

NOMENCLATURA : 1. [40]Sentencia  
JUZGADO : 1º Juzgado Civil de Santiago  
CAUSA ROL : C-30167-2015  
CARATULADO : INGENIERÍA CONSTRUCCIÓN Y  
MAQUINARIAS LIMITADA SIC / FISCO DE CHILE

Santiago, diez de Julio de dos mil diecinueve

**VISTOS:**

A fojas 1, comparece **ANDRÉS MORANDÉ LARRAÍN, ingeniero, en representación de SOCIEDAD INGENIERÍA, CONSTRUCCIÓN y MAQUINARIAS LTDA. (SICOMAQ)**, sociedad del giro de su denominación, ambos domiciliados, para estos efectos en Avenida del Parque N° 4.680-A, Oficina 505, Ciudad Empresarial, comuna de Huechuraba, deduciendo demanda en juicio ordinario de incumplimiento de contrato e indemnización de perjuicios en contra del FISCO DE CHILE, por actuaciones que como órgano de la administración central del Estado ha tenido el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, específicamente la DIRECCIÓN DE VIALIDAD**, como órgano en sí, representado, para estos efectos, por IRMA SOTO RODRÍGUEZ, en su calidad de Abogada Procurador Fiscal de Santiago del CONSEJO DE DEFENSA DEL ESTADO, domiciliados en calle Agustinas N° 1.687, comuna de Santiago, y pide que se declare que el demandado incurrió en infracciones al contrato denominado "Construcción Puente Sobre Río Mehuin Bajo, tramo DM. 0.000,00 DM. 2.2693, comuna de Mariquina, provincia de Valdivia, Región de Los Lagos; y se le condene a indemnizar a su parte, por los argumentos que detalla en el petitorio del libelo.



Funda su petición en que, mediante Resolución dictada por la Dirección de Vialidad (en adelante "D.V", N° 1.123, de fecha 30 de Diciembre de 2011, aprobó los antecedentes y aceptó la propuesta pública de su parte, bajo la modalidad de contratación por Sistema de Serie de Precios Unitarios con respecto a la ejecución de las obras y Suma Alzada para el proyecto definitivo, con reajuste Polinómico (índice base al mes de Julio de 2011); respecto del contrato "Construcción Puente sobre Río Mehuín y accesos, sector conexión vial Mehuín-Mehuín bajo, tramo DM. 0,000,00 al DM 2.126,93, comuna de Mariquina, Provincia de Valdivia, Región de los Ríos" Código N° 172.686, ID Mercado Público N° 5.048-20-LP11 (en adelante, "El Contrato").

El presupuesto ascendía a \$ 5.924.848.802, y el plazo de ejecución de las obras fue contemplado en 570 días corridos, que comenzarían a correr al día siguiente de aquél en que la Resolución ingresara totalmente tramitada a la Oficina de Parte de la D.V., es decir, el 21 de Febrero de 2012; comenzando el contrato el día 22 del mismo mes, cuya fecha de término era el 13 de Septiembre de 2013.

El contrato, fue licitado con la ingeniería del puente a nivel de anteproyecto, debiendo el contratista (su parte) desarrollar y entregar para revisión el proyecto definitivo del puente en un plazo no superior a 30 días luego de iniciado el contrato.

La obra, consistía, básicamente, en la construcción de un puente de hormigón armado de 220 metros de longitud (aprox.), en 6 tramos, apoyados



en vigas de acero, fundaciones de pilotes hincados, y los caminos al puente, con pavimentación en concreto asfáltico de rodadura, y otras obras asociadas.

Hace presente que el proyecto o diseño definitivo del puente debía ser aprobado dentro de 15 días desde la fecha de su presentación.

Añade que se introdujeron obras adicionales, dentro de las cuales, y en lo que aquí interesa, figura el "Sistema de Izaje de Tramo 5,5 mt. de altura para mantener la Navegabilidad". Dicha obra no se encontraba en los antecedentes de licitación originales, y que fue ejecutada a requerimiento y exigencia de la autoridad marítima que tenía la tutela de los terrenos en que se construyó el puente, como asimismo el "Proyecto vial, Saneamiento y Seguridad Vial", todo con instrucción y autorización por parte de la Inspección Fiscal, y a requerimiento del mandante.

Agrega que el contrato fue modificado en dos oportunidades: a) mediante Resolución D.V N° 7.622, de fecha 30 de Diciembre de 2012, que aprobó la modificación del Contrato N° 1, aumento de plazo en 111 días, con fecha de término el 02 de Enero de 2014, y fijando un nuevo presupuesto de \$ 7.080.237.203, y modificación del programa de trabajo e inversiones; y b) mediante Resolución D.V. N° 140, de fecha 15 de Enero de 2014, que aprobó modificación de Contrato N° 2, aumento de plazo 90 días (extraproporcional) quedando como fecha de término el 02 de Abril de 2014.



La D.V con fecha 21 de Marzo de 2012, procedió a entregar el terreno respectivo (sólo en teoría), formalizándose el Acta de Entrega pertinente.

Sostiene que las etapas del contrato -ingeniería y construcción- suponían, la primera, la aprobación oportuna del proyecto definitivo por parte del MOP, y la segunda, la entrega y disponibilidad efectiva del terreno desde el inicio del plazo. Sin embargo, ninguno de tales requisitos aconteció.

En cuanto a la entrega del terreno, ésta no fue completa por un hecho imputable al mandante; no obstante lo cual, por exigencia contractual y del MOP, su parte movilizó recursos materiales y humanos comprometidos y necesarios para dar cabida a la obra contratada (puente y caminos) en base al proyecto definitivo del puente ya presentado por su parte.

Ahora bien, como se dijo, la entrega de terrenos no fue íntegra, ya que la gran mayoría de éstos (95 %) eran pertenecientes a la Armada de Chile, lo que derivó en que dicha porción ingresara a solicitud de destinación marítima a favor del MOP en el Sistema de Administración de Borde Costero; circunstancia que tuvo como consecuencia que los terrenos no estuvieran disponibles sino hasta el mes de Septiembre de 2012, esto es, aproximadamente 6 meses después del Acta de Entrega.

Por otro lado, se constató la existencia de restricciones ambientales, no obstante señalar el MOP que no se advertía ninguna restricción, salvo la de no obstruir en su totalidad el libre escurrimiento de las aguas (numeral 6.2.2.8 Consideraciones Ambientales durante la ejecución de las Actividades de Obras).



Tales situaciones, no fueron informadas dentro de los antecedentes de la licitación, resultando entonces desconocidas al momento de ofertar; agregando que dicho asunto fue expresamente consultado, como consta de las preguntas N° 6 y 34 de la Circular Aclaración N° 2 de la Licitación del contrato, contenida en el Ord. SDO N° 9.027 de fecha 05 de Agosto de 2012, donde el MOP señaló que al momento de la entrega de los terrenos "se encontrará a disposición la totalidad" de éstos, y las restricciones para el uso del río serían únicamente las condiciones climáticas y el caudal del río.

Señala que en el Acta de Entrega de Terreno, de fecha 21 de Marzo de 2012, se dejó constancia que no fue posible efectuar su materialización, ya que la D.V. no tenía a su disposición la totalidad de los terrenos que involucraban las obras del contrato, pues una parte considerable de ellos pertenecía a la Armada; dejándose constancia además que en tanto no fuera regularizada dicha situación, su parte se encontraría imposibilitada de dar inicio a las obras, particularmente debido a que los terrenos de la Armada involucraban casi la totalidad del trazado del contrato.

Posteriormente (4 meses), el Ministerio de Defensa Nacional (Subsecretaría para las Fuerzas Armadas) decidió efectuar una entrega anticipada de los terrenos a la Dirección Regional de Vialidad, exclusivamente para la realización de "estudios" tendientes a concretar el diseño del Puente Lingue y Accesos, según así se dejó constancia expresamente en al "Acta de Entrega Permiso Ocupación Anticipada de Destinación Marítima", C.P VLD. ORD. N°



12.2260/6/VRS, de fecha 20 de Julio de 2012, quedando expresamente prohibido el inicio de obras y faenas u otro tipo de construcciones e infraestructura que no fueran necesarias para la materialización de los citados estudios.

Por ello, dicha autorización no habilitaba para realizar trabajos; situación que afectó todo el contrato, incluidos los accesos, donde habría sido posible trabajar desde su inicio.

La anterior situación, se mantuvo hasta el 11 de Septiembre de 2012, fecha en la que, a pesar de no existir Decreto de Destinación Marítima se comenzó la ejecución de las obras sobre la base de lo dispuesto y ordenado por el Inspector Fiscal, a Folio 7 del Libro de Obras del contrato.

Agrega que tampoco fue considerado por el MOP como interferencia sectorial, también proveniente de la Armada de Chile, la relativa a la mantención de la navegabilidad del río, situación que obligó a la ejecución de obras adicionales no previstas en la fase de licitación, consistente en la construcción de un tramo levadizo; obra adicional que no fue pagada y que constituye el objeto de su pretensión.

Por otro lado, tampoco fue considerado ni cotizado originalmente, todo el proyecto relativo a los caminos, saneamiento y seguridad vial; el que fue ejecutado para llevar a cabo la obra objeto del contrato, proyecto que no se encuentra pagado.

Ahora, en cuanto al anteproyecto oficial de ingeniería del Puente, entregado por la D.V, señala que era obligación de su parte la elaboración de un proyecto definitivo y su aprobación del mandante, en un plazo máximo de 45 días fatales. Sin embargo,



respecto del proyecto de caminos, éste se consideraba aprobado y apto para construir en la licitación.

Indica que el anteproyecto del puente resultó ser deficiente, por errores de cálculo de la socavación, por no haberse aplicado la nueva normativa sísmica, y además, hidráulicamente, debido a un error en tanto que la socavación debía ser de 4,80 metros y no de 2,00 metros; cuestión que hizo necesario cambiar el método constructivo; agregando que estructuralmente fallaba en la consideración de las placas, ya que alcanzaban una deformación del 290%, siendo la tolerancia máxima admisible un 100%, cambiándose la tipología de estructuración de un sistema mixto (hormigón y acero) a un sistema 100% acero.

Por lo anterior, señala que se mejoraron las falencias del anteproyecto; se elaboró y ejecutó un nuevo proyecto, no contratado, consistente en los caminos de acceso al puente, saneamiento y seguridad vial, ya que el licitado no concordaba con la materialización en terreno. En consecuencia, su parte cumplió con todas las exigencias pertinentes, incluidas las restricciones ambientales y sectoriales planteadas por la Armada de Chile.

En cumplimiento con las Bases Administrativas Especiales, se ingresó dentro del plazo respectivo el proyecto definitivo del "Puente", con fecha 22 de Marzo de 2012; el que cumplía con toda la normativa vigente y resolvía las deficiencias de que adolecía el anteproyecto. Ante ello, la División de Ingeniería, tenía el plazo de 15 días para la revisión y aprobación del proyecto, es decir, al día



06 de Abril de 2012. No obstante, mediante Oficio ORD. N° 4.592 de fecha 19 de Abril de 2015 (sic) fue informado que el proyecto presentaba diferencias con el anteproyecto licitado; fijándose como plazo para la aprobación final el día 21 de Abril de 2012. El día 30 de Abril de dicho año, la Inspección Fiscal solicitó información complementaria a su parte, para avalar la presentación realizada, lo que se cumplió el día 04 de Mayo.

Mediante Oficio ORD N° 112, de fecha 28 de Agosto de 2012, el Jefe de la División de Ingeniería informó al Inspector Fiscal que los antecedentes relacionados con la ingeniería básica, memoria de cálculo y planos estructurales habían sido revisado y aprobados por el Departamento de Proyectos de Estructuras. Posteriormente, la Inspección fiscal comunicó la aprobación del proyecto definitivo a su parte mediante Oficio ORD. N° 10487/648 de fecha 07 de Septiembre de 2012.

Indica que la Inspección Fiscal autorizó el inicio de las obras del Puente, mediante Folios N°s 7 y 8, de fecha 11 de Septiembre de 2012, requiriendo la reprogramación de las obras; la que fue entregada por su parte mediante carta IS\_Mehuín\_IF80 de fecha 25 de Octubre de 2012.

Conforme lo expuesto en los párrafos previos, sostiene que durante un lapso superior a 5 meses se retrasó la División de Ingeniería en aprobar el proyecto definitivo del puente, lo que se tradujo en una paralización de obras y mantención de recursos ociosos, por hechos ajenos al contratista e imputable al mandante, que no han sido pagados; a lo que se adiciona la falta de disponibilidad del





terreno que impidió trabajar en los caminos de acceso del puente durante 6 meses.

A lo anterior, y sin haber estado contemplado en el itemizado ni en el anteproyecto, se ejecutó una obra consistente en un sistema de Izaje, mientras se construía el puente; obra que derivó de una exigencia de la Armada de Chile, con conocimiento y aquiescencia de la D.V del MOP; que se exigió para autorizar las obras en el cauce del río, cuyo objetivo era mantener la navegabilidad del río durante el proceso de construcción; exigencia que se formalizó en una reunión celebrada entre la Armada, la Inspección Fiscal y su parte, el día 15 de Noviembre de 2012, como consta del acta respectiva; haciendo presente que el sistema de izaje fue incluido por el Inspector Fiscal en la Orden de Ejecución Inmediata N° 1, entendiendo su parte que con ello, dichas obras extraordinarias serían pagadas.

Sin perjuicio de ello, se realizaron 9 versiones de la "Orden" aludida (donde se incorporaba la obra extraordinaria), en un período de 9 meses, a razón de una por mes.

En la última versión, se retiró de manera unilateral dicho ítem por el MOP, aduciendo que no podía exceder el 20% de aumento efectivo, circunstancia que no es imputable a su parte; y con lo cual se dejó de pagar una obra extraordinaria expresamente requerida.

En cuanto al "Proyecto Vial, Saneamiento y Seguridad Vial", señala que con las tareas previas a la ejecución de la obra, se tomó conocimiento que el proyecto no estaba georreferenciado, antecedente



necesario para replantear las obras a ejecutar. Por ello, se solicitó a su parte ejecutar el trabajo a la brevedad; y una vez replanteada la obra, se constató que el trazado de los accesos no coincidían, por una parte con la calle Costanera existente y por otra, quedaban afectados e incluidos en el trazado terrenos particulares no expropiados y terrenos de Bienes Nacionales asignado a una comunidad Mapuche, al Cuerpo de Bomberos y Federación de Pescadores Artesanales; ante lo cual se solicitó a su parte un proyecto vial de saneamiento y señalización que coincidiera en todo lo posible con el trazado de la calle Costanera existente, lo que no había sido contratado.

Se debió rediseñar el saneamiento superficial y subterráneo de las calzadas y el de señalización; todo fuera del alcance del contrato, correspondiendo en consecuencia a una obra o actividad extraordinaria.

Indica que todo lo expuesto, además del evidente atraso en el cronograma de trabajo, implicó un costo directo para su parte, ya que durante todo el tiempo debió mantenerse presente en la obra con todos los recursos comprometidos al servicio de los trabajos a cuya ejecución no se podía dar inicio; haciendo presente que se solicitó expresamente a la D.V. la autorización de paralización de las obras, para así evitar mayores costos y gastos derivados de mantener a todo el personal en la obra, lo que, en un actuar negligente, no fue aceptado.

Respecto del Sistema de Izaje ordenado ejecutar por la D.V., y controlado por el Inspector Fiscal, señala que éste fue expresamente reconocido como



obra extraordinaria (en todas y cada una de las SEI, Solicitudes de Ejecución Inmediata), particularmente en el ORD: N° 41, de fecha 08 de Abril de 2013 del Inspector Fiscal al Jefe Departamento de Puentes, cuando en los antecedentes de la OEI N° 1, señala: "Causal N° 4 solicitud Destinación Marítima, ETE-8 Operación sistema de Izaje de Tramo 5,5 mt, para mantener la Navegabilidad (GL); análisis de precio unitario, valores resultantes de la reunión de revisión sostenida en el Departamento de Puente el 02 de Enero de 2013; especificaciones técnicas y Cuadro N° 45 de cubicaciones, por corresponder a una obra extraordinaria de la OEI N° 1".

Todo lo expuesto tuvo como efecto que las obras se ejecutaran con dos gravísimas interferencias, el atraso en la entrega de los terrenos y la aprobación extemporánea del proyecto; lo que, tuvo como consecuencia, una ejecución de las obras fuera del alcance original, lo que ha producido daños a su parte, que no han sido pagados.

Seguidamente, hace presente que la obra cuenta con Recepción Provisional desde el día 26 de Febrero de 2014, sin ningún reparo, con un perfecto desempeño de su parte, tanto en calidad de la construcción, cumplimiento de Especificaciones Técnicas y Planos, normativa medioambiental, Bases Administrativas y plazos, y con un excelente cumplimiento de las normas de prevención de riesgos, siendo calificados con nota 6,99 (sobre un máximo de 7.0); agregando que aún no se emite liquidación; y que la recepción definitiva de la obra tuvo lugar con fecha 20 de Abril de 2015, según consta en el acta respectiva.



Sostiene que, no obstante haber requerido indemnización por el aumento del plazo, indisponibilidad de los terrenos y el pago de la obra extraordinaria consistente en el "Sistema de Izaje", no obtuvo respuesta positiva de parte del MOP; y, además, habiendo reclamado en sede administrativa por el no pago de la obra extraordinaria, ésta fue rechazada.

Reitera que el contrato fue celebrado con la D.V del MOP, bajo modalidad de suma alzada para la fase de ingeniería del Puente, y a serie de precios unitarios para la fase de construcción; contrato cuyo marco normativo se encuentra constituido por las Bases Administrativas (BA), Bases Administrativas Especiales (BAE), y Anexo Complementario, Especificaciones Técnicas, Aclaraciones y demás documentos del proceso licitatorio; Reglamento para Contratos de Obras Públicas, y supletoriamente, por las normas de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestación de Servicios, y por las reglas del derecho común, contenidas en el Código Civil.

En definitiva, pide se declare que el Fisco de Chile, incumplió el contrato al: a) no haber entregado oportunamente los terrenos conformantes del trazado; b) no haber indemnizado por los gastos directos justificados incurridos como consecuencia del atraso en la entrega del terreno; c) no haber aprobado oportunamente el proyecto del puente y sus especialidades; d) no haber pagado los mayores gastos generales derivados del aumento del plazo de 90 días contenido en la modificación N° 2 y que



corresponde a 42 días efectivos; e) no haber reconocido y pagado como obra extraordinaria la ejecución de un Sistema de Izaje para mantener la navegabilidad del río; f) no haber reconocido y pagado como obra extraordinaria la ejecución del Proyecto Vial, Saneamiento y Seguridad Vial.

Como consecuencia de lo anterior, se le condene a indemnizar a su parte, a título de daño emergente, las cantidades de: a) \$ 325.521.935, por los mayores costos y gastos incurridos debido a la entrega parcial y extemporánea de los terrenos; b) \$ 26.571.794, por los mayores costos y gastos incurridos debido al atraso en la aprobación del proyecto definitivo del "Puente"; c) \$ 37.614.786, por los mayores gastos generales debido al aumento efectivo de 42 días en el plazo del contrato contenidos en la modificación N° 2; d) \$ 111.456.757, por el no pago de la obra extraordinaria consistente en el sistema de Izaje, y e) \$ 26.001.885, por el no pago de la obra extraordinaria consistente en el "Proyecto Vial, Saneamiento y Seguridad Vial"; todas las cantidades a las cuales habrá de agregarse los reajustes respectivos desde la interposición de la demanda, y los intereses corrientes contados desde el incumplimiento, hasta el día de su pago efectivo. Por otro lado, a título de lucro cesante, pide se condene al demandado a indemnizar a su parte por: a) \$61.573.124, correspondiente al porcentaje de utilidad no percibido respecto de los montos pedidos a título de daño emergente.

En subsidio de lo pedido por el no pago de la obra extraordinaria consistente en el sistema de



izaje para mantener la navegabilidad del río, pide se declare que su valor asciende a \$ 144.893.784, y se condene al demandado a su pago, más reajustes e intereses corrientes contados desde la interposición de la demanda, y hasta su pago efectivo; y en subsidio de lo anterior, se condene al demandado a pagar dicha suma, a título de indemnización de perjuicios, más reajustes e intereses corrientes desde la interposición de la demanda, y hasta su pago efectivo.

Finalmente, y en subsidio del monto indemnizatorio pedido por el no pago de la obra extraordinaria consistente en el "Proyecto Vial, Saneamiento y Seguridad Vial", se declare que éste constituye una obra extraordinaria, y se condene al demandado a su pago, más reajustes e intereses corrientes desde la interposición de la demanda, y en subsidio de lo anterior, se condene al demandado a pagar la suma de \$ 33.802.451, a título de indemnización de perjuicios, más reajustes e intereses contados desde la interposición de la demanda.

Todo lo anterior, con costas.

**A fojas 96,** el demandado contestó la demanda, solicitando el rechazo de la misma, controvirtiendo todos y cada uno de los hechos en que se hace consistir la acción, salvo aquellos que expresamente sean reconocidos; rechazando además los montos indemnizatorios pretendidos.

Reconoce la existencia del contrato, su modalidad, modificaciones, plazo y precio; señalando que la obra tuvo su recepción definitiva el día 20 de Abril de 2015, y que el contrato se encontraría



en estado de liquidación, conforme lo dispuesto en el artículo 184 y siguientes del RCOP.

Reconoce asimismo que la demandante ejecutó todos los trabajos contratados, y sólo resta la liquidación del contrato, a cargo del Director de Vialidad de Obras Públicas.

Ante dicha situación señala que se ha demandado antes de la liquidación del contrato, pretendiendo acreencias que no son procedentes, y omitiendo restar aquellos factores que constituyen deudas, por conceptos generales, cuestión que será determinada en el momento que se liquide.

Posteriormente, efectúa apreciaciones y precisiones respecto de los hechos, y los principales derechos y obligaciones de las partes en virtud del contrato.

Luego, señala que no son efectivos los incumplimientos contractuales que se imputan a su parte, ni los perjuicios demandados.

Respecto del supuesto incumplimiento consistente en la no entrega del terreno, la no disponibilidad efectiva de los terrenos, y el no haber indemnizado los gastos directos justificados incurridos en consecuencia del atraso en la entrega del terreno, señala que:

Como consta en el Acta de entrega de terreno, éstos fueron formalmente entregados el día 21 de marzo de 2012, conforme lo dispuesto en el artículo 137 del Decreto N° 75 de 2004 del MOP y en las Bases Administrativas del contrato, verificándose de acuerdo a los plazos reglamentarios y contractuales, no efectuándose ninguna observación por parte del demandante. En consecuencia, no existiría falta de entrega del terreno por su parte.



En el Acta, se dejó constancia que el terreno se encontraba bajo la administración de 2 entidades públicas: la Armada de Chile y el Ministerio de Bienes Nacionales; constatándose además que a dicha fecha la Dirección de Vialidad no tenía a su disposición la totalidad de los terrenos, ya que una parte considerable de ellos pertenecía a la Armada.

En dicho sentido, señala que, conforme al artículo 138 del Decreto referido previamente, en los contratos de construcción de cualquier obra de un plazo mayor a un año, bastaría entregar al contratista para que inicie los trabajos, el terreno y el trazado o los puntos de referencia de una de las secciones en que esté dividida la obra, en conformidad con el programa de trabajo para que éste pueda desarrollarse normalmente.

Agrega el inciso tercero de la norma, que si la falta de la entrega de terrenos no fuere imputable al contratista y le ocasionare atrasos en relación con dicho programa, le serían indemnizados los daños, sobre la base de los gastos directos justificados que el contratista hubiere tenido, verificada por la Inspección fiscal, recargados en el porcentaje establecido en el artículo 105 del mismo texto; aumentándose además el plazo del contrato, de acuerdo al atraso; y que, una vez advertido que se producirían los atrasos, las partes acordarían por escrito, el procedimiento a seguir para registrar, los gastos directos justificados que se indemnizarán. En ningún caso, agrega, se otorgará indemnización por recursos humanos o materiales ociosos, que se logren asignar a otras labores del contratista.





Cita jurisprudencia administrativa relativa a la materia, (Dictámenes N° 38.759 de 201, N° 56.125 de 2010 y N° 46.991 de 2011), y sostiene que en la especie no se cumplen los requisitos exigidos por el artículo 138 aludido. En el mismo sentido, señala que mediante Oficio ORD. N° 33, de fecha 11 de Febrero de 2015, le fue comunicado a la demandante que no procedía indemnizar los gastos directos incurridos por el atraso en la entrega del terreno, ya que este sólo podía iniciar los trabajos cuando se aprobara el proyecto definitivo, fecha en que se encontraban disponibles los terrenos.

En cuanto a las autorizaciones de la autoridad marítima para la ocupación de terrenos de playa y fondo de río, reconoce que se gestionaron durante el transcurso del contrato; sin perjuicio que la Resolución POA N° 5/2012, mediante la cual la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, otorgó al MOP permiso de ocupación anticipada sobre dichos sectores, es de fecha 20 de Julio de 2012, es decir, anterior a la aprobación del proyecto definitivo; motivo por el que no incidió en la programación de las obras materia del contrato.

En consecuencia, alega que no procede indemnizar a la demandante, ya que no habría existido retraso en la entrega de terrenos que le hubiese ocasionado una modificación a su programa de trabajo; ya que, como se dijo, estaba impedido de iniciar las obras en tanto no estuviera aprobado el proyecto definitivo, lo que ocurrió el día 07 de Diciembre de 2012.



Respeto del supuesto incumplimiento consistente en no aprobar oportunamente el proyecto del "Puente" presentado por el actor, señala que en las Bases Administrativas Especiales (B.A.E.) del contrato, consta que el contratista debía elaborar el proyecto definitivo de las obras en base al anteproyecto oficial suministrado por la Dirección de Vialidad, dentro del plazo establecido en el Anexo complementario de las bases, y se contaría a partir de la fecha en que la resolución que adjudique el contrato ingresara totalmente tramitada a la Oficina de Partes de la Dirección de Vialidad, y que, una vez aprobado el proyecto definitivo, el Inspector Fiscal autorizaría el inicio de las obras, requiriendo la reprogramación de las mismas.

Agrega que la Resolución N° 2.788 de 2011, que aprobó el Anexo Complementario de las B.A.E., dispone en su numeral 8-2.8, que el plazo para la entrega del proyecto definitivo sería de 30 días corridos; el plazo de revisión de la División de Ingeniería sería de 15 días corridos; el plazo de corrección de observaciones sería de 15 días corridos, y que el plazo de ejecución de la obra sería de 720 días corridos, lo que arroja un plazo total del contrato de 780 días corridos.

Señala que con fecha 13 de Agosto de 2012, la actora entregó la versión final corregida del proyecto definitivo para su revisión en la División de Ingeniería, la que, mediante ORD. N° 112 del 28 de Agosto, comunicó al Inspector Fiscal la aprobación del proyecto definitivo, quien, a su vez, mediante Ord. N° 10.487 del 07 de Septiembre de 2012, informó de ello a la actora, dejando constancia y



autorizando el inicio de la ejecución de las obras, mediante folio 07 del Libro de Obras, con fecha 11 de Septiembre de 2012.

Por lo expuesto, no corresponde imputar retraso en la revisión del proyecto definitivo por parte del MOP, ya que la división pertinente, dio por aprobado el proyecto dentro del plazo respectivo.

Seguidamente, hace presente que la autoridad correspondiente podrá ordenar dentro de los límites permitidos y con el fin de llevar a un mejor término la obra contratada (art. 105 RCOP), la modificación de obras previstas, ejecución de obras nuevas o extraordinarias, o el empleo de materiales no considerados; casos en los que se deberá convenir con el contratista los precios, teniendo en consideración, en su caso, lo prescrito en el inciso segundo del artículo 104 del RCOP, y los plazos que procedan.

Por otro lado, el artículo 147, relacionado con los artículos 145 y 146, dispone que si se aumentare el plazo del contrato, el contratista sería indemnizado por los mayores gastos generales proporcionales al aumento del plazo en que se incurra; determinándose -ante el silencio de las bases- que la partida "Gastos Generales" corresponde a un 12% del valor total de la propuesta (como máximo) y que la indemnización sería proporcional al aumento de plazo en relación con el plazo inicial. En dicho sentido, hace presente que las indemnizaciones aludidas, sólo corresponden por causas imputables a la administración, y solicitadas por la misma, plazos que no corresponden a los



proporcionales que se deben dar en relación a los aumentos de obra.

En cuanto a la solicitud de paralización de las obras que se habría requerido por la actora, señala que, conforme al artículo 148 del Decreto ya aludido, la indemnización en caso de paralización tendrá lugar para el sólo evento de si la Administración la ordena, lo que no ocurrió en la especie.

Respecto del supuesto incumplimiento consistente en no haber indemnizado los mayores gastos generales derivados del aumento de plazo extra proporcional de 90 días, contenido en la modificación N° 2, reitera lo expuesto previamente.

Respecto del supuesto incumplimiento consistente en no reconocer ni pagar la obra extraordinaria consistente en el Sistema de Izaje, señala que dicho "sistema" está referido a una estructura auxiliar de carácter provisorio, que forme parte de la metodología constructiva adoptada por el contratista para la ejecución de las obras del proyecto definitivo "Puente Mehuin", y, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.13 de las B.A.E, y en el Capítulo 4.2, "Estudio Hidráulico Río Lingue (página 125 antecedentes de licitación), era de pleno conocimiento de los oferentes que cualquiera fuera la metodología constructiva adoptada por el contratista, debía ofrecer condiciones para la plena navegabilidad de embarcaciones de "bajo calado", con mástiles con alturas variables, con un máximo de 5 a 6m mt.

Por otro lado, conforme al acápite 6.2.2.5.3 de las Bases Ambientales, el contratista debía presentar,



entre otros, un programa de intervención en el "Cuerpo de Agua", que se considera incluido en la oferta. En el mismo sentido, señala que el RCOP, define las obras extraordinarias en contratos a serie de precios, como "aquellas que se incorporen o agreguen al proyecto para llevar a mejor término la obra contratada", para el caso que sus características sean diferentes a las especificadas o contenidas en los antecedentes que sirven de base al contrato; cuestión que en el caso de autos no acontece, ya que tanto la estructura auxiliar como el tramo con sistema de izaje son inequívocamente obras de carácter provisorio, no agregadas ni incorporadas al proyecto del Puente Mehuín, y constituyen lo que se denomina "Metodología Constructiva adoptada por el Contratista".

Reconoce que la actora solicitó con fecha 13 de Septiembre de 2013, dicha obra fuera incorporada como extraordinaria; sin embargo, mediante ORD. N° 13.221/518 de fecha 19 de Noviembre de 2013, se negó dicha petición, por formar parte de la metodología constructiva adoptada por el contratista; decisión que encuentra además su fundamento en lo previsto en el inciso primero del artículo 141 del RCOP, salvo que en las Bases Administrativas fuera estipulado otra cosa.

Hace presente que la existencia de una solicitud de ejecución inmediata, no implica que las obras contenidas en ella, se traduzcan finalmente en una modificación de las obras contratadas, ni autoriza a la empresa a ejecutar tales obras, toda vez que como sostiene la normativa pertinente, previo a resolver dicha solicitud, es necesario un análisis por parte



de las autoridades llamadas a decidir, las que, en este caso determinaron no incluir tales trabajos como obra extraordinaria.

Respecto del supuesto incumplimiento consistente en no reconocer ni pagar las obras extraordinarias consistentes en el Proyecto Vial, Saneamiento y Seguridad Vial, hace presente que no consta que el actor hubiere requerido formalmente su pago, y sobre el particular sólo consta el envío de un correo institucional del Inspector Fiscal al Profesional Residente, de fecha 29 de Agosto de 2013, en el que se indica que no podrían ser consideradas obras: a) el saneamiento en las banquetas de corte del sector de Missisipi, y b) cunetas revestidas en sector Missisipi.

Seguidamente, controvierte los montos y la forma de cálculo de las indemnizaciones reclamadas, y alega la inexistencia de los perjuicios demandados, en atención a que no se habrían materializado los incumplimientos reclamados en la demanda.

Finalmente, reclama la improcedencia de las acciones subsidiarias.

**A fojas 128,** la actora evacuó el trámite de la réplica, haciendo presente que en la contestación de demanda se advierten incongruencias y omisiones, y que se tergiversan los hechos, alegando la improcedencia de los argumentos esgrimidos por el demandado.

**A fojas 143,** el demandado evacuó la réplica, procediendo en primer lugar a rectificar ciertas citas erróneas de referencias aludidas en su libelo de contestación; solicitando que se tengan las rectificaciones como válidas.



Posteriormente, controvierte lo expuesto por la actora en su escrito de réplica.

**A fojas 156,** se recibió la causa a prueba.

**A fojas 1.421,** se citó a las partes para oír sentencia.

**CON LO RELACIONADO Y CONSIDERANDO:**

**I.- EN CUANTO A LAS OBSERVACIONES Y OBJECIONES DOCUMENTALES:**

**PRIMERO** Que, a fojas 889, 926 y 1136, la demandada observó y objetó documentos acompañados por la actora, por los fundamentos que expresa para cada caso.

**SEGUNDO:** Que, lo que se pretende con las observaciones y objeciones es controvertir el mérito o valor probatorio de los documentos, cuestión que compete al tribunal al momento de ponderar la prueba rendida en la sentencia definitiva que ponga fin a la instancia, lo que conduce derechamente al rechazo de las observaciones y objeciones respectivas.

**II.- EN CUANTO A LAS TACHAS:**

**TERCERO:** Que, a fojas 640, 747 y 954, la parte demandante tachó a los testigos David Cortés Cortés, Jorge Antonio Campusano Osorio y Pablo Adrián Valenzuela Rodríguez, fundada en las inhabilidades contenidas en los numerales 4 y 5 (la primera sólo respecto de Cortés Cortés) del artículo 358 del C.P.C.; toda vez que son funcionarios del MOP bajo el régimen de "Contrata", lo que importa una situación de inestabilidad y eventual renovación anual.

Al evacuar el traslado, la demandada solicitó el rechazo de la tacha, señalando, respecto de la



primera inhabilidad opuesta, que no se esgrimió mayor fundamento que su mera enunciación.

Respecto de la segunda, indica que no es aplicable ya que no opera contra los funcionarios públicos, sino que contra aquellos que se rigen por el Código del Trabajo.

**CUARTO:** Que, habiéndose únicamente enunciado la inhabilidad del numeral 4 del artículo ya referido, la tacha será desestimada.

Que, en cuanto a la inhabilidad contenida en el N° 5 del artículo 358 del C.P.C, y teniendo presente que desde hace un tiempo considerable la jurisprudencia (y también la doctrina) ha sostenido que ésta no es aplicable a los funcionarios cuya vinculación con el Estado se encuentra regulada por el Estatuto Administrativo, será, igualmente, desestimada.

**QUINTO:** Que, a su turno, la demandada a fojas 229 tachó al testigo José Miguel Casanueva Eliceiry, fundada en la inhabilidad contenida en el N° 5 del artículo ya referido, ya que éste señala que ha cumplido labores de trabajador de la empresa SICOMAQ, sin perjuicio de haber suscrito un contrato de trabajo con la empresa ICAFAL, configurándose en la especie la existencia de un subcontrato, en el que el mandante es la actora; figura que se ha sostenido previamente, resultando en consecuencia inhábil el testigo.

Al evacuar el traslado, la demandante solicitó el rechazo de la tacha, ya que en primer lugar, el testigo señaló trabajar para una empresa distinta de la actora; y en segundo lugar, no puede constituir inhabilidad el hecho de haber prestado labores en el pasado, en su calidad de profesional; no





configurándose por la subcontratación, el vínculo de subordinación y dependencia.

**SEXTO:** Que, teniendo presente que el testigo reconoce ser trabajador de una empresa distinta a la parte que lo presenta; el único camino posible es desestimar la tacha opuesta.

**SÉPTIMO:** Que, a fojas 697, tachó al testigo Alfonso Gaete Gutiérrez, fundada en la inhabilidad contenida en el numeral 6 del artículo ya aludido, toda vez que de lo expuesto, se advierte que tiene un interés económico en el resultado del juicio.

Al evacuar el traslado, la demandante solicitó el rechazo de la tacha, por no concurrir la causal respectiva, ya que el testigo es Gerente de una empresa de auditoría que realizó un trabajo para su parte, ejecutado y pagado; agregando que es un profesional independiente, que realiza trabajos para distintas empresas.

**OCTAVO:** Que, teniendo presente que el testigo es un profesional ajeno a la parte que lo presenta, y que el hecho de haber elaborado un informe de auditoría no significa que tenga un interés pecuniario en el resultado del juicio, ya que es del todo posible entender que, más allá de las resultas del juicio, la actora posiblemente continuará requiriendo sus servicios, atendida la naturaleza de éstos, la tacha será desestimada.

### **III.- EN CUANTO AL FONDO:**

**NOVENO:** Que, como se dijo, comparece ANDRÉS MORANDÉ LARRAÍN, ingeniero, en representación de SOCIEDAD INGENIERÍA, CONSTRUCCIÓN y MAQUINARIAS LTDA. (SICOMAQ), sociedad del giro de su denominación, deduciendo demanda en juicio ordinario



de incumplimiento de contrato e indemnización de perjuicios en contra del FISCO DE CHILE, por actuaciones que como órgano de la administración central del Estado, ha tenido el MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, específicamente la DIRECCIÓN DE VIALIDAD, como órgano en sí; y pide que se declare que el demandado incurrió en infracciones al contrato denominado "Construcción Puente Sobre Río Mehuin Bajo, tramo DM. 0.000,00 DM. 2.2693, comuna de Mariquina, provincia de Valdivia, Región de Los Lagos; y se le condene a indemnizar a su parte, por los argumentos que detalla en el petitorio del libelo.

Funda su pretensión en los argumentos que se señalaron en la expositiva, y que en esta parte para evitar reiteraciones, se tienen por reproducidos.

**DÉCIMO:** Que, notificada la demandada, contestó la demanda, por lo reseñado en la expositiva, y que se tiene por expresamente reproducidos.

**DECIMOPRIMERO:** Que el demandante, con el fin de acreditar su pretensión, se valió de la siguiente prueba:

**I.- Documental:**

- 1.- "Informe de Revisión Costos Directos Incurridos por la Empresa, Proyecto de Construcción Puente sobre Río Mehuin y Accesos", elaborado por Salas y Cía. Ltda (Custodiado bajo el N° 1819-17);
- 2.- Copia legalizada de 4 (cuatro) Libros de Obra "Proyecto Puente sobre Río Mehuin" (custodiado bajo el N° 1820-17);
- 3.- A fojas 479 y siguientes: a) Impresión de serie de 3 correos electrónicos de fecha 11 y 9 de julio de 2012, asunto "construcción Pte. Sobre Río



Mehuín", suscritos por los Sres, José Mancilla Teneos (Vialidad), Axel González Lasa (Vialidad), y doña Marcela Godoy (Vialidad); b) Impresión de serie de 6 correos electrónicos de fecha 3 de mayo de 2012, asunto "Destinación marítima Puente sobre Río Mehuín. Región de los Ríos", suscritos por los Sres. David Cortés Cortés (Vialidad), Pablo Valenzuela Rodríguez (Vialidad), doña Heidi Machmar Hernández (SOP); c) Impresión de serie de 4 correos electrónicos de fecha 3 de mayo de 2012, asunto: "Destinación marítima Puente sobre Río Mehuín Región de los Ríos", suscritos por don David Cortés Cortés (Vialidad) y Heidi Machmar Hernández (SOP); d) Impresión de serie de 7 correos electrónicos de fecha 7 y 3 de mayo de 2012, asunto "Destinación marítima Puente sobre Río Mehuín. Región de los Ríos", suscritos por los Sres. Jorge Campusano Osorio (Vialidad), David Cortés Cortés (Vialidad), Pablo Valenzuela Rodríguez (Vialidad), y doña Heidi Machmar Hernández (SOP); e) Impresión de correo electrónico de fecha 25 de abril de 2012, asunto: "Gestiones Puente Lingue", suscrito por José Mancilla Teneos (Vialidad); f) Impresión de serie de 2 correos electrónicos de fecha 25 de junio de 2012 y su adjunto: Minuta Técnica Puente Los Lingues (junio 2012), cuyo asunto es: "Observaciones Puente Los Lingues", suscritos por los Sres. José Mancilla Teneos (Vialidad) y doña Paulina Sepúlveda Gómez (Vialidad); g) Impresión de correo electrónico de fecha 20 de junio de 2012, cuyo asunto es: "Permiso de Ocupación Anticipada- POA", suscrito por el Sr. Jaime Muñoz; h) Impresión de correo electrónico de fecha 15 de junio de 2012, cuyo asunto es: "Permiso



de Ocupación Anticipada Lingue", suscrito por el Sr. José Mancilla Teneos (Vialidad); i) Impresión de serie de 2 correos electrónicos de fecha 15 de junio de 2012, asunto: "Puente Mehuin", suscritos por los Sres. José Mancilla Teneos (Vialidad) y don David Cortés Cortés (Vialidad); j) Impresión de serie de 3 correos electrónicos de fecha 9 de julio de 2012, asunto: "Reporte Lunes 8/07/2012 POA Puente Lingue", suscritos por los Sres. José Mancilla Teneos (Vialidad) y Jorge Campusano Osorio (Vialidad); k) Impresión de correo electrónico de fecha 10 de noviembre de 2012, asunto: "Reunión con la Autoridad Marítima", suscrito por don Francisco Encina B (Icafal); l) Impresión de serie de 2 correos electrónicos de fecha 11 de julio de 2012, asunto: "Reunión con Sindicato de Pescadores N° 1 de Mehuin", suscritos por los Sres. Jose Mancilla Teneos (Vialidad) y Jaime Muñoz; ll) Impresión de correo electrónico de fecha 20 de julio de 2012, asunto "Reunión para tratar tema de carta de compatibilidad de concesiones", suscrito por don Jose Mancilla Teneos (Vialidad); m) Impresión de serie de 2 correos electrónicos de fecha 27 y 20 de junio de 2012, asunto: "Urgente: Permiso de Ocupación Anticipada- POA Puente Lingue (Mehuin,)", suscritos por los Sres. Jose Mancilla Teneos (Vialidad) y Jaime Muñoz; n) Impresión de serie de 4 correos electrónicos de fecha 29, 27 y 20 de junio de 2012, asunto: "Reunión. con Sindicato de Pescadores N° I de Mehuin", suscritos por los Sres. Jose Mancilla Teneos (Vialidad), David Cortés Cortés (Vialidad), y Jaime Muñoz; o) Impresión de serie de 10 correos electrónicos de fecha 12 de marzo, 3, 4 y



5 de enero, todos del año 2012 y 28 de diciembre de 2011, asunto: "Reunión comunidades Missisipi por tema de Puente Méhuin", suscritos por los Sres. Jose Mancilla Teneos (Vialidad), doña Jimena Trujillo Peters (SOP), y Axel Gonzalez Laza (Vialidad); p) Impresión de correo electrónico de fecha 1 de julio de 2013, asunto "Status de solicitud de destinación marítima Puente Lingue", suscrito por don Jose Mancilla Teneos (Vialidad); q) 18. Impresión de correo electrónico de fecha 6 de junio de 2013, asunto: "Acta Comisión Tripartita-, suscrito por los Sres. Rudolf Scheinitz, Luis Calderón Machuca y Roberto Gálvez, con su respectivo documento adjunto; r) Impresión de serie de 10 correos electrónicos de fecha 10, 7 y 6 de junio de 2013, asunto; "Flujo de Caja", suscritos por los Sres. Rudolf Scheinitz, Luis Calderón Machuca, Roberto Gálvez, David Cortés Cortés (Vialidad), José Mancilla Teneos (Vialidad), Pablo Valenzuela Rodriguez (Vialidad), Marcela Arias (Cruz y Davila); s) Impresión de correo electrónico de fecha 6 de junio de 2013, asunto: "ORD. 45", suscrito por los Sres. Rudolf Scheinitz, Luis Calderón Machuca y Roberto Galvéz Con su respectivo documento adjunto; t) Impresión de correo electrónico de fecha 27 de marzo de 2013, asunto: "Ordinario N° 36", suscrito por los Sres. Rudolf Scheinitz y Luis Calderón Machuca, con su respectivo documento adjunto; u) Impresión de serie de 3 correos electrónicos de fecha 21 de junio de 2013, asunto: "RV: ORDINARIO N° 48", suscritos por los Sres. Rudolf Scheinitz, Luis Calderón Machuca, Roberto Gálvez, Jasmin Muñoz Rivas, y José Mancilla Teneos (Vialidad), con su respectivo documento adjunto; v)



Impresión de serie de 14 correos electrónicos de fecha 13, 10, 7, 6 de junio de 2013, asunto: "RV: se requiere instrucciones respecto de puente lingue" y "Flujo de Caja", suscritos por los Sres. Rudolf Scheinitz, Luis Calderón Machuca, Roberto Gálvez, Jorge Campusano Osorio (Vialidad), José Mancilla Teneos (Vialidad), David Cortés Cortés (Vialidad); w) Impresión de correo electrónico de fecha 6 de junio de 2013, asunto: "SET N° 1", suscrito por los Sres. Rudolf Scheinitz, Luis Calderón Machuca, Roberto Gálvez, con su respectivo documento adjunto; x) Impresión de serie de 2 correos electrónicos de fecha 18 de junio de 2013, asunto: "Envío de archivos respaldatorios de ORD N° 48 respecto de validación económica de alternativas (parte 1)", suscrito por los Sres. Rudolf Scheinitz, Luis Calderón Machuca, Roberto Gálvez, Jorge Campusano Osorio (Vialidad), José Mancilla Teneos (Vialidad), con su respectivo documento adjunto; y) Impresión de correo electrónico de fecha 14 de mayo de 2013, asunto: "Revisión ordinario 3941", suscrito por los Sres. Jose Miguel Casanueva Eliceiry, José Mancilla, José Segura, Nelson Toro, Florencio Soto, Rudolf Scheinitz, con su respectivo documento adjunto; z) Impresión de correo electrónico de fecha 3 de mayo de 2012, asunto: "Destinación marítima Puente Sobre Río Mehuin Región de los Ríos ", suscrito por los Sres. David Cortés Cortés y Luis Ayala.

4.- 36 copias legalizadas de "Libro de Remuneraciones SICOMAQ" correspondientes a "Puente Mehuín" y a "Profesionales ICAFAL", desde el mes de Marzo de 2012 a Febrero de 2014 (custodiadas bajo el N° 2030-2017);



5.- En custodia 2031-2017, los siguientes:

a) Planos N°s 01 a 06, respecto del Puente, de la Dirección de Vialidad, Departamento de Puentes, Subdepartamento de Proyectos de Puentes y Estructuras, del Puente Lingue, camino Conexión Vial Mehuín - Mehuín bajo, Provincia Valdivia, XIV Región; b) Plano H, lámina N° 01 de 03, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto Planta Diseño Geométrico Intersección Rutas: T-20/T-270/Costanera de Mehuin, del camino Conexión Vial Mehuín -Mehuín bajo, Dm 0.000,00 - Dm. 2.126,93; c) Plano L, lámina N° 01 de 03, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto Perfil Longitudinal Intersección Costanera - Mehuín Bajo/Missisipi, del camino Conexión Vial Mehuín -Mehuín bajo, Dm 0.000,00 - Dm. 2.126,93; d) Plano OA, lámina N° 01 de 03, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto Obras de Arte, del camino Conexión Vial Mehuín -Mehuín bajo, Dm 0.000,00 - Dm. 2.126,93; e) Plano OA, lámina N° 02 de 03, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto Obras de Arte, del camino Conexión Vial Mehuín -Mehuín bajo, Dm 0.000,00 - Dm. 2.126,93; f) Plano OA, lámina N° 03 de 03, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto Obras de Arte, del camino Conexión Vial Mehuín -Mehuín bajo, Dm



0.000,00 – Dm. 2.126,93; g) Plano SD, lámina N° 01 de 03, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto Señalización, Demarcación y Elementos de Seguridad, del camino Conexión Vial Mehuín – Mehuín bajo, Dm 0.000,00 – Dm. 2.126,93; h) Plano SD, lámina N° 02 de 03, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto Señalización, Demarcación y Elementos de Seguridad, del camino Conexión Vial Mehuín Mehuín bajo, Dm 0.000,00 – Dm. 2.126,93; i)

Plano Sil, lámina N° 03 de 03, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto Señalización, Demarcación y Elementos de Seguridad, del camino Conexión Vial Mehuín – Mehuín bajo, Dm 0.000,00 – Dm. 2.126,93; j) Plano T, lámina N° 02 de 03, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto de Obras Fluviales, Perfiles Transversales Enrocados de Protección, del camino Conexión Vial Mehuín –Mehuín bajo, Dm 0.000,00 – Dm. 2.126,93; k) Plano P. lámina N° 01 de 03, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto de Obras Fluviales, Planta Enrocados de Protección, del camino Conexión Vial Mehuín – Mehuín bajo, Dm 0.000,00 – Dm. 2.126,93; l)

Plano T, lámina N° 02 de 03, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del





Anteproyecto Perfiles Transversales Intersección Rutas: T-20/T-270/Costanera de Mehuín, del camino Conexión Vial Mehuín –Mehuín bajo, Dm 0.000,00 – Dm. 2.126,93; ll) Plano T, lámina N° 03 de 03, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto Perfiles Transversales Intersección Rutas: T-20/T-270/Costanera de Mehuín, del camino Conexión Vial Mehuín –Mehuín bajo, Dm 0.000,00 – Dm. 1126,93; m) Plano T, lámina N° 02 de 03, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto Perfiles Transversales Intersección Costanera – Mehuín bajo/Missisipi, del camino Conexión Vial Mehuín –Mehuín bajo, Dm 0.000,00 – Dm. 2.126,93; n) Plano T, lámina N° 03 de 03, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto Perfiles Transversales Intersección Costanera – Mehuín bajo/Missisipi, del camino Conexión Vial Mehuín –Mehuín bajo, Dm 0.000,00 – Dm. 2.126,93; o) Plano P - T, lámina N° 01 de 08, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto Perfiles Transversales, del camino Conexión Vial Mehuín –Mehuín bajo, Dm 0.000,00 – Dm. 2.126,93; p) Plano P - T, lámina N° 02 de 08, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto Perfiles Transversales, del camino Conexión Vial Mehuín –Mehuín bajo, Din 0.000,00 – Dm. 2.126,93; q) Plano P - T, lámina N° 03 de 08, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General



de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto Perfiles Transversales, del camino Conexión Vial Mehuín –Mehuín bajo, Dm 0.000,00 – Dm. 2.126,93; r) Plano P - T, lámina N° 04 de 08, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto Perfiles Transversales, del camino Conexión Vial Mehuín – Mehuín bajo, Dm 0.000,00 – Dm. 2.126,93; s) Plano P - T, lámina N° 05 de 08, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto Perfiles Transversales, del camino Conexión Vial Mehuín –Mehuín bajo, Dm 0.000,00 – Dm. 2.126,93; t) Plano P T, lámina N° 06 de 08, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto Perfiles Transversales, del camino Conexión Vial Mehuín –Mehuín bajo, Dm 0.000,00 – Dm. 2.126,93; u) Plano P - T, lámina N° 07 de 08, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto Perfiles Transversales, del camino Conexión Vial Mehuín –Mehuín bajo, Dm 0.000,00 – Dm. 2.126,93; v) Plano P - T, lámina N° 08 de 08, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto Perfiles Transversales, del camino Conexión Vial Mehuín –Mehuín bajo, Dm 0.000,00 – Dm. 2.126,93; w) Plano P - T, lámina N° 03 de 03, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto de Obras Fluviales, Perfiles



Transversales Enrocados de Protección, Dm 0.000,00 – Dm. 2.126,93; x) Plano P - T, lámina N° 03 de \_05, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto de Obras Fluviales, Perfiles Transversales Enrocados de Protección, del camino Conexión Vial Mehuín –Mehuín bajo, Dm 0.000,00 – Dm. 2.126,93; y) Plano P - T, lámina N° 04 de 05, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto de Obras Fluviales, Perfiles Transversales Enrocados de Protección, del camino Conexión Vial Mehuín –Mehuín bajo, Dm 0.000,00 – Dm. 2.126,93; z) Plano P - T, lámina N° 05 de 05, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto de Obras Fluviales, Perfiles Transversales Enrocados de Protección, del camino Conexión Vial Mehuín –Mehuín bajo, Dm 0.000,00 – Dm. 2.126,93; aa) Plano II, lámina N° 01 de 04, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto Planta Diseño Geométrico, del camino Conexión Vial Mehuín –Mehuín bajo, Dm 0.000,00- Dm. 2.126,93; bb) Plano H. lámina N° 02 de 04, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto Planta Diseño Geométrico, del camino Conexión Vial Mehuín –Mehuín bajo, Dm 0.000,00- Dm. 2.126,93; cc) Plano 11, lámina N° 03 de 04, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del



Anteproyecto Planta Diseño Geométrico, del camino Conexión Vial Mehuín -Mehuín bajo, Dm 0.000,00 – Dm. 2.126,93; dd) Plano 11, lámina N° 04 de 04, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto Planta Diseño Geométrico, del camino Conexión Vial Mehuín -Mehuín bajo, Dm 0.000,00 – Dm. 2.126,93; ee) Plano H. lámina N° 01 de 05, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto de Obras Fluviales, Planta de Enrocados, del camino Conexión Vial Mehuín -Mehuín bajo, Dm 0.000,00 – Dm. 2.126,93; ff) Plano H, lámina N° 02 de 05, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto de Obras Fluviales, Planta de Enrocados, del camino Conexión Vial Mehuín -Mehuín bajo, Dm 0.000,00 – Dm. 2.126,93; gg) Plano L, lámina N° 01 de 02, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto Perfil Longitudinal, del camino Conexión Vial Mehuín -Mehuín bajo, Dm 0.000,00 – Dm. 2.126,93; hh) Plano L, lámina N° 02 de 02, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, Dirección de Vialidad, que da cuenta del Anteproyecto Perfil Longitudinal, del camino Conexión Vial Mehuín -Mehuín bajo, Dm 0.000,00 – Dm. 2.126,93.

Desde la letra b) en adelante, todos de la X región, provincia de Valdivia, comuna de San José de la Mariquina.



6.- En custodia 2032-2017, los siguientes:

a) 16 Planos As Built, emanados de la Dirección de Vialidad, División de Ingeniería, Departamento de Proyectos de Estructuras, del Puente Lingue, camino Conexión Vial Mehuín-Mehuín Bajo, Provincia Valdivia, XIV Región;

b) 3 planos As Built (Planta y Perfil Longitudinal), 1 plano As Built (Planta y Perfil Longitudinal), 34 planos As Built (Perfiles Transversales Costanera), 23 planos As Built (Perfiles Transversales Misisipi), 3 planos As Built (Planta Saneamiento Superficial), 2 planos As Built (Cortes con descargas superficiales), 1 plano As Built (Cortes en Obras de Arte), todos con indicación que son del mes de Enero de 2014; y 2 planos As Built (Planta de Señalización), todos emanados de la Dirección de Vialidad, Departamento de Puentes, del Puente Lingue, camino Conexión Vial Mehuín-Mehuín Bajo, provincia Valdivia, XIV Región;

7.- En custodia N° 2033-2017, 349 Facturas.

8.- En custodia N° 2693-2017, los siguientes;

a) 1 Informe inicial y 20 Informes mensuales, por el período comprendido entre Abril de 2012 y Noviembre de 2013, denominados "Asesoría Inspección Fiscal Proyecto Construcción Puente Mehuín y Acceso Conexión Vial Mehuín Bajo, provincia de Valdivia, Región de los Ríos", con sus respectivos anexos (de calidad)

9.- En custodia N° 2694-2017, 484 documentos relativos a diversas comunicaciones habidas entre las entidades involucradas en el contrato aludido en la demanda.

10.- En custodia N° 2695-2017, los siguientes:



- a) Archivador 1: 32 copias de Oficios, todos suscritos por José Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal de la obra, con documentación adjunta;
- b) Archivador 2: 1.- Copia autorizada ante notario público de Certificado sobre Concesión Marítima N° 2064/2013 de fecha 29 de abril de 2013, firmado por el señor Cristian Espinoza Montenegro, Director Regional de Pesca y Acuicultura, Región de los Ríos; 2.- Copia autorizada ante notario público de Oficio Ord. N°1 de fecha 27 de marzo de 2012 de la Dirección de Vialidad, enviado por el Inspector Fiscal de la Obra, al Jefe Subdepartamento de Medio Ambiente y Territorio, de la Dirección Regional de Vialidad los Ríos; 3.-Copia autorizada ante notario público de Oficio Ord. N° 2 de fecha 27 de marzo de 2012, suscrito por el Inspector Fiscal de la obra, don José Rodrigo Mancilla Teneros, dirigido a doña Lilia Sánchez Beltrán, Jefa de Prevención de Riesgos de la Dirección de Vialidad; 4.- Copia autorizada ante notario público de Oficio Ord. N°03 de fecha 27 de marzo de 2012 y su documento adjunto, suscrito por el Inspector Fiscal de la Obra don José Rodrigo Mancilla Teneros, dirigido al señor Félix Leporatti Neron, Jefe de la Unidad de Calidad Dirección de Vialidad; 5.- Copia autorizada ante notario público de Oficio Ord. N°4 de fecha 30 de marzo de 2012 del Inspector Fiscal de la Obra, suscrito por don Rodrigo Mancilla Teneos, dirigido a la Empresa Cruz y Dávila Ingenieros Consultores Ltda.; 6.- Copia autorizada ante notario público de Oficio Ord. N°5 de fecha 05 de abril de 2012 y su documentación adjunta, suscrito por el señor José Rodrigo Mancilla



Teneos, Inspector Fiscal de la Obra, dirigido al señor Jorge Campusano Osorio, Jefe de Departamento de Puentes de Dirección de Vialidad; 7.- Copia autorizada ante notario público del Oficio Ord. N°6 de fecha 05 de abril de 2012, de la Dirección de Vialidad, firmado por el señor José Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal de la Obra, dirigido al señor Srdjan Darrigrande Versalovic, Capitán de Puerto de Valdivia; 8.-Copia autorizada ante notario público de Oficio Ord. N°7 de fecha 05 de abril de 2012 y su documentación adjunta, firmado por el señor José Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal de la Obra al señor Rudolf Schweinitz g., Residente Obra SICOMAO; 9.- Copia autorizada ante notario público de Oficio Ord. N°7 de fecha 05 de abril de 2012 de la Dirección de Vialidad, firmado por don José Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal, informa las Copias de las autorizaciones de acceso a terrenos particulares afectos a expropiación en el marco de la construcción sobre el río Lingue. Lotes 7- A, 7-B, 7-C, 9-A, 9-B y 10.; 10.- Copia autorizada ante notario público de Oficio Ord. N°8 de fecha 19 de abril de 2012 y su documentación adjunta, firmado por don José Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal, dirigido al Jefe Sub-Departamento de Expropiaciones - D.R.V. XIV; 11.- Copia autorizada ante notario público de Oficio Ord, N° 9 de fecha 25 de abril de 2012 firmado por don José Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal;12.- Copia autorizada ante notario público de Oficio Ord, N° 10 de fecha 25 de abril de 2012, firmado por don José Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal, dirigido al señor Félix Leporatti Neron, Jefe unidad



de Calidad Dirección de Vialidad; 13.- Copia autorizada ante notario público de Oficio Ord. N° 11 de fecha 02 de mayo de 2012 de la Dirección de Vialidad y su documentación adjunta, firmado por el señor José Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal de la Obra, dirigido al señor Ariel Fuentes Schmauck, Director Regional de Vialidad, Región de los Ríos, mediante el cual se solicita permiso para comisión de servicio al extranjero; 14.- Copia autorizada ante notario público de Oficio Ord. N°12, de fecha 14 de mayo de la Dirección de Vialidad, y su documentación adjunta, firmado por el señor José Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal de la Obra, dirigido al señor Srdjan Darrigrande Versalovic, Capitán de Puerto de Valdivia; 15.- Copia autorizada ante notario público de Oficio Ord. N°13, de fecha 22 de mayo de la Dirección de Vialidad y su documentación adjunta, firmado por el señor José Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal de la Obra, dirigido al Jefe Unidad de Calidad Dirección de Vialidad; 16.- Copia autorizada ante notario público de ORD. N° 14 de fecha 29 de mayo de 2012 y su documentación adjunta, suscrito por don Rodrigo Mancilla y dirigido a Jefe de Departamento de Proyectos de Estructuras, cuya materia corresponde a: "Solicita pronunciamiento y revisión de nuevos antecedentes"; 17.- Copia autorizada ante notario público de ORD. N° 15 de 8 de Junio de 2012 y su documentación adjunta, suscrito por don Rodrigo Mancilla cuya materia corresponde a: "Remite Información referente a Prevención de Riesgos"; 18.- Copia autorizada ante notario público de ORD. N° 16 de 3 de Julio de 2012 y su documentación adjunta,





suscrito por don Rodrigo Mancilla cuya materia corresponde a: "Solicita Pronunciamiento Ambiental"; 19.- Copia autorizada ante notario público de ORD. N° 19 de fecha 19 de abril de 2012 y su documentación adjunta, suscrito por don Rodrigo Mancilla cuya materia corresponde a: "Solicitud de Destinación Marítima"; 20.- Copia autorizada ante notario público de ORD. N° 22 de fecha 26 de abril de 2012 y su documentación adjunta, suscrito por don Rodrigo Mancilla cuya materia corresponde a: "Permiso de escasa importancia"; 21.- Copia autorizada ante notario público de ORD. N° 24 de fecha 8 de mayo de 2012, firmado por el señor José Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal de la Obra, Dirección de Vialidad, al señor Capitán de Puerto de Valdivia, cuya materia corresponde a: "Solicitud de Destinación Marítima"; 22.- Copia autorizada ante notario público del ORD. N° 41 de fecha 5 de julio de 2012, firmado por el señor José Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal de la Obra, Dirección de Vialidad, al señor A.I.F. Empresa Cruz y Dávila Ingenieros Consultores Ltda., Materia: Reemplazo Ingeniero ayudante; 23.- Copia Ord. N° 42 de fecha 20 de julio de 2012, firmado por el señor José Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal de la Obra, Dirección de Vialidad, al señor A.I.F. Empresa Cruz y Dávila Ingenieros Consultores Ltda., Materia: Reemplazo Topógrafo; 24.-Copia autorizada ante notario público del ORD. SE.14 de fecha 20 de abril de 2012, firmado por el señor Heinz Hechenleitner Nanning, Subsecretario Regional Ministerial de Bienes Nacionales (S), Región de los Ríos, al señor Ariel Fuentes Schmauck, Director Regional de



Vialidad, Región de los Ríos, Valdivia. Materia: Da respuesta a lo solicitado, remite certificado en que consta que los terrenos fiscales disponibles para el proyecto, se encuentran inscritos a favor del Fisco;

25.- Copia autorizada ante notario público de Certificado de SEREMI del Ministerio de Bienes Nacionales de fecha 20 de abril de 2012, firmado por el señor Heinz Hechenleitner Nanning, Subsecretario Regional Ministerial de Bienes Nacionales (S), Región de los Ríos, da cuenta que los terrenos disponibles para el proyecto "Construcción Puente Río Mehuín y Accesos", se encuentran inscritos a favor del Fisco;

26.- Copia autorizada ante notario público del ORD. N° 10487/648 de fecha 07 de septiembre de 2012, firmado por el señor Pablo Valenzuela Rodríguez, Inspector Fiscal, Departamento de Puentes, Subdirección de Obras, Dirección de Vialidad, Ministerio de obras Públicas, a Sociedad Ingeniería, Construcción y Maquinaria Ltda.,

Materia: Proyecto Definitivo Contrato, se da por aprobado el proyecto definitivo presentado por la empresa;

27.- Formulario de del Departamento de Puentes, Dirección de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas, Ingreso de Documentos, con fecha 29 de agosto de 2012, Proceso N° 6036759 XIV, Inspectores Fiscales, señor Pablo Valenzuela R. Observaciones: Para conocimiento y fines. 29 de agosto de 2012;

28.- Copia autorizada ante notario público de 01U). N° 112 de fecha 28 de agosto de 2012, firmado por el señor Eduardo Soto Silva, Jefe División Ingeniería, Dirección de Vialidad, Ministerio de obras Públicas, al señor Pablo Valenzuela Rodríguez, Inspector Fiscal, Departamento de Puentes, Subdirección de



Obras, Dirección de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas, cuya materia corresponde a: Proyecto definitivo de Puente Lingue, sobre río Mehuín, sector conexión vial Mehuín – Mehuín Bajo, comuna de San José de la Mariquina, Provincia de Valdivia, Región de los Ríos, han sido revisados y aprobados por el Departamento de Proyectos de Estructuras;

29.- Copia autorizada ante notario público de ORD. N° 1176 de fecha 26 de junio del 2012, firmado por el señor Ariel Fuentes Schmauck, Director Regional de Vialidad, Región de los Ríos, Valdivia, dirigido al señor Director Regional de Pesca, Región de los Ríos. Materia: Trámite de Destinación terrenos de playa y fondo de río, Puente Lingue, Mehuín–Missisipi. Inicio de trámites de la Directemar;

30.- Copia autorizada ante notario público de Acta de Entrega Permiso Ocupación Anticipada de Destinación Marítima N° C.P. VLD. ORD. N°12.220/6/VRS, de fecha 24 de julio de 2012, firmada por los señores: Srdjan Darrigrande Versalovic, Capitán de corbeta LT, Capitán de Puerto de Valdivia, y señor Ariel Fuentes Schmauck, Director Regional de Vialidad, Región de los Ríos, mediante la cual procede a realizar la entrega material al Ministerio de obras Públicas, para la Dirección de Vialidad, el permiso de Ocupación anticipada de Destinación Marítima;

31.- Copia autorizada ante notario público de resolución POA D.G.T.M. y M.M. ORD. N°12240/28425/28643/5VRS, firmado por el señor Guillermo Silva Gajardo, Contraalmirante LT, Director de Interés Marítimo, Medio Ambiente Acuático. Otorga permiso de ocupación anticipada al Ministerio de Obras Públicas, sobre un sector de terreno de playa y fondo de río, en el



sector de Mehuín, desembocadura del río Lingue, Comuna de Mariquina, provincia de Valdivia, XIV' Región de los Ríos; 32.- Copia autorizada ante notario público CP. VLD. ORD. N°12.600/88/1NT. de fecha 10 de abril de 2012 firmado por el señor Srdjan Danigrande Versalovic, Capitán de Corbeta LT, Capitán de Puerto de Valdivia, al señor Inspector Fiscal, Puente Mehuín, don José Rodrigo Mancilla Teneos. Materia: Remite antecedentes solicitados, plano del sector Maiquillahue, comuna de San José de la Mariquina, Provincia de Valdivia; 33.- Copia autorizada ante notario público del documento CP. VLD. ORD. N°12.600/110/INT. de fecha 4 de mayo de 2012 firmado por el señor Srdjan Darrigrande Versalovic, Capitán de Corbeta LT, Capitán de Puerto de Valdivia, al señor Inspector Fiscal, Puente Mehuín, don José Rodrigo Mancilla Teneos. Materia: Remite en devolución antecedentes. Observaciones a expedientes; 34.- Copia autorizada ante notario público del documento ORD. N° 2006 de 06 de octubre de 2011, firmado por el señor Juan Mancilla Carrillo, Director Regional de Valdivia (S), Vialidad, Región de los Ríos, a señora Secretaria Regional Ministerial de Bienes Nacionales. Materia: Informe gestión expropiatoria. Adjunta los planos de expropiaciones; 35.- Copia autorizada ante notario público del ORD. SE.14:3121 de 21 de octubre de 2011, firmado por señora Paz Macarena Toledo Smith, Secretaria Regional Ministerial de Bienes Nacionales, Región de los Ríos, a Director Regional de Vialidad, Región de los Ríos, Valdivia cuya materia corresponde a: Informe que estado de los terrenos respecto de los cuales la Dirección de



Vialidad pretende cambiar de destino para expropiar. Los planos difieren con el actual trazado del camino costero; 36.- Copia Ord. N° 3531 firmado por señor Félix Leporatti Neron, Jefe de la Unidad de Calidad, Subdirección de Obras, Dirección de Vialidad, al Inspector Fiscal. Materia: Revisión de Plan de Calidad, Versión 00 de la empresa Cruz Dávila, Ingenieros Consultores, en el marco del Contrato, da por aceptado el plan de Calidad, presentado por la empresa; 37.- Copia autorizada ante notario del ORD. N° 3775, de fecha 30 de marzo de 2012, firmado por señor Félix Leporatti Neron, Jefe de la Unidad de Calidad, Subdirección de Obras, Dirección de Vialidad, al Inspector Fiscal, Materia: Revisión de Plan de Calidad, de la empresa Sicomaq, en el marco del Contrato; 38.- Copia autorizada ante notario del ORD. N° 3993 de fecha 05 de abril de 2012, firmado por la señora Lilia Sanchez Beltrán, Jefa Unidad Prevención de Riesgos, Dirección de Vialidad, a Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal, Región de los Ríos. Materia: Observaciones Plan de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente. Adjunta Minuta Cumplimiento Bases de Prevención de riesgos Laborales para Contratos de ejecución y de Concesión de obras Públicas; 39.- Copia autorizada ante notario público de ORD. N°4523 de fecha 19 de abril de 2012, firmado por el señor Félix Leporatti Neron, Jefe de la Unidad de Calidad, Subdirección de Obras, Dirección de Vialidad a Jefe Unidad de Calidad, Subdirección de Obras. Materia Aviso de Reunión con el señor Manuel Carrera F. auditor de la Unidad de Calidad de la Subdirección de Obras de la Dirección de Calidad, de Coordinación de Calidad, con las



empresas Constructora Sicomaq S.A. y Cruz Dávila Ingenieros Consultores; 40.- Copia autorizada ante notario público ORD. N° 4592 de 19 de abril de 2012, firmado por el señor Eduardo Soto Silva, Jefe División Ingeniería, Dirección de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas, a señor José Rodrigo Mancilla T., Inspector Fiscal del Contrato, Región de los Ríos. Materia: Proyecto definitivo de Puente Lingue, el cual presenta diferencias respecto del anteproyecto licitado; 41.- Copia autorizada ante notario público de ORD. N° 5300 de 07 de mayo de 2012, firmado por el señor Félix Leporatti Neron, Jefe de la Unidad de Calidad, Subdirección de Obras, Dirección de Vialidad al señor Inspector Fiscal. Materia: Revisión de Plan de Calidad revisión 01, de la empresa Sicomaq Ltda. La Unidad sugiere no dar por aceptado el Plan de Calidad presentado, encontrándose observación es de carácter crítico; 42.- Copia Ord. N°5494 de 14 de mayo de 2012, firmada por la señora Lilia Sanchez Beltrán, Jefa Unidad Prevención de Riesgos, Dirección de Vialidad, al Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal, Región de los Ríos, Dirección de Vialidad. Materia: Reitera Observaciones Plan de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, remite Minuta de Cumplimiento a Bases de prevención de riesgos Laborales para Contratos de Obras Públicas; 43.- Copia Ord. N°0557 de 05 de abril de 2012, firmado por señor Ariel Fuentes Schmauck, Director Regional de Vialidad, Región de los Ríos, Valdivia, al señor Heinz Hechenleitner Nanning, Seremi (S) Ministerio de Bienes Nacionales, Región de los Ríos. Materia: Solicita antecedentes que certifique que las áreas



involucradas en los lotes indicados, corresponden a un bien nacional de uso público; 44. Copia Ord. N°0572 de 10 de abril de 2012, firmado por el señor Ariel Fuentes Schmauck, Director Regional de Vialidad, Región de los Ríos, a señora Secretaria Regional Ministerial de Obras Públicas, Región de los Ríos. Materia: Trámite de destinación terrenos de playa) fondo de río, construcción puente Lingue. Emitir un certificado que los terrenos fiscales, no afectan programas de inversión de la cartera ministerial regional; 45. Copia Ord. N°0573 de 10 de abril de 2012, firmado por el señor Ariel Fuentes Schmauck, Director Regional de Vialidad, Región de los Ríos a la señora Secretaria Regional Ministerial de vivienda y Urbanismo, Región de los Ríos. Materia: Trámite de destinación terrenos de playa y fondo de río, construcción puente Lingue. Solicita emitir un certificado que indique si los terrenos se ajustan al uso de suelo, con carácter de rural; 46. Copia Ord. N°5745/304 de 18 de mayo de 2012, firmado por el señor Mario Fernández Rodríguez, Director de Vialidad, al señor Ricardo Mellado Ortega, Sicomaq Ltda. Materia: Solicitud de paralización de obras. Dado que a la fecha el proyecto definitivo no ha sido aprobado, no procede autorizar la paralización de trabajos que formalmente no han comenzado; 47. Copia Ord. N°5856 de 22 de mayo de 2012, firmada por el señor Félix Leporatti Neron, Jefe de la Unidad de Calidad, Subdirección de Obras, Dirección de Vialidad, al Inspector Fiscal. Materia: Envía acta de reunión de coordinación de Calidad; 48. Copia Ord. N°5950 de 24 de mayo de 2012, firmado por el señor Félix



Leporatti Neron, Jefe de la Unidad de Calidad Subdirección de Obras, Dirección de Vialidad, al señor Inspector Fiscal. Materia: Revisión de Plan de Calidad, revisión 02 de la empresa Sicomaq Ltda. da por aceptado el plan de calidad presentado; 49.Copia ORD/XIV/N°661, de 14 de junio de 2012, firmado por el señor Christian Hinrichsen Figueroa, Director Regional de Pesca (I), Región de los Ríos, al señor Director Regional de Vialidad, Región de los Ríos, Materia: Solicita antecedentes complementarios para solicitud de certificado para concesión marítima; 50. Copia de Ord. N°0676 de 24 de abril de 2012, firmado por el señor Ariel Fuentes Schmauck, Director Regional de Vialidad, XIV Región de los Ríos, a Inspectores fiscales indicados en listado de Distribución del documento. Materia: Instruye acerca de proceder en la Inspección Fiscal. Remite copia de informe de la Contraloría que debe tener en cuenta los Inspectores Fiscales (en general, sin relación con la obra); 51.Copia Ord. N°6914 de 14 de junio de 2012, firmado por la señora Lilia Sanchez Beltrán, Jefa Unidad Prevención de Riesgos, Dirección de Vialidad al señor José Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal, Dirección de Vialidad, Región de los Ríos. Materia: Aprueba Plan de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, sin observaciones; 52.Copia Ord. N°0758 de 03 de mayo de 2012, firmado por el señor Ariel Fuentes Schmauck, Director Regional de Vialidad, Región de los Ríos, al señor Francisco Cabrera, Jefe Departamento de Personal Dirección de Vialidad. Materia visita técnica a empresa Zhuhai Yongyang Steel Imp. & Exp. Company Ltd., China. Adjunta Información de señor José





Rodrigo Mancilla Teneos; 53. Copia Ord, N°11 de fecha 02 de mayo de 2012 y su documentación adjunta, firmado por el señor José Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal de la Obra, Dirección de Vialidad, al señor Ariel Fuentes Schmauck, Director Regional de Vialidad, Región de los Ríos. Materia: Remite carta de invitación Oximet y solicitud de permiso para comisión de servicio al extranjero; 54. Copia Ord. N°0770 de 7 de mayo de 2012, firmado por el señor Ariel Fuentes Schmauck, Director Regional de Vialidad, Región de los Ríos, al señores Servicio Nacional de Pesca Regional, Región de los Ríos. Materia: Trámite destinación terrenos de playa y fondo de río, construcción Puente Lingue. Solicita emitir un certificado que indique si los terrenos aledaños a la desembocadura del río Lique, se encuentran afectos a alguna solicitud de concesión marítima aprobada y/o en vías de tramitación; 55.

Copia Ord. N° 9128 de 03 de agosto de 2012 y su documentación adjunta, firmado por el señor Eduardo Soto Silva, Jefe División Ingeniería, Dirección de Vialidad, al señor Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal, Construcción sobre río Mehuín y Accesos. Materia: Revisión de antecedentes de proyecto alternativo de Puente Lingue. Remite copia del Informe, respecto de la propuesta de cambio de estructuración de las cepas del puente, junto con el ORD. DOH. N°3249 de 12 de julio de 2012, firmado por la señora Marcia Agurto Cabona, Departamento de obras Fluviales, Dirección de Obras Hidráulicas, al señor jefe de División de Ingeniería, Dirección de Vialidad. Materia: Se valida hidráulicamente el proyecto alternativo y el ORD. N°106 de 11 de julio



de 2012, firmado por el señor Carlos Herrera G. Departamento de Medio Ambiente y Territorio, Dirección de Vialidad, al señor Jefe división de Ingeniería, Dirección de Vialidad. Materia: Pronunciamiento ambiental, respecto de la propuesta de cambio de estructuración de las cepas del puente. No se visualiza inconveniencia con el cambio;

56.Copia Ord. N°9200 de 07 de agosto de 2012, firmado por el señor Eduardo Soto Silva, Jefe División Ingeniería, Dirección de Vialidad, al señor Rodrigo Mancilla T., Inspector Fiscal, Construcción sobre río Mehuín y Accesos, Región de los Ríos. Materia: Revisión de antecedentes de proyecto alternativo de Puente Lingue sobre el Río Mehuín, sector conexión vial Mehuín – Mehuín Bajo, comuna de San José de la Mariquina, Provincia de Valdivia, Región de los Ríos. Se encuentra en espera de los planos definitivos, y su documento adjunto Ord. N°14 de 29 de mayo de 2012, firmado por el señor José Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal, Dirección de Vialidad, al señor Gustavo Silva Rocco, Jefe del Departamento de Proyectos y Estructuras, Dirección de Vialidad. Materia: Solicita pronunciamiento y revisión de nuevos antecedentes, considerando que el método constructivo a utilizar, manteniendo la estructuración original, afectaría los cultivos de algunas especies existentes en la desembocadura;

57.Copia Ord. N°9340/558 de 09 de agosto de 2012, firmado por el señor Horacio Pfeipfer Agurto, Subdirección de Obras, Dirección de Vialidad, a señores Cruz y Dávila Ingenieros Consultores. Materia: Aprueba reemplazo definitivo de Profesional Residente de Asesoría, y su adjunto carta



GOP2012/921 de 27 de julio de 2012, firmada por Eduardo Nahum A., Cruz y Dávila Ingenieros Consultores, a señores Dirección de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas. Atención Señor Horacio Pfeipfer A, Subdirector de Obras. Materia: Solicita reemplazo definitivo del ingeniero civil jefe de asesoría; 58. Copia Ord. N°01 de 11 de septiembre de 2012, firmado por el señor Pablo Valenzuela Rodríguez, Inspector Fiscal, Departamento de Puentes, Dirección de Vialidad, Ministerio de obras Públicas, al señor Capitán de Puerto de Valdivia. Materia: Entrega de certificado de acuerdo de compatibilidad emitido por el sindicato de trabajadores independientes del mar de Mehuín, y junto con su Certificado de Acuerdo de Compatibilidad, de agosto de 2012, firmado por el señor Joaquín Vargas Gallardo, Presidente, Sindicato de Trabajadores Independientes del Mar de Mehuín. Materia: Manifiestan no tendría inconveniente en otorgar un permiso transitorio, mientras se ejecuten los trabajos de construcción, siempre y cuando no afecte el otorgamiento y posterior operación de la concesión de acuicultura en el lugar; 59. Copia de Planilla de Cruz y Dávila Ingenieros Consultores. Plan de Calidad. A.I.F. "Construcción Puente sobre río Mebuin y accesos", Región de los Ríos, Con Registros de Oficios, documentos Ord. y correos electrónicos, con número de orden, antecedentes y materia, 60. Copia autorizada ante notario público del ORD. N° 16 de 22 febrero de 2013, firmado por señora, Loretto Lanzetta Retamales, Jefe Laboratorio Región de los Ríos, al señor Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal Vialidad, Valdivia,



Materia: Frecuencia Mínima de ensayos de Laboratorio de autocontrol, cumple con lo exigido en los nuevos procedimientos del laboratorio nacional de vialidad; 61.Copia autorizada de Ord. N°41 de 5 de julio de 2012, firmado por don José Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal de la Obra, Dirección de Vialidad, a señores A.I.F. Empresa Cruz y Dávila Ingenieros Consultores Ltda. Materia: Reemplazo Ingeniero Ayudante, aprueba cambio propuesto; 62.Copia de Ord. N°42 de 20 de julio de 2012, firmado por don José Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal de la Obra, Dirección de Vialidad, a señores A.I.F. Empresa Cruz y Dávila Ingenieros Consultores Ltda. Materia: Reemplazo Topógrafo, aprueba cambio propuesto; 63.Copia de Ord. N° 06 de 22 de enero de 2013, firmado por la señora Loretto Lanzetta Retamales, Jefe Laboratorio Región de los Ríos, al señor Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal de la Obra, Dirección de Vialidad. Materia: recepción Laboratorio de autocontrol. Recepción de Laboratorio de Asesoría. Nota: al pie de página está la firma de Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal de la Obra, Dirección de Vialidad, manifestando que tomó conocimiento de acta de recepción, que incluye el documento copia de "Acta de Reunión de Apertura de Laboratorio Obras" reunión llevada a efecto el 28 de noviembre de 2012, firmada por los señores: señora Lorena Lanzetta Retamales, Jefe Laboratorio, Región de los Ríos, señor Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal, Dirección de Vialidad de los Ríos, señora Jaqueline García Arcos, Jefe Laboratorio autocontrol, Constructora Sicomaq Ltda., señor Rudolf Schweinitz G., Profesional Residente,



Constructora Sicomaq Ltda., señor Loretto Lanzetta Retamales, Jefe Laboratorio Región de los Ríos y señor David León Rodríguez, Residente Asesoría, Cruz y Dávila Ingenieros Consultores, reunión de apertura, a fin de definir las pautas a seguir en el Control de Calidad de la Obra, y el "Anexo Procedimiento Específico". LRV 002 Revisión de Laboratorio de Faenas. Formulario FRL01-A, Formulario para la revisión de Laboratorios de Autocontrol, de 28 noviembre 2012. Profesional Revisor: señora Loretto Lanzetta Retamales, Jefe Laboratorio Región de los Ríos; 64. Copia de ORD. SE14:1047 de 20 abril de 2012, firmado por el señor Heinz Hechenleitner Nanning, Subsecretario Regional Ministerial de Bienes Nacionales (S), Región de los Ríos, al señor Ariel Fuentes Schrnauck, Director Regional de Vialidad, Región de los Ríos, Valdivia. Materia: Da respuesta a lo solicitado. Remite certificado en que consta que los terrenos fiscales disponibles para el proyecto, están en trámite de actualización y su documento adjunto Certificado de 20 de abril de 2012, firmado por el señor Heinz Hechenleitner Nanning, Subsecretario Regional Ministerial de Bienes Nacionales (S), Región de los Ríos, certifica que los terrenos fiscales disponibles para el proyecto de Construcción del Puente Mehuin y Accesos, se encuentran inscritos a favor del Fisco, en el Registro de Propiedad del Conservador de Bienes Raíces de Mariquina, correspondiente al ario 1991, individualizados en el Plano Informativo N°35; 65. Copia de Ord. N90487/648 de 7 de septiembre de 2012, firmado por el señor Pablo Valenzuela Rodríguez, Inspector



Fiscal, Departamento de Puentes, Subdirección de Obras, Dirección de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas, a señores Sociedad Ingeniería, Construcción y Maquinaria Ltda., Materia: Proyecto Definitivo, Contrato "Construcción 'Puente sobre río Mehuín y accesos", Comuna de San José de la Mariquina, Provincia de Valdivia, Región de los Ríos y su documento adjunto en el cual se da por aprobado el proyecto definitivo presentado, el Formulario del Departamento de Puentes, Dirección de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas, Ingreso de Documentos, con fecha 29 de agosto de 2012, Proceso N° 6036759 XIV, Inspectores Fiscales, señor Pablo Valenzuela R. Observaciones: Para conocimiento y fines. 29 de agosto de 2012, Ord. N°112 de 28 de agosto de 2012, firmado por el señor Eduardo Soto Silva, Jefe División Ingeniería, Dirección de Vialidad, Ministerio de obras Públicas, al señor Pablo Valenzuela Rodríguez, Inspector Fiscal, Departamento de Puentes, Subdirección de Obras, Dirección de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas. Materia: Proyecto definitivo de Puente Lingue, sobre río Mehuín, informa que los antecedentes relacionados con ingeniería básica, memoria de cálculo y planos estructurales, han sido revisados y aprobados por el Departamento de Proyecto de Estructuras; 66. Copia Ord. N°1176 de 26 de junio de 2012, firmado por el señor Ariel Fuentes Sclunauck, Director Regional de Vialidad, Región de los Ríos, al señor Director Regional de Pesca, Región de los Ríos. Materia: Trámite de destinación terrenos de playa y fondo de río, construcción Puente Lingue, Mehuín Missisipi. Remite la totalidad de antecedentes del expediente;



67. Copia D.G.T.M. y M.M.ORD. N°12240/28425/2864315VRS, P.O.A. N°5/2012, firmado por Guillermo Silva Gajardo, Contraalmirante LT, Director de Interés Marítimo, Medio Ambiente Acuático de 20 julio 2012, Resuelve: otorga permiso de ocupación anticipada de Obras Públicas, sobre un sector de terreno de playa y fondo de río, en el sector de Mehuín, desembocadura del río Litigue. Comuna Mariquina, Provincia de Valdivia, XIV, Región de los Río, quedando expresamente prohibido el inicio de obras y faenas u otro tipo de construcciones e infraestructuras que no sean necesarias para la materialización de los estudios;

68. Copia CP. VLD, ORD. N°12.600/88/INT. de 10 de abril de 2012, firmada por el señor Srdjan Danigrande Versalovic, Capitán de Puerto de Valdivia, al señor Inspector Fiscal Puente Mehuín, José Rodrigo Mancilla Teneos. Materia: Remite Plano del sector Maiquillahue, comuna San. José de la Mariquina, Provincia de Valdivia;

69. Copia CP. VLD. ORD. N°12.600/110/INT. de 4 de mayo de 2012, firmada por el señor Srdjan Darrigrande Versalovic, Capitán de Puerto de Valdivia, al señor Inspector Fiscal Puente Mehuín, José Rodrigo Mancilla Teneos. Materia: Remite en devolución antecedentes. Adjunta observaciones al expediente, en planos encontradas en solicitud de destinación marítima;

70. Copia Ord. N°13780 de 4 diciembre de 2012, firmado por el señor Horacio Pfeipfer Agurto, Subdirección de Obras, Dirección de Vialidad, a señores directores de vialidad Regionales, Dirección de Vialidad. Materia: Informa procedimiento de solicitud de cambio o reemplazo de I. F., de los Contratos de obras o



Asesoría Administrados por el Nivel Central. Se deben realizar con la debida anticipación, mediante correo electrónico, dirigido a los jefes de los Departamentos de Construcción, Puentes y C. M. T., según el caso, con copia al Visitador(a) del Contrato; 71.Copia Ord. N°2006 de 6 de octubre de 2011, firmada por el señor Juan Mancilla Carrillo, Director Regional de Valdivia (S), Vialidad, Región de los Ríos, a señora Secretaria Regional Ministerial de Bienes Nacionales. Materia: Informa gestión expropiatoria. Adjunta los Planos de expropiaciones, donde se contemplan los inmuebles ubicados en la Comuna de Mariquina; 72. Copia ORD. SE.14: 3121 de 21 de octubre de 2011, firmado por la señora Paz Macarena Toledo Smith, Secretaria Regional Ministerial de Bienes Nacionales, Región de los Ríos, al señor Director Regional de vialidad, Región de los Ríos, Valdivia. Materia: Informa: el Ministerio de Obras Públicas está tramitando el proceso de expropiación de ocho lotes fiscales en el sector de Mehuín, en los tres planos de expropiación, con la subsecretaría de las Fuerzas Armadas (M), Bienes Nacionales, debiéndose aclarar que el trazado difiere con el actual trazado del camino costero; 73.Copia Ord. N°3531 firmado por el señor Félix Leporatti Neron, Jefe de la Unidad de Calidad Dirección de Vialidad, al señor Inspector Fiscal. Materia: Revisión de Plan de Calidad, versión 00 de la Empresa Cruz y Dávila Ingenieros Consultores, en el marco del contrato Asesoría a la Inspección Fiscal, "Construcción Puente sobre río Mehuín y Accesos, Sector Conexión Vial Mehuín Mehuín Bajo, Provincia de Valdivia, Región de los Ríos": Da





por aceptado el Plan de Calidad y su adjunto; 74. Copia ORD. N° 37 de 13 de junio de 2013, firmado por el señor Marcel Mancilla Bravo, auditor Ministerial, Ministerio de Obras Públicas, a señor Director Nacional de Vialidad. Materia: Informe de Auditoría en la Dirección de Vialidad. Se solicita se informe respecto de las medidas a adoptar y comentarios si los hubiere, en un plazo no superior a 15 días hábiles en la planilla compromisos, y su documento adjunto "Informe de auditoría" Código: 02.204.12.13, de Auditoría Interna, Dirección de Vialidad. Informe de Auditoría "Auditoría Construcción de Puentes" mayo de 2013. Informe Ejecutivo. Firmado por Jessie Alegría Jara, Jefe auditoría Interna DV. y señor Marcel Mancilla Bravo, auditor Ministerial, Ministerio de Obras Públicas. Informe detallado de resultados; 75. Copia ORD. N° 9200 de 7 de agosto de 2012, firmado por el señor Eduardo Soto Silva, Jefe División Ingeniería, Dirección de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas, al señor Rodrigo Mancilla T., Inspector Fiscal, Construcción Puente sobre río Mehuín y Accesos, Región de los Ríos. Materia: Revisión de antecedentes de proyecto alternativo de Puente lingue sobre río Mehuin. Informa que todas las observaciones realizadas por el Departamento de Estructuras han sido atendidas por el especialista estructural de la empresa, por lo que está a la espera de los planos definitivos para su aprobación, y su adjunto Ord. N°14 de 29 de mayo de 2012 y sus antecedentes respectivos, firmado por el señor José Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal, Dirección de Vialidad, al señor Gustavo Silva Rocco, Jefe del



Departamento de Proyectos y Estructuras, Dirección de Vialidad. Materia: Solicita pronunciamiento y revisión de nuevos antecedentes, errores en el anteproyecto oficial en las áreas hidráulicas y estructurales; 76. Copia Ord. N°3775 de 30 de marzo de 2012, firmado por señor Fétix Leporatti Neron, Jefe de la Unidad de Calidad Dirección de Vialidad, al Inspector Fiscal. Materia: Revisión de Plan de Calidad de la empresa Constructora Sicomaq en el marco del Contrato de Construcción Puente sobre Río Mehuín y Accesos, sector Conexión Vial Mehuín Mehuín bajo, Región de los Ríos. No se ajusta a los requerimientos establecidos en las Bases Administrativas. No da por aceptado el Plan de calidad, en su revisión 0; 77. Copia Ord. N°3993 de 05 de abril de 2012, firmado por la señora Lilia Sanchez Beltrán, Jefa Unidad Prevención de Riesgos, Dirección de Vialidad, al señor Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector fiscal, Región de los Ríos. Materia: Observaciones Plan de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, Contrato de Construcción Puente sobre Río Mehuín y Accesos, sector Conexión Vial Mehuín – Mehuín bajo, Región de los Ríos. Observaciones que deben ser subsanadas por la Contratista. Fecha de revisión: 4 de abril de 2012; 78. Copia ord. N°4361/239 de 16 de abril de 2012, firmado por el señor Mario Fernández Rodríguez, Director de Vialidad, a señor Capitán de Puerto de Valdivia. Materia: Presentación del Ingeniero Civil, señor Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal del Contrato en referencia; 79.

Copia Ord. N°4523 de 19 de abril de 2012, firmado por el señor Félix Leporatti Neron, Jefe de



la Unidad de Calidad Dirección de Vialidad, al señor Inspector Fiscal. Materia: Aviso de Reunión de Coordinación de Calidad, con las empresas Constructora Sicomaq S.A. y Cruz y Dávila Ingenieros Consultores, para el 11 de mayo de 2012; 80. Copia Ord. N°4592 de 19 de abril de 2012, firmado por el señor Eduardo Soto Silva, Jefe División Ingeniería, Dirección de Vialidad, Ministerio de obras Públicas, al señor Rodrigo Mancilla T., Inspector Fiscal Contrato, Región de los Ríos. Materia proyecto definitivo de Puente Lingue, perteneciente a Contrato de Construcción Puente sobre Río Mehuín y Accesos, sector Conexión Vial Mehuín Mehuín bajo, Región de los Ríos. Solicita evaluar proyecto; 81.- Copia de Ord. N°5300 de 07 de mayo de 2012, firmado por señor Félix Leporatti Nemn, Jefe de la Unidad de Calidad Dirección de Vialidad a Inspector Fiscal. Materia: Revisión Plan de Calidad revisión 01, de la empresa Sicomaq Ltda. , en el marco del Contrato de Construcción Puente sobre Río Mehuín y Accesos, sector Conexión Vial Mehuín – Mehuín bajo, Región de los Ríos y su adjunto documento lista de chequeo plan de calidad obra (191110) de 30 de abril de 2012; 82. Copia Ord. N° 5494 de 14 de mayo de 2012, firmado por señora Lilia Sanchez Beltrán, Jefa Unidad Prevención de Riesgos, Dirección de Vialidad al señor Rodrigo Mancilla Teneos, Jefe Departamento de Proyectos, Dirección Regional de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas. Materia: Reitera observaciones Plan de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, Contrato de Construcción Puente sobre Río Mehuín y Accesos, sector Conexión Vial Mehuín – Mehuín bajo, Región de los Ríos; 83. Copia



Ord. N° 0557 de 05 de abril de 2012, firmado por el señor Ariel Fuentes Schmauck, Director Regional de Vialidad, Región de los Ríos, a señor Heinz Hechenleitner Nanning, Subsecretario Regional Ministerial de Bienes Nacionales (S), Región de los Ríos. Materia Solicita antecedentes que certifique que las áreas involucradas, corresponden a un bien nacional de uso público; 84. Copia Ord. N° 572 de 10 de abril de 2012, firmada por el señor Ariel Fuentes Schmauck, Director Regional de Vialidad, Región de los Ríos, al señor Director Regional de vialidad, región de los Ríos. Materia: Trámite de destinación terrenos de playa y fondo de Río, Construcción Puente Lingue, Mehuín- Missisipi; 85. Copia Ord. N° 573 de 10 de abril de 2012, firmado por el señor Ariel Fuentes Schinauck, Director Regional de Vialidad, Región de los Ríos, a Secretaría Regional Ministerial de vivienda y Urbanismo, Región de los ríos. Materia Trámite de destinación terrenos de playa y fondo de Río, Construcción Puente Lingue, Mehuín- Missisipi. Se adjuntan además, planos de los terrenos; 86. Copia de Ord. N° 5856 de 22 de mayo de 2012, firmada por el señor Félix Leporatti Neron, Jefe de la Unidad de Calidad Dirección de Vialidad, al señor Inspector fiscal. Materia: Envía Acta de Reunión de coordinación, adjunta; 87. Copia Ord. N° 5950 de 24 de mayo de 2012) firmado por el señor Félix Leporattí Neron, Jefe de la Unidad de Calidad Dirección de Vialidad, a señor Inspector. Fiscal, Materia: Revisión de Plan de Calidad, revisión 02 de la Empresa Sicomaq Ltda. en el marco del contrato Construcción Puente sobre Río Mehuín y Accesos, sector Conexión Vial Mehuín Mehuín bajo, Región de



los Ríos. Dar por aceptado el plan de calidad presentado por Sicomaq Ltda; 88. Copia Ord. N°661 de fecha 14 de junio de 2012, firmado por el señor Christian Hinrichsen Figueroa, Director Regional de Pesca (I), Región de los Ríos, al señor Director Regional de Vialidad, Región de los Ríos. Materia: Solicita antecedentes complementarios para la solicitud de certificado para trámite de concesión marítima; 89. Copia Ord. N°676 de 24 de abril de 2012, firmado por el señor Ariel Fuentes Schmauck, Director Regional de Vialidad, Región de los Ríos, A Inspectores Fiscales. Materia: Instruye acerca del deber de actuar de los Inspectores Fiscales en general; 90. Copia de Ord. N° 6914 de 14 de junio de 2012, firmado por la señora Lilia Sanchez Beltrán, Jefa Unidad Prevención de Riesgos, Dirección de Vialidad, al señor Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal, Dirección Región de los Ríos. Materia: Aprobar el plan de seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente; 91. Copia de Ord N°758 de fecha 3 de mayo de 2012 fumado por el señor Ariel Fuentes Schmauck, Director Regional de Vialidad, Región de los Ríos, a Jefe Departamento de Personal Dirección de Vialidad, señor Francisco Cabrera. Materia: Visita Técnico a empresa Zhuhai Yongyang Steel Imp. & Exp. Company Ltd., China. Autoriza al Inspector Fiscal a viajar a las instalaciones de Oximet y su adjunto Ord. N°11 de 02 de mayo de 2012, firmado por el señor José Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal de la Obra, Dirección de Vialidad, al señor Ariel Fuentes Schmauck, Director Regional de Vialidad, Región de los Ríos. Materia: Remite carta de invitación Oximet y solicitud de permiso



para comisión de servicio al extranjero; 92. Copia de oficio Ord. N' 770 de fecha 07 de mayo de 2012, firmada por el señor Ariel Fuentes Schmauck, Director Regional de Vialidad, Región de los Ríos, a señores Servicio Nacional de Pesca Regional, Región de los Ríos. Materia: Trámite de destinación de playa y fondo de Río, Construcción Puente Lingue, Mehuín – Missisipi. Solicita emitir un certificado que indique si los terrenos aledaños a la desembocadura del río Lingue, se encuentran afectos a alguna solicitud de concesión marítima aprobada y/o en vías de tramitación; 93. Copia de Ord. N°12210/8084/1NT. de 12 de diciembre de 2012, firmado por el señor Patricio Inostroza Hernández, Departamento Asuntos Marítimos, Subrogante, al señor Mario Ramón Fernández Rodríguez, Materia: Solicita antecedentes complementarios, respecto de su solicitud de concesión marítima; 94. Copia de oficio Ord. N° 9128 de fecha 03 de agosto de 2012, firmada por el señor Eduardo Soto Silva, Jefe División Ingeniería, Dirección de Vialidad, Ministerio de obras Públicas, al señor José Rodrigo Mancilla Teneos, Inspector Fiscal de la Obra, Dirección de los Ríos. Materia: Revisión de antecedentes de proyecto alternativo de Puente Lingue. Adjunta copia de informe respecto a la solicitud de la contratista de cambio de estructura de las cepas del puente; 95. Copia de oficio Ord. N°3249 de fecha 12 de julio de 2012, de señora Marcia Agurto Cabona, Departamento de obras Fluviales, Dirección de Obras Hidráulicas, al señor Jefe División de Ingeniería de la División de Vialidad., en que se informa favorablemente sobre la



solicitud de la contratista de cambiar la estructura de las cepas del puente; 96. Copia de oficio Ord. N°106 de fecha 11 de julio de 2012, firmado por el señor Carlos Herrera G. Departamento de Medio Ambiente y Territorio, Dirección de Vialidad, al señor Jefe División de Ingeniería Dirección de Vialidad. Materia: Pronunciamiento ambiental respecto de la propuesta de cambio de estructuración de las captas del puente. Informa que no existen inconvenientes; 97. Copia de oficio Ord. N° 9340/558 de 09 de agosto de 2012, firmada por el señor Horacio Pfeipfer Agurto, Subdirección de Obras, Dirección de Vialidad, a señores Cruz y Dávila Ingenieros Consultores. Materia: Acepta el reemplazo del profesional indicado, adjunto; 98. Copia de oficio Ord. N° 7398/355 de fecha 28 de junio de 2013, firