta obra permanecerá operativa hasta que entre en funcionamiento el sistema colector de aguas servidas contemplado en la acción N°1.8, objeto de la solicitud de ampliación de plazo del presente escrito.

Asimismo, en virtud de la acción N°1.7, se dispuso la contención de todas las aguas servidas del resto de las instalaciones del puerto a través de las respectivas plantas de tratamiento existentes y su posterior retiro mediante terceros autorizados para su disposición final. Dicha acción, al igual que lo indicado para el caso anterior, permanecerá operativa hasta que entre en funcionamiento el proyecto contemplado por la acción N°1.8.

Por su parte, en virtud de la acción alternativa N°2.6, se procedió a implementar la prohibición de operaciones asociadas a equipos de contenedores como reach stackers y faenas de stacking entre las 21.00 y las 07.00 horas, en el sector del Patio la Tosca que se encuentra a menos de 100 metros de distancia de la propiedad habitada más próxima. La implementación de dicha medida fue debidamente informada a los vecinos beneficiados con la misma, según se indicó en los reportes de avance asociados al Programa de Cumplimiento.

La existencia de las medidas temporales anteriormente expuestas evita que en la práctica se sigan produciendo los hechos que motivaron el procedimiento sancionatorio de autos. De esta manera, el hecho de solicitar mayor plazo para la ejecución de las acciones N°1.8, N°1.10, N°1.11 y N°2.4 no significa que se repetirán aquellos hechos constitutivos de la infracción imputada a mi



representada, toda vez que existen acciones temporales especialmente dispuestas por el Programa de Cumplimiento para hacerse cargo de dichas circunstancias en tanto los proyectos considerados por las mencionadas acciones no se encuentren ejecutadas y operando.

Las mencionadas acciones temporales pueden continuar ejecutándose por todo el tiempo que sea necesario, siendo plenamente efectivas para el objetivo por el cual fueron propuestas. Así, una solicitud de ampliación de plazo como la de la presente solicitud no afecta la operatividad de dichas obras, determinando que en la especie no exista riesgo alguno para la ejecución satisfactoria del Programa de Cumplimiento.

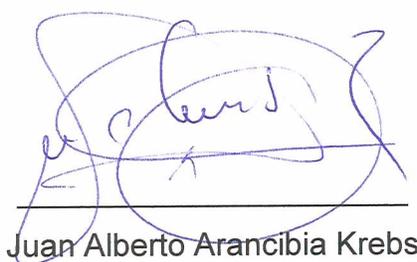
Conforme es posible apreciar de los antecedentes anteriormente expuestos, así como de aquellos acompañados en un otrosí de esta presentación, la ampliación de plazo materia de la presente solicitud se funda en la existencia de circunstancias ajenas a la voluntad de mi representada que han atrasado la ejecución de los trabajos considerados por las acciones N°1.8, N°1.10, N°1.11 y N°2.4 del Programa de Cumplimiento, siendo necesario 60 días corridos adicionales, para el caso de la acción N°1.8; 30 días corridos adicionales, para el caso de las acciones N°1.10 y N°1.11, y 75 días corridos adicionales, para el caso de la acción N°2.4, para la ejecución total de las mismas.

POR TANTO,

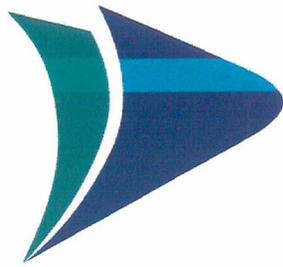
a la Fiscal Instructor doña Sigrid Scheel Verbakel respetuosamente pido: acceder a lo solicitado, otorgando a mi representada una ampliación de plazo de 60 días corridos para la ejecución de la acción N°1.8; de 30 días corridos para la ejecución de las acciones N°1.10 y N°1.11; y de 75 días corridos para la ejecución de la acción N°2.4, todas contempladas en el Programa de Cumplimiento.

OTROSÍ: Sírvase la Fiscal Instructor tener por acompañado los siguientes documentos:

- (i) Documento denominado “Informe Técnico de las Obras de Saneamiento Impactadas por Factores no Contractuales”, en el cual constan antecedentes técnicos que motivan la ampliación de plazo materia de la presente solicitud;
- (ii) Carta Gantt original y carta Gantt actualizada asociada a la construcción de la barrera acústica materia de la acción N°2.4 del Programa de Cumplimiento;
- (iii) Carta del proveedor de bloques de hormigón informando los atrasos en la entrega de dicho insumo.



Juan Alberto Arancibia Krebs
Representante Legal
Portuaria Lirquén S.A.



PLQ
PUERTO LIRQUEN
BÍO BÍO - CHILE

**INFORME TÉCNICO DE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO
IMPACTADAS POR FACTORES NO CONTRACTUALES**

**PUERTO LIRQUÉN
2017-2018**

A	02-05-18			Rodrigo Obregón Jefe de Terreno	Carlos Herrera Gerente de proyecto
REV	FECHA			APROBADO	APROBADO

PLQ-SANI-02

EMPRESA: PORTUARIA LIRQUEN

INDICE

PLQ-SANI-02	1
1. OBJETIVO	3
2. ALCANCE	3
3. ANTECEDENTES	3
4. DESARROLLO.....	4
4.1. Aguas Servidas.....	4
4.1.1. Nuevas instrucciones impartidas por la Municipalidad de Penco en orden de atender los requerimientos de la comunidad.....	4
4.2. Aguas Lluvias, Aguas Riles, Aguas Servidas y Control Eléctrico.....	19
4.2.1. Impacto por la Condición de trabajo:.....	19
5. Conclusión.....	22

CONTROL DE MODIFICACIONES

CONTROL DE MODIFICACIONES		
REVISIÓN	FECHA	CONTENIDO DE LOS CAMBIOS
A	02.05.18	CREACIÓN

1. OBJETIVO

Presentar un aumento de plazo de 60 días corridos al SMA para la ejecución de la acción 1.8 (Aguas Servidas) y de 30 días corridos para la ejecución de las acciones 1.10 y 1.11 (Aguas Lluvias y Aguas Riles Respectivamente) del Programa de Cumplimiento (PdC) de Portuaria Lirquén S.A., quedando las fechas finales de entrega como se indica a continuación:

- Proyecto de Aguas Servidas: 23-07-18
- Proyecto de Aguas Lluvias: 22-06-18
- Proyecto de Aguas Riles: 22-06-18

Fundamentar las causales y presentar los medios probatorios que respalden esta solicitud.

2. ALCANCE

Presentar los antecedentes, analizando los factores externos y ajenos al normal desarrollo constructivo de las obras y cómo éstos han impactado la trazabilidad de los trabajos, provocando un atraso en los plazos comprometidos con la SMA, sin que lo anterior haya sido posible de prever, tanto del punto de vista físico como económico.

3. ANTECEDENTES

Mediante Resolución Exenta N°9/2018, la SMA resolvió acoger la solicitud de aumento de plazo presentada por Portuaria Lirquén S.A., otorgando un plazo adicional de 90 días corridos para dar cumplimiento a las acciones 1.8 y 1.10, y un plazo adicional de 30 días corridos para dar cumplimiento a la acción 1.11.

Ahora bien, conforme a las circunstancias que se analizarán a continuación, al día de hoy es necesario replantear dichos plazos, con el objeto de poder llevar a término de buena forma el desarrollo de los proyectos correspondientes. Los motivos que llevan a realizar este requerimiento de aumento de plazo se fundamentan en condiciones distintas a las analizadas cuando se realizaron los proyectos de las distintas obras de saneamiento.

Las condiciones que motivan dichas ampliaciones son las que se analizan en los números siguientes.

AGUAS SERVIDAS:

- Nuevas instrucciones impartidas por la Municipalidad de Penco en orden de atender los requerimientos de la comunidad.
- Impacto por hallazgos en las excavaciones de materias no registradas y no comunicadas por parte de Essbio al contratista, generando el desarrollo de nuevas ingenierías y construcciones previas al proyecto en ejecución.
- Impacto en el inicio de las obras por falta de permisos por parte de EFE, tomándose un plazo mayor a toda previsión y lejos del estándar de la industria.

AGUAS LLUVIAS – AGUAS RILES – AGUAS SERVIDAS.

- Impacto por la Condición de trabajo.

4. DESARROLLO

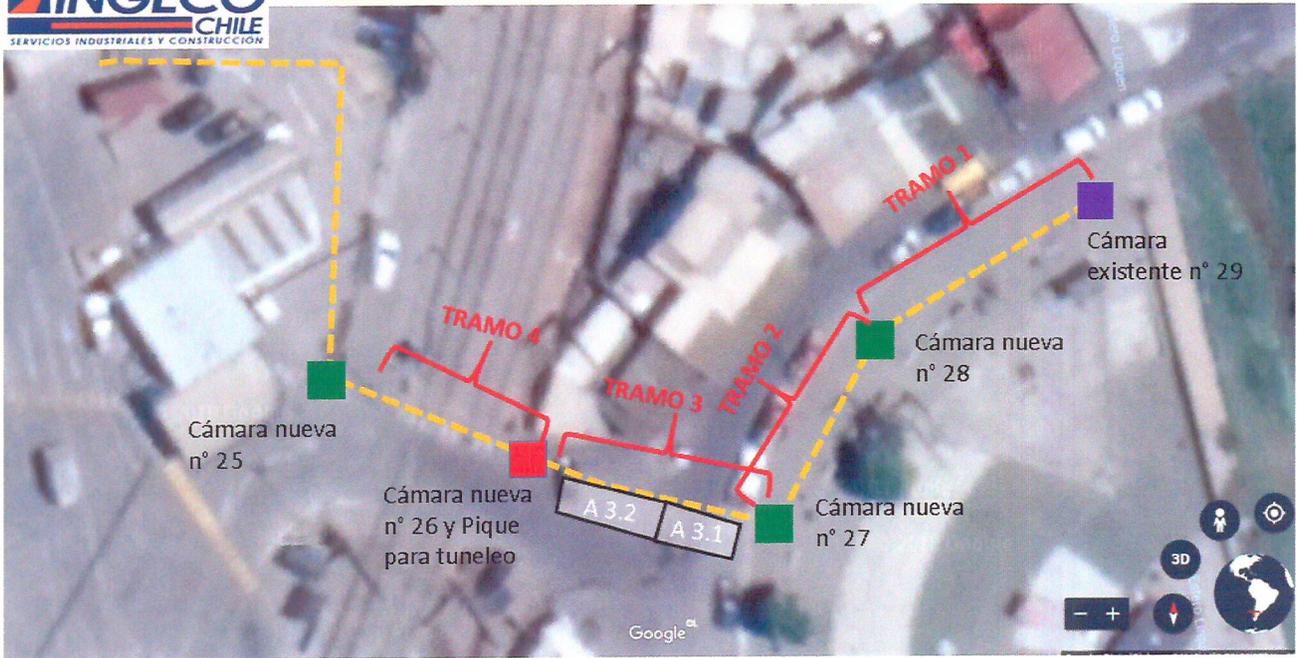
4.1. Aguas Servidas

4.1.1. Nuevas instrucciones impartidas por la Municipalidad de Penco en orden de atender los requerimientos de la comunidad.

Conforme fue informado a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 30 de enero de 2018, los trabajos relativos a la instalación del colector de aguas servidas en la plaza de Lirquén, parte de la acción N°1.8 del PdC, debieron ser postergados, a solicitud de la Municipalidad de Penco, por toda la época estival, a fin de evitar impactos en la comunidad vecina y los distintos veraneantes que concurren al sector.

Ahora bien, una vez transcurrida la época estival, la Municipalidad de Penco realizó distintos requerimientos al contratista a cargo de la obra para el desarrollo de los trabajos en el sector de la plaza de Lirquén. Dichos requerimientos tenían por fin no impactar al polo de desarrollo gastronómico ubicado colindante con la plaza, para lo cual fue necesario modificar el método constructivo de la obra, su plazo de inicio y además readecuar su secuencia de obras a una que se realizara por tramos. Bajo este aspecto, la intervención en el trazado del colector proyectado se programó realizar en 4 tramos consecutivos. De esta manera, el objetivo era poder intervenir el tramo 1 (sector plaza y planta elevadora de ESSBIO), realizar la instalación del colector de aguas servidas para luego reponer el pavimento. Cumplido este requerimiento era posible pasar al segundo tramo realizando el mismo procedimiento; y así consecutivamente.

SECUENCIA DE TRABAJOS EXTERIORES



Bajo esta situación la empresa a cargo presentó su programación donde su fecha de término de los trabajos era el 23.04.18.

INGECO CHILE		PROGRAMA DE TRABAJOS EXTERIORES AGUAS SERVIDAS				PLQ	
Id	Nombre de tarea	Predecesoras	Duración	Comienzo	Fin	c 17 14 ene 11 11 feb 14 11 mar 1 08 abr 11 08	
				L	V	M	S
1	PROGRAMA DE TRABAJOS EXTERIORES PUERTO LIRQUEN		38 días	jue 01-03-18	lun 23-04-18		
2	Hitos		38 días	jue 01-03-18	lun 23-04-18		
3	PERMISO EFE (PUERTO LIRQUEN)		0 días	lun 19-03-18	lun 19-03-18		FE (PUERTO LIRQUEN) ◊ 19-03
4	PERMISO ESSBIO (INGECO)		0 días	jue 01-03-18	jue 01-03-18		ESSBIO (INGECO) ◊ 01-03
5	PERMISO SERVIU (INGECO)		0 días	lun 12-03-18	lun 12-03-18		PERMISO SERVIU (INGECO) ◊ 12-03
6	PERMISO MUNICIPIO (INGECO)		0 días	lun 19-03-18	lun 19-03-18		PERMISO MUNICIPIO (INGECO) ◊ 19-03
7	TRABAJOS EN VIA PUBLICA POR SUBCONTRATO		26 días	lun 19-03-18	lun 23-04-18		
8	TRAMO 1 - COLECTOR ENTRE CAMARA EMPALME 29 Y CAMARA 28 (32 M)		5 días	lun 19-03-18	vie 23-03-18		
9	Segregación con barreras duras, plan de tránsito, señalética	6	1 día	lun 19-03-18	lun 19-03-18		
10	Extracción de adocretro	9	1 día	mar 20-03-18	mar 20-03-18		
11	Excavación a sello de colector	10CC	1 día	mar 20-03-18	mar 20-03-18		
12	Nivelación y compactación sello exc.	10_11	0,5 días	mié 21-03-18	mié 21-03-18		
13	Cama de arena	12CC	0,8 días	mié 21-03-18	mié 21-03-18		
14	Instalación de colectores y conexiones	13	1 día	mié 21-03-18	jue 22-03-18		
15	Relleno superior y control de densidades	14CC	1 día	mié 21-03-18	jue 22-03-18		
16	Reposición de pavimento	15	1 día	jue 22-03-18	vie 23-03-18		
17	Retiro de cerco provisorio y entrega a uso	16FF	0,9 días	vie 23-03-18	vie 23-03-18		
18	TRAMO 2 - COLECTOR Y CAMARAS 28 - 27 (13 M)		5,8 días	lun 26-03-18	lun 02-04-18		
19	Segregación con barreras duras y plan de tránsito	17	0,5 días	lun 26-03-18	lun 26-03-18		
20	Extracción de adocretro	19CC	1 día	lun 26-03-18	lun 26-03-18		
21	Excavación a sello colector	20	0,8 días	mar 27-03-18	mar 27-03-18		
22	Nivelación y compactación sello exc.	21	1 día	mar 27-03-18	mié 28-03-18		
23	Cama de arena	22	0,4 días	mié 28-03-18	jue 29-03-18		
24	Instalación de colectores y conexiones	23CC	0,8 días	mié 28-03-18	jue 29-03-18		
25	Relleno superior y control de densidades	24	0,8 días	jue 29-03-18	jue 30-03-18		
26	Reposición de pavimento	25	0,5 días	vie 30-03-18	vie 30-03-18		
27	Cámara de inspección 28		3 días	mié 28-03-18	lun 02-04-18		
28	Radier con banqueta	22	1 día	mié 28-03-18	jue 29-03-18		
29	Cuerpo de cámara	28	1 día	jue 29-03-18	vie 30-03-18		
30	Tapa de calzada	29	1 día	vie 30-03-18	lun 02-04-18		
31	Cámara de inspección 27		3 días	mié 28-03-18	lun 02-04-18		
32	Radier con banqueta	22	1 día	mié 28-03-18	jue 29-03-18		
33	Cuerpo de cámara	32	1 día	jue 29-03-18	vie 30-03-18		
34	Tapa de calzada	33	1 día	vie 30-03-18	lun 02-04-18		

Proyecto: msproj11
Fecha: mié 02-05-18

Tarea:  Resumen  Informe de resumen manual

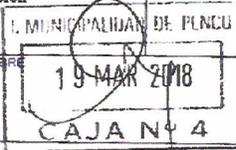
División:  Resumen del proyecto  Tareas críticas

Hito:  Tarea manual 

Página 1

Dentro de la programación de los trabajos exteriores se cumplió con la presentación de los permisos y solicitudes dentro de los plazos estipulados en la programación, sin embargo, solo se obtuvieron estos con fecha 19 de Marzo por razones ajenas a Portuaria Lirquén o el contratista.

Pago de Derechos Municipal:

CONTRIBUYENTE		Orden de Ingreso Municipal			N° DE ORDEN	N° 114321
		Ven: 19/03/2018			3400/3205	
		NOMBRE	BRAVO INGENIERIA Y CONSULTORIA		RUT	FECHA DE INGRESO
		DIRECCIÓN	LOS CANELOS N° 66		076277224-8	19/03/2018
		GIRU			CUOTAS SI/NO	UNIDAD GERADORA
		GLOSA	SAN PEDRO DE LA PAZ			DIRECCION DE OBRAS MUN
		CANCELA DERECHO MUNICIPAL POR CONCEPTO DE OBRA MENOR, INSTALACION DE COLECTOR DE AGUAS SERVIDAS RECINTO PUERTO DE LIRQUEN, ENTRE LOS DIAS 20/03/ Y 06/04/2018, AMBAS FECHAS INCLUSIVE				SEMESTRE
						CODIGU - ACT
						ACTIVIDAD
SUB TIT	ITEM	ASIG	Denominación	Valor Devengado	VALOR PAGADO	
115-03	01	003-001-000	Derecho Por Construccion	3,561,765	3,561,765	
SOLO PARA PATENTES COMERCIALES El Contribuyente tiene las siguientes obligaciones en relación a las Patentes: 1. Avisar cambio de dueño y traslado del negocio. 2. Devolver a la Municipalidad la patente al término del negocio. 3. Utilizar patente en lugar visible al público. La infracción a estas obligaciones será sancionada con multa.				TIMBRE	SUBTOTAL	
					IPC: 0 Multas e Int: 0 TOTAL: 3,561,765	

Permiso de Obras:



PERMISO DE OBRAS MENORES N° 025.-

Concédase el Permiso de OBRAS MENORES A LA CONSTRUCTORA E INVERSIONES DELONIX LTDA.
Domiciliado TALCAHUANO, CALLE JAIME REPULLO N° 160-B

para ejecutar en la propiedad ubicada en CALLE: ACCESO PRINCIPAL PUERTO LIRQUEN ENTRE CALLES RENE MENDOZA Y BALMACEDA
los trabajos de obras menores que a continuación se indican:

Las zonas a ocupar corresponden a B.N.U.P. Calzada y Terreno Natural (Adocreto), ubicado en Acceso Principal Puerto Lirquén, entre Calles René Mendoza y Balmaceda, lo anterior para realizar Colector de Aguas Servidas, en el terreno citado.

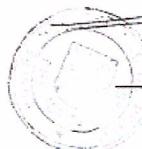
Primera Etapa: Se realizará en B.N.U.P., Plaza de Lirquén, retiro de Adocreto y Excavaciones para instalación de tuberías a cámara existente en el lugar, debiendo dejar en las mismas condiciones el terreno intervenido, (Adocreto).

Segunda etapa: Corresponderá a rotura de calzada, excavaciones para conectar tuberías a cámaras de inspección de colector de aguas servidas, se deberán tomar todas las medidas de seguridad correspondientes, señalización y letreros de trabajos en la vía, dejando en óptimas condiciones el terreno, pavimentos en Calzada y Adocreto, usando Hormigón H-30. Para los pavimentos de Calzada.

El sector intervenido debe quedar limpio una vez finalizados los trabajos realizados.

PLAZO DE OCUPACION	:15 días corridos entre el 20/03/2018 y el 06/04/2018 (Primera Etapa)
MONTO ESTIMADO DE LA OBRA:	:\$ No informa
SUPERFICIE A INTERVENIR:	: 66 m2 de Terreno Natural
SUPERFICIE A INTERVENIR:	: 74 m2 de Calzada
SUPERFICIE TOTAL :	: 140 m2

Comprobante de Ingreso N° 3205 Monto \$3.581.765 DE FECHA 19/03/2018


PABLO AGUIRRE HERANE
Arquitecto
Director Obras Municipales

IMPACTO N°1: (15 día corridos) La empresa en la obtención de los permisos según el programa de trabajos exteriores recién estaba en condiciones de hacer uso de la vía pública el día 20.03.18

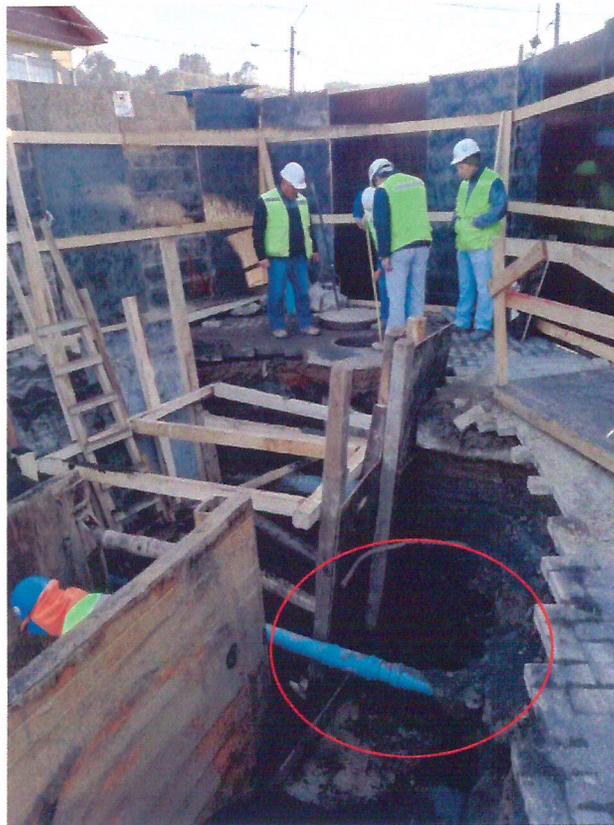
4.1.2. Impacto por hallazgos en las excavaciones de materias no registradas y no comunicadas por parte de Essbio al contratista, generando el desarrollo de nuevas ingenierías y construcciones previas al proyecto en ejecución.

Cabe hacer presente que el diseño del trazado del colector de aguas servidas del puerto, en su recorrido por la zona pública desde la puerta norte de Puerto Lirquén hasta la planta elevadora de ESSBIO, se hizo en consideración a la información provista por Essbio, tomando en cuenta las distintas tuberías y colectores existentes en el sector pertenecientes a dicha compañía, con el fin de producir el menor impacto posible en dichas instalaciones.

Sin embargo, una vez iniciados los trabajos en el primer tramo, el 26-03-18, aparecieron los primeros problemas de interferencias, con la aparición de colectores no registrados, impactando en el desarrollo de la excavación, instalación de colector, rellenos y pavimentos. Esta situación llevó a que la constructora solicitara de manera directa a la empresa Essbio dar solución a las interferencias encontradas para lograr continuar con el desarrollo del colector de aguas servidas, lidiando con redes de agua potable encontradas dentro del trazado del nuevo proyecto.

IMPACTO N°2: (11 días corridos) La empresa tuvo el primer impacto considerable, ya que fue necesaria la asistencia de personal especializado de Essbio para modificar la primera interferencia encontrada, quienes demoraron 11 días en concurrir y autorizar una solución.

Foto Tramo 1:



Una vez solucionada dicha interferencia, continuaron los trabajos de excavación hasta el día 06-04-18, en donde nuevamente aparecieron interferencias no informadas por Essbio y que coincidentemente, se encontraban en el trazado proyectado del colector de aguas servidas del puerto.

Foto Tramo 1:





Colector proyectado

Nueva interferencia de colectores en trazado tramo 1



Modificación de Colector de Essbio para pasada de colector de aguas servidas proyectado.



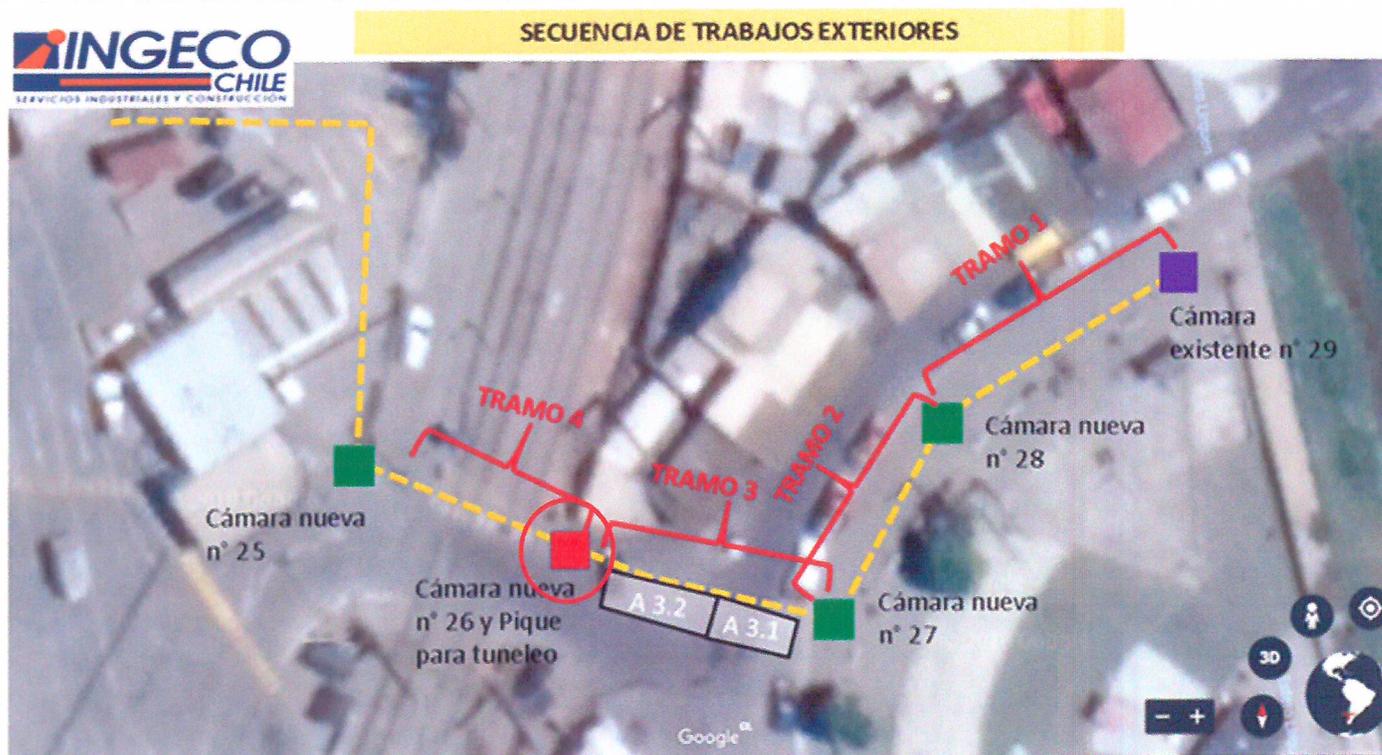
Falla de tapones instalados por Essbio en modificación de colectores existentes

Esta situación obligó a generar una paralización absoluta de los avances del proyecto de aguas servidas, ya que la modificación del trazado de estas líneas de agua potable es de responsabilidad directa de Essbio.

IMPACTO N°3: (24 días corridos) El gran impacto de esta interferencia es que se presenta en todo el largo de los tramos 1 y 2 proyectados por la empresa prestadora de servicio. Esta situación inhabilitó cualquier posibilidad de poder seguir avanzando según los acuerdos con el municipio, quedando los tramos 3 y 4 también detenidos.

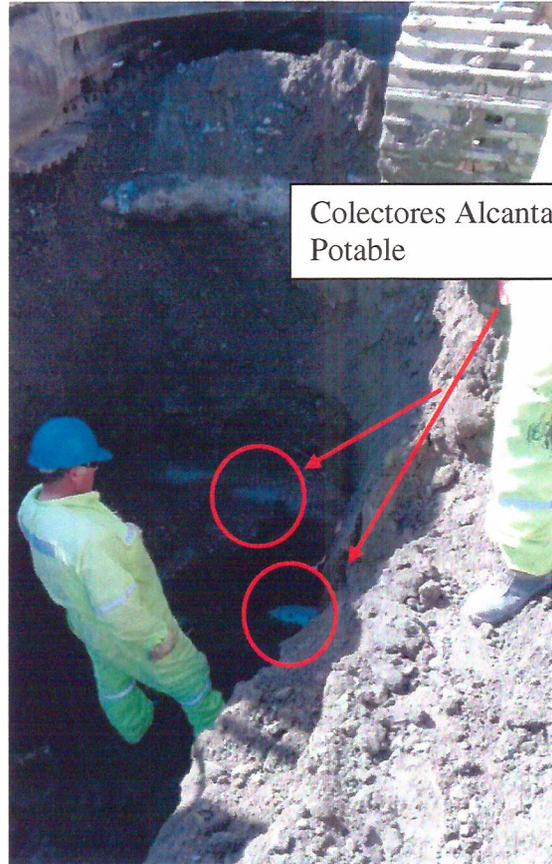
Ante estos hallazgos Essbio demora 24 días corridos para resolver las interferencias y poder liberar el área para la continuación de los trabajos.

En vista del predecible atraso producido por las interferencias de Essbio, nuestra empresa y la constructora presenta un nuevo plan de trabajo con el objeto de mitigar los impactos, proponiendo al municipio el 19-04-18 autorizar el inicio de las excavaciones en el tramo 4, modificando la secuencia presentada inicialmente.



Situación que el municipio autorizó, dando inicio a los trabajos el 24.04.18 en el tramo 4, (ya que los tramos 1 y 2 seguían detenidos), en donde el día 30.04.18 nuevamente se encontraron instalaciones de agua potable y alcantarillado no declarados en el proyecto.

Foto Tramo 4 (Antes de Tuneleo):



IMPACTO N°4: (28 días corridos) Esta nueva interferencia ha llevado a una pérdida de rendimiento estimado en un 50% del avance programado, ya que no es posible la realización de trabajos con maquinaria por el riesgo que implica pasar a llevar instalaciones de primera necesidad de las personas que habitan en el entorno. Adicional a esto, hay que considerar el impacto económico que ha generado la intervención en el polo gastronómico por la intervención de los trabajos. Además, esto ha llevado a modificar el sistema constructivo, viéndonos obligados a reemplazar la maquinaria por trabajos a mano.

Esto se fundamenta bajo el siguiente cuadro de análisis de rendimiento de las excavaciones a máquina versus mano obra presentado por el contratista.

Excavaciones	Distancia (mt)	Ancho (mt)	Profundidad (mt)	m3 Por excavar en cada tramo	Promedio Exca. Rend m3/día Maquina (Considerado en programación presentada por contratista)	Días de Excavación por Tramo, con maquinaria	Días de Excavación por Tramo, impactado en un 30% por pérdida de rendimiento, para el 50% del volumen.	Días de Excavación a mano (Rend. 1,5m3/h.día en cuadrilla de 6 personas) Para el 50% del volumen
Tramo 1	19	1,4	3,3	87,8	27	3,3	6,60	5
Tramo 2	25	1,4	3,3	115,5	35	3,3	6,60	6
Tramo 3							0,00	0
Tramo 3.1	4,56	1,4	3,3	21,1	19	1,1	2,20	1
Tramo 3.2	4,56	1,4	3,3	21,1	19	1,1	2,20	1
Tramo 4	12	1,4	3,3	55,4	29	1,9	3,80	3
Totales				300,9		10,7	21	17
							Total Días	38

- El diferencial entre lo programado versus lo real (10,7 días – 38 días) =28 días corridos.

4.1.3. Impacto en el inicio de las obras por falta de permisos por parte de EFE, tomándose un plazo mayor a toda previsión y lejos del estándar de la industria.

Otro impacto importante en el desarrollo de los trabajos de aguas servidas fue la entrega tardía de la autorización para realizar el tuneo en el sector de la faja ferroviaria perteneciente a EFE. Su impacto directo tiene relación con el conexionado de las instalaciones dentro del puerto y con las obras exteriores.

Hay que considerar que las gestiones para solicitar la autorización para el atraveso partieron el 26 de Julio 2017, en donde Puerto Lirquen solicitó la revisión del proyecto de ingeniería de atraveso.

GRUPOEFE

CONTRATO REVISIÓN PROYECTO DE ATRAVESOS Y PARALELISMOS
(Presentar un contrato de revisión por cada atraveso o paralelismo solicitado)

Entre la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, RUT N° 61.218.000-7 (sesenta y un millones doscientos diecisiete mil quinientos siete), domiciliada en calle Morandé número ciento quince, piso sexto, de la comuna y ciudad de Santiago, por una parte, y por la otra parte **Desarrollos Inmobiliarios Lirquén S.A.**, en adelante el "Solicitante", RUT 76.375.778-1, Razón Social **Desarrollos Inmobiliarios Lirquén S.A.**, actividad Adquisición, Explotación, Arrendamiento, Compra-Venta de Bienes Raíces y representada por Juan Alberto Arancibia Krebs, cédula nacional de identidad N° 8.875.248-1, ambos domiciliados para estos efectos en Recinto Portuario S/N, Lirquén – Penco. Teléfono de red fija 41-240 6000, teléfono celular +56 9 42430263, mail pedro.gonzalez@puertolirquen.cl y/o gerardo.walisco@puertolirquen.cl (de aquí en adelante se le denominará "la entidad ejecutora de la obra correspondiente"), en conformidad al siguiente contrato de revisión de proyecto de atraveso y paralelismo.

1.- El objetivo del presente contrato es ingresar para análisis y aprobación por parte de EFE un proyecto de (seleccionar con una X):

- Atraveso
- Paralelismo

Cuya ubicación precisa es:

- Cito
- En la línea LCS o Ramal..... **ATRAVESO SUBTERRANEO DUCTO DE AGUAS SERVIDAS EN EL KM. 110,966 DEL RAMAL RUCAPUEQUEN - CONCEPCION.**

Paralelismo
En la línea LCS desde Km..... hasta Km.....
Ramal..... desde Km..... hasta Km.....

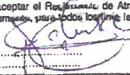
2 - La obra a ejecutar es:

- Aérea
- Subterránea

3.- En el caso de que la obra sea subterránea para ejecutarla, será necesario el refuerzo de vía:

- Con Refuerzo de Vía
- Sin Refuerzo de Vía

El Solicitante declara conocer y aceptar el Reglamento de Atravesos de EFE, el que se entiende formar parte integrante del presente instrumento, para todos los fines legales y contractuales.

Fecha: 28 de Julio de 2017
Firma Responsable: 
Facturas Exentas.....

No llenar por cliente Valoración Revisión: UF. 36,9 (exento de IVA)
N° Sol Ingreso N° 1277

Firma Representante de EFE:.....

Posterior al envío del proyecto de atravesio EFE demoró 4 meses en la revisión y emisión de las observaciones ya que recién el 25 de octubre del 2017 se pronunció.



SNI.UAYP. N° 452/

ANT.: MINUTA CON OBSERVACIONES

MAT.: ENVÍO OBSERVACIONES TECNICAS SOL.
N° 1277 ATRAVIESO SUBTERRANEO DUCTO DE
AGUAS SERVIDAS EN EL KM. 110,985 DEL
RAMAL RUCAPEQUEN - CONCEPCION.

SANTIAGO, miércoles, 25 de octubre de 2017.

**SR. GONZALO VELASCO R.
ADMINISTRADOR DE PROYECTOS – PUERTO LIRQUEN
RECINTO MUELLE S /N° LIRQUEN**

Junto con saludarlo y de acuerdo al proyecto solicitud N° 1277 de asunto mencionado en MAT., se envía Minuta con Observaciones Técnicas emitidas por el área de Ingeniería Civil de EFE, las cuales se adjuntan al presente oficio

Se informa además que la actual revisión técnica tiene una duración de 1 año, la cual deberá renovarse previa presentación actualizada y como que se tratase de un proyecto nuevo.

Saluda atentamente a Usted,


IVAN MARCELO SAN MARTIN CRUZAT
Jefe Unidad Atravesos y Paralelismos
Subgerencia de Negocios Inmobiliarios - EFE

C.C.:
- SOL N° 1277
- Archivo Unidad de Atravesos y Paralelismos
ISMC / CMA

Posteriormente, Puerto Lirquén el 09.11.17 envió la corrección de las observaciones realizadas por EFE.

Enviado el: Lunes 13-11-2017 10:21

De: Claudia Andrea Moreno Achurra <claudia.moreno@efe.cl>
Para: Alicia Cáceres; Ivan Marcelo San Martín Cruzat
Cc: Rodrigo Obregon; Gonzalo Velasco; daniel bravo bello; Cristian Bravo Bello
Asunto: RE: Atravesio-Puerto Lirquén

Alameda N° 3170 • Andén B • 2° Piso - Estación Central - Santiago
Tel: +56 2 2589 5129 • email: claudia.moreno@efe.cl

De: Alicia Cáceres [mailto:alicia.caceres@puertolirquen.cl]
Enviado el: jueves, 09 de noviembre de 2017 15:14
Para: Claudia Andrea Moreno Achurra; Ivan Marcelo San Martín Cruzat
Cc: Rodrigo Obregon; Gonzalo Velasco; daniel bravo bello; Cristian Bravo Bello
Asunto: Atravesio-Puerto Lirquén

Claudia:

Hoy se enviaron vía chilexpress a sus oficinas en Santiago, los antecedentes modificados según las observaciones técnicas entregadas al proyecto Atravesio Línea Férrea – Puerto Lirquén.
Por favor dar acuso una vez recepcionado.

Atentamente,



Alicia Cáceres D.
Profesional de Calidad y
Control de Documentos
Puerto Lirquen S.A.
+56 (41) 2406282
Recinto Muelle S/N. Lirquen
www.puertolirquen.cl

Luego, recién en Febrero 2018 EFE envió los antecedentes para poder realizar el contrato definitivo.

Y hasta el 29 de marzo 2018 se consultó por el estado de la revisión del contrato para poder realizar la entrega de terreno.

De: Claudia Moreno Achurra <claudia.moreno@efe.cl>
Para: Claudia Silva
CC: Ivan San Martín Cruzat; Gonzalo Velasco; Rodrigo Obregon; Ivan San Martín Cruzat
Asunto: RE: Boleta de Garantía Proyecto N°1277, Atravesio Subterráneo Puerto Lirquén

Enviado el: martes 27-02-2018 9:28

Mensaje GG N° 056 de fecha 22.01.2018 SOL N° 1277 Atravesio Km. 110,985 del Ramal Rucapequen - Concepcion.pdf (3 MB) Antecedentes Legales Solicitados Para Confección de Contrato a Empresa Privada.pdf (126 KB)

Estimada Claudia:

Referente al oficio G.G. N° 056 firmado por la Sra. Marisa Kausel, antes de la entrega y emisión de la boleta de garantía y pago respectivo se debe generar un contrato entre EFE y el mandante de la obra en este caso con ustedes.

Una vez firmado entre ambas partes se procede a la entrega de lo indicado anteriormente.

Favor necesito estos antecedentes legales para la confección del borrador de contrato.

Atenta a sus comentarios, saludos

 **Claudia Andrea Moreno Achurra**
Asistente Administrativo de Contrato
Unidad de Atravesios y Paralelismos
Gerencia de Negocios Inmobiliarios
Alameda N° 3170 • Andén 6 • 2° Piso - Estación Central - Santiago
Tel: +56 2 2489 9219 • mail: claudia.moreno@efe.cl

De: Claudia Silva
Para: Rodrigo Obregon; Andrea Uma
CC: Carlos Herrera | Puerto Central
Asunto: RV: Copia factura electronica SOL N° 1277, Atravesio Subterráneo Puerto Lirquén

Enviado el: lunes 23-04-2018 11:06

Mensaje SOL N° 1277 N° 35411.pdf (320 KB)

Claudia

De: Claudia Silva (<mailto:claudia.silva@puertolirquen.cl>)
Enviado el: jueves, 29 de marzo de 2018 10:06
Para: Claudia Moreno Achurra
Asunto: RE: Borrador de Contrato SOL N° 1277, Atravesio Subterráneo Puerto Lirquén

Claudia, como estas, solo para confirmar y comunicarle a mi Jefe, cuanto se demora la emisión del contrato??

Saludos,

 **Claudia Silva Prado**
Profesional de Calidad y
Control de Documentos
Puerto Lirquen S. A.
+56 (41) 2406282
Recinto Muelle 9/N, Lirquén
www.puertolirquen.cl

Y el 16 de abril 2018 se logró tener la firma de contrato con EFE, para luego dar paso a la entrega de terreno.

**CONTRATO ATRAVIESO SUBTERRANEO BAJO LA VIA FERREA DE DUCTO
PARA TRANSPORTE DE AGUA SERVIDA (COLECTOR) UBICADO EN EL
KM. 110,985 DEL RAMAL RUCAPEQUEN – CONCEPCION – SECTOR LIRQUEN
SOL N° 1277**

**EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO
Y
DESARROLLOS INMOBILIARIOS LIRQUEN S.A.**

En Santiago de Chile, a **16 ABR. 2018** entre la **EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO** en adelante también se indistintamente denominada como "EFE", Rol Único Tributario N° 61.216.000-7, representada por su Gerente General doña **MARISA KAUSEL CONTADOR**, ingeniero civil, cédula de identidad N° 8.003.616-7 y por su Gerente Comercial y de Negocios Corporativos don **CRISTOBAL MONTECINO CASTRO**, ingeniero civil industrial, cédula de identidad N° 8.778.936-5, ambos domiciliados en calle Morandé número ciento quince, piso sexto de la comuna y ciudad de Santiago, por una parte, y por la otra, "**DESARROLLOS INMOBILIARIOS LIRQUEN S.A.**", en adelante también referida como la **DESARROLLOS INMOBILIARIOS LIRQUEN S.A.**, rol único tributario N° 76.375.778-1, representada por su Representante Legal don Juan Alberto Arancibia Krebs, cédula de identidad N° 8.875.248-1, Profesión: Ingeniero Civil Industrial, Estado Civil: Casado, domiciliado para estos efectos en Recinto Portuario S/N°, ciudad de Penco, VIII Región del Bio Bio, quien viene a celebrar un contrato sobre construcción de **UN ATRAVIESO SUBTERRANEO BAJO LA VIA FERREA DE DUCTO PARA TRANSPORTE DE AGUA SERVIDA (COLECTOR) UBICADO EN EL KM. 110,985 DEL RAMAL RUCAPEQUEN – CONCEPCION – SECTOR LIRQUEN**, de acuerdo a las estipulaciones y condiciones que a continuación se señalan:

PRIMERO: EFE es dueña de una faja de terreno de ancho variable sobre la que se encuentra extendida la vía férrea entre las estaciones de Valparaíso y Puerto Montt y ramales. Asimismo, es propietaria de obras de arte y en general de toda la infraestructura ferroviaria y estaciones existentes entre dichas ciudades y ramales.

SEGUNDO: La empresa Desarrollos Inmobiliarios Lirquen S.A., requiere construir un **ATRAVIESO SUBTERRANEO BAJO LA VIA FERREA DE DUCTO PARA TRANSPORTE DE AGUA SERVIDA (COLECTOR) UBICADO EN EL KM. 110,985 DEL RAMAL RUCAPEQUEN – CONCEPCION – SECTOR LIRQUEN**, (en lo sucesivo, el "Atraveso"), de propiedad de EFE.

Para estos efectos, la empresa Desarrollos Inmobiliarios Lirquen S.A., presentó a EFE la solicitud ingresada con el Número de Solicitud N° 1277.

TERCERO: EFE realizó un estudio y análisis de factibilidad técnica del proyecto que fue presentado por la empresa Desarrollos Inmobiliarios Lirquen S.A., (en adelante, el

Considerar que EFE recién el 25-04-18 realizó la entrega de terreno para poder realizar el tuneleo.



ACTA DE ENTREGA DE TERRENO
SOL N° 1277

En Lirquen, a 25 de abril de 2018 y en cumplimiento a lo dispuesto en GCyNC. UA. y P. N° 168 de fecha 23.04.18, se procedió a la entrega de terreno a Puerto Lirquen S.A, representada por el señor Rodrigo Obregón Pugin, para la ejecución de un atraveso subterráneo de un ducto para aguas servidas ubicado en el Km. 110,985 del ramal Rucapequen - Concepción, en las condiciones y de acuerdo al proyecto presentado en la Unidad de Atravesos y Paralelismos.
Es obligación tener en terreno encargado faena P5.1 o AUV mientras se ejecuten las obras y mientras duren estos trabajos todos los trabajadores o personal que este en la faena debe contar con charla de seguridad impartida por profesional del área de Prevención de riesgos de EFE.
Para su constancia firman.

RODRIGO FIGUEROA GARCIA
SUPERVISOR DE OBRAS
UNIDAD ATRAVESOS Y PARALELISMOS
EFE

RODRIGO FIGUEROA GARCIA
Supervisor de Obras EFE


RODRIGO OBREGON PUGIN
Puerto Lirquen S.A.


JORGE TORRES VELASQUEZ
Técnico Inspector Vía Fesur

EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO
Morandé #115, Piso 6, Santiago - Chile - T. 56 2 2585 5050

Bajo esta gestión que duró 9 meses para poder lograr la aprobación de los trabajos de atraveso, y donde Puerto Lirquén no tuvo responsabilidad en la duración de este proceso, era impensable que esta situación fuese a demorar tanto y el impacto que generaría en el conexionado y puesta en marcha del sistema.

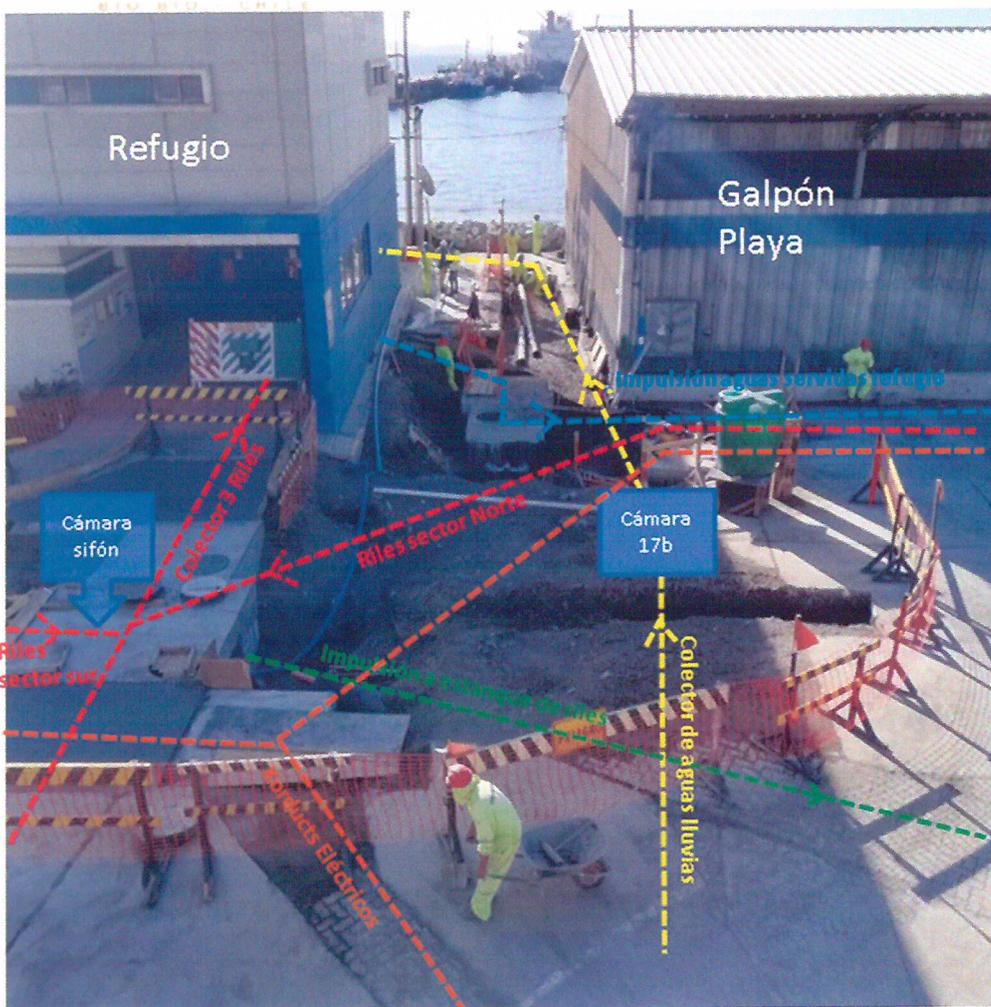
IMPACTO N°5: (32 días corridos) Esta situación ha generado un impacto en el desarrollo de pruebas y conexión del sistema completo tanto en el interior como en los trabajos exteriores de aguas servidas, desfasando todo el programa de conexión, situación que se observa en el programa de conexión.

INGECO CHILE		PROGRAMA A TERMINO - PROYECTO AGUAS SERVIDAS			PLQ PUNTO LIMPIO																		
Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	'18							22 abr '18			06 may '18			20 may '18			03 jun		
					J	L	V	M	S	X	D	J	L	V	M	S	X	D					
1	PROGRAMA TERMINO PROYECTOS	32 días	vie 20-04-18	mié 30-05-18	[Gantt bar spanning from 20-04-18 to 30-05-18]																		
2	Proyecto Aguas Servidas Interior PLQ	21,25 días	vie 20-04-18	mié 16-05-18	[Gantt bar spanning from 20-04-18 to 16-05-18]																		
3	Camara Ventosa N°1 - Peas2-CIN°22	4,8 días	mié 25-04-18	mar 01-05-18	[Gantt bar spanning from 25-04-18 to 01-05-18]																		
10	Camara Ventosa N°2 - Peas3-CIN°22	8,43 días	vie 20-04-18	mar 01-05-18	[Gantt bar spanning from 20-04-18 to 01-05-18]																		
17	Camara Ventosa N°3 - Peas Muelle-CIN°10	8,43 días	vie 20-04-18	mar 01-05-18	[Gantt bar spanning from 20-04-18 to 01-05-18]																		
24	Camara Inspección N°2A - Control Gate	4,5 días	sáb 28-04-18	vie 04-05-18	[Gantt bar spanning from 28-04-18 to 04-05-18]																		
28	Reposición de Pavimentos Fase A2	8 días	lun 07-05-18	mié 16-05-18	[Gantt bar spanning from 07-05-18 to 16-05-18]																		
32	Plantas Elevadoras de Aguas Servidas	3 días	mié 02-05-18	vie 04-05-18	[Gantt bar spanning from 02-05-18 to 04-05-18]																		
33	PEAS N°1	3 días	mié 02-05-18	vie 04-05-18	[Gantt bar spanning from 02-05-18 to 04-05-18]																		
36	PEAS N°2	3 días	mié 02-05-18	vie 04-05-18	[Gantt bar spanning from 02-05-18 to 04-05-18]																		
39	PEAS N°3	3 días	mié 02-05-18	vie 04-05-18	[Gantt bar spanning from 02-05-18 to 04-05-18]																		
42	Proyecto Aguas Servidas Exterior PLQ	25 días	sáb 21-04-18	mar 22-05-18	[Gantt bar spanning from 21-04-18 to 22-05-18]																		
43	Fase N°1 (CI N°28-CI N°29)	14 días	mié 25-04-18	vie 11-05-18	[Gantt bar spanning from 25-04-18 to 11-05-18]																		
50	Fase N°2 (CI N°27 - CI N°28)	12 días	sáb 28-04-18	lun 14-05-18	[Gantt bar spanning from 28-04-18 to 14-05-18]																		
57	Fase N°3 (Atravesio Calzada Existente - 2 Tramos)	6 días	lun 07-05-18	lun 14-05-18	[Gantt bar spanning from 07-05-18 to 14-05-18]																		
58	Fase 3.1. (Paño Calzada N°1)	3,5 días	lun 07-05-18	jue 10-05-18	[Gantt bar spanning from 07-05-18 to 10-05-18]																		
64	Fase 3.2. (Paño Calzada N°2)	3,5 días	mié 09-05-18	lun 14-05-18	[Gantt bar spanning from 09-05-18 to 14-05-18]																		
70	Fase N°4 (Atravesio Línea Ferrea)	25 días	sáb 21-04-18	mar 22-05-18	[Gantt bar spanning from 21-04-18 to 22-05-18]																		
81	Proyecto Aguas Servidas Conexión Edificios Existentes	6 días	mar 22-05-18	mié 30-05-18	[Gantt bar spanning from 22-05-18 to 30-05-18]																		

4.2. Aguas Lluvias, Aguas Riles, Aguas Servidas y Control Eléctrico

4.2.1. Impacto por la Condición de trabajo:

Para el análisis de atrasos en los proyectos de aguas lluvias, aguas riles, Aguas Servidas y conexión eléctrica se enfoca directamente en un sector en donde confluyen de manera simultánea todas las especialidades sanitarias, es parte principal del todo el sistema de funcionamiento y control de aguas lluvias, riles, servidas y control.





IMPACTO N°6: (30 días corridos) El impacto se produce porque es un sector en donde se juntan todas las especialidades y el espacio de trabajo y condiciones de terreno impactaron en el rendimiento.

El atraso e impacto en sector se resume principalmente en un atraso de 30 días corridos, de los cuales 15 días corresponden directamente en estabilizar la zona de excavación correspondiente al proyecto de aguas riles (cámara sifón) por la cercanía que tiene con respecto a estructuras existentes, inestabilidad del tipo de terreno y posibles riesgos de derrumbes.

Por otra parte, hay que sumar 15 días corridos adicionales producto del bajo rendimiento al trabajar en una zona de espacio reducido y complejo para la construcción de cámara sifón, conexión de colectores de riles, construcción de cámaras eléctricas y Korducts eléctricos, instalación de colector de aguas lluvias, ya que se encuentran en distintos niveles, por lo que los rendimientos de instalación, relleno y compactados decaen considerablemente. Esto produce que el avance de las especialidades tenga que ser secuencial de acuerdo a la profundidad que se encuentra cada una de ella, puesto que no hay espacio para poder avanzar en paralelo con las especialidades y un gran riesgo de accidente.

- Cuadro de profundidad de instalaciones que confluyen en sector de cámara sifón.

AGUAS RILES	Profundidad de Instalaciones (mt)
Cámara sifón	5
Colectores Riles	3,0 - 3,6 - 4,0
Impulsión a estanque rile	0,6
AGUAS LLUVIAS	Profundidad de Instalaciones
Camara Aguas Lluvias	3,6
Colectro aguas Lluvias	3,2
AGUAS SERVIDAS	Profundidad de Instalaciones
Cámaras de Impusión AS	1,2
Control Eléctrico	Profundidad de Instalaciones
Cámaras Eléctricas	1,5
korduct Electricos	0,8

Resumen de Impacto en Especialidades:

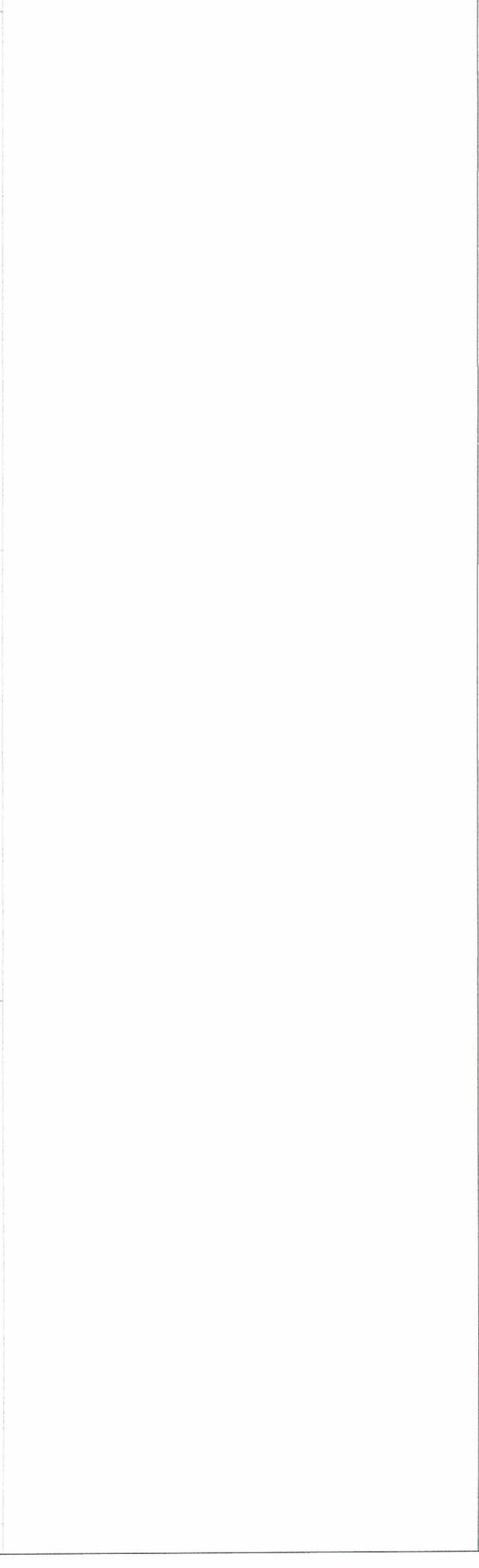
Proyecto Aguas Servias	Fecha de Programa Constructora	Impacto de Programa	Cantidad de días impacto por evento	Fecha de entrega según programa Constructora Impactado	Fecha entrega SMA	Resumen de días solicitados posterior a la fecha de cumplimiento con la SMA 23.05.18
	23-04-2018	Impacto 1	15	11-08-2018	23-05-2018	80,00
		Impacto 2	11			
		Impacto 3	24			
		Impacto 4	28			
		Impacto 5	32			
		Total días corridos que impacto el programa de construcción	110			

Proyecto Aguas Riles, Lluvia y Conexión Eléctrica	Fecha SMA	Impacto de Programa	Cantidad de días	Fecha de Enterga Aguas Riles, Lluvia y Conexión Eléctrica	Resumen de días solicitados posterior a la fecha de cumplimiento con la SMA 23.05.18
	23-05-2017	Impacto 6	30	22-06-2017	30,00

5. Conclusión.

1. Si bien para el proyecto de Agua servidas el impacto de los acontecimientos antes descritos desplaza la fecha de término hasta el 11.08.18, lo que significaría 80 días posteriores al plazo comprometido con la SMA, haciendo un esfuerzo en tratar de mitigar el impacto en 20 días por parte de la constructora hemos estimado la entrega de Aguas Servidas para el 23.07.18. lo que significaría un aumento de plazo de 60 días corridos.
2. Para el caso de los Proyecto de Agua Lluvias y Riles estarían en condiciones para el 22.06.18, lo que significaría un aumento de 30 días corridos.
3. Es necesario hacer mención que mientras se encuentren en desarrollo los trabajos de saneamiento se han mantenido en plena operación las medidas provisionales dispuestas por el PdC para la contención del Aguas servidas y riles.

Id	Medio de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	02 abr '18	09 abr '18	16 abr '18	23 abr '18	30 abr '18	07 may '18	14 may '18	21 may '18	28 may '18	04 jun '18	11 jun '18	18 jun '18	25 jun '18	02 jul '18	
						L M X J V S D	L M X J V S D	L M X J V S D	L M X J V S D	L M X J V S D	L M X J V S D	L M X J V S D	L M X J V S D	L M X J V S D	L M X J V S D	L M X J V S D	L M X J V S D	L M X J V S D	L M X J V S D	
1		CONSTRUCCION PANTALLA ACUSTICA (ORIGINAL)	66 días	lun 02/04/18	lun 02/07/18															
2		OBRAS PROVISIONALES	1 día	lun 02/04/18	lun 02/04/18															
3		Instalación de faenas	1 día	lun 02/04/18	lun 02/04/18															
4		Señalización provisoria	1 día	lun 02/04/18	lun 02/04/18															
5		FUNDACIONES (160 ml de cimiento y sobrecimiento)	29 días	mar 03/04/18	vie 11/05/18															
6		Trazado	9 días	mar 03/04/18	vie 13/04/18															
7		Excavación	12 días	jue 05/04/18	vie 20/04/18															
8		Emplantillado	10 días	jue 19/04/18	mié 02/05/18															
9		Moldaje	14 días	mar 24/04/18	vie 11/05/18															
10		Hormigón H-25	7 días	mar 01/05/18	mié 09/05/18															
11		Sum. e instalación bloques SAMBLOX de 49 x 19 x 19 cm	27 días	jue 10/05/18	vie 15/06/18															
12		PANTALLA TRANSPARENTE (72 x 3.00 m)	11 días	lun 18/06/18	lun 02/07/18															
13		Limpieza y retiro de excedentes a botadero externo autorizado	14 días	lun 09/04/18	jue 26/04/18															
14		OTROS	49 días	mar 03/04/18	vie 08/06/18															
15		Corte y demolición de pavimento	10 días	mar 03/04/18	lun 16/04/18															
16		Reposición de pavimento	17 días	jue 17/05/18	vie 08/06/18															



Informe de resumen manual Resumen manual Sólo el comienzo Sólo fin Fecha límite Progreso

Resumen inactivo Tarea manual Sólo duración Hito externo Tarea inactiva Hito inactivo

Resumen Resumen del proyecto Tareas externas Tarea División Hito

Proyecto: BLOQUES ORIGINAL.mp
 Fecha: lun 14/05/18

Página 1

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	0	CONSTRUCCIÓN PANTALLA ACÚSTICA	95 días	lun 02/04/18	vie 10/08/18
2	0	OBRAS PROVISIONALES	1 día	lun 02/04/18	lun 02/04/18
3	0	Instalación de faenas	1 día	lun 02/04/18	lun 02/04/18
4	0	Señalización provisoria	1 día	lun 02/04/18	lun 02/04/18
5	0	FUNDACIONES (160 ml de cimiento y sobrecimiento)	29 días	mar 03/04/18	vie 11/05/18
6	0	Trazado	9 días	mar 03/04/18	vie 13/04/18
7	0	Excavación	12 días	jue 05/04/18	vie 20/04/18
8	0	Emplantillado	10 días	jue 19/04/18	mié 02/05/18
9	0	Moldaje	14 días	mar 29/04/18	vie 11/05/18
10	0	Hormigón H-25	7 días	mar 01/05/18	mié 09/05/18
11	0	Sum. e instalación bloques SAMBLOX de 49 x 19 x 19 cm.	39 días	lun 11/06/18	jue 02/08/18
12	0	PANTALLA TRANSPARENTE (72 x 3.00 m)	13 días	mié 25/07/18	vie 10/08/18
13	0	Limpieza y retiro de excedentes a botadero externo autorizado	14 días	lun 09/04/18	jue 26/04/18
14	0	OTROS	61 días	mar 03/04/18	mar 26/06/18
15	0	Corte y demolición de pavimento	10 días	mar 03/04/18	lun 16/04/18
16	0	Reposición de pavimento	10 días	mié 13/06/18	mar 26/06/18



Proyecto: BLOQUES NUEVO SEREN
 Fecha: mar 15/05/18

Tarea División Hito
 Resumen del proyecto Tareas externas
 Resumen inactivo Tarea manual Sólo duración
 Hito externo Tarea inactiva Hito inactivo
 Informe de resumen manual Sólo fin
 Resumen manual Sólo el comienzo
 Fecha límite Progreso

Página 1



CARTA DE COMPROMISO ENTREGA

Santiago, 9 de Mayo de 2018

Estimados CASTILLO Y BONO,

Junto con saludarles, les hacemos llegar esta carta de compromiso de entrega, de los BLOQUES DE HORMIGON ACUSTICOS SAMBLOX, pertenecientes al proyecto de la cotización N°1416, la cual establece el plazo de entrega de 30 días. Este plazo se encuentra dado por nuestro fabricante y proveedor, el cual nos daba un plazo de 20 días para empezar a entregar, por lo tanto nos dimos una holgura de 30 días por cualquier inconveniente.

En esta oportunidad, el proveedor no pudo responder por la entrega y se atrasó más de lo esperado, por lo tanto, nosotros presionamos por la entrega con lo cual obtuvimos la respuesta de que esta se realizaría el día lunes 4 de Junio de forma excepcional. Este plazo se encuentra fuera de lo contemplado en el proyecto inicial, y escapa a nuestro control. Adjunto parte de lo que nos respondió el proveedor.

Asunto: RE: Favor fecha real entrega bloques de cemento

Estimada Sra. Alicia- Nancy , lamento la demora y problemas generados por el atraso en la entrega de los **2.650** Bloques acústicos . Lo anterior es consecuencia de compromisos adquiridos anteriormente y a problemas de la línea de producción .

La fecha real de suministro , es **Lunes 4 de Junio** , en forma continua.

Importante , destacar que este atraso es excepcional. Para evitar nuevos contratiempos , favor realizar transacción con 60 días de anticipación .

Gracias

Juan Vicuña 1523
Santiago de Chile
Fono/Fax: (56-2) 2 555 6366 - 2 555 25 89
E-mail: proyectos@acusticos.cl
www.acusticos.cl



De acuerdo a esto, confirmo que la entrega de los Bloques de Hormigón se realizará el **lunes 4 de Junio**.

Lamentamos los inconvenientes que este atraso ha generado, tanto en su coordinación como en sus procesos Productivos. Así como nos disculpamos por no prever estos inconvenientes de entrega.

Agradezco de antemano su buena acogida y respuesta.

Atentamente,

MARIO PARMA
Gerente General ACUSTICA SAM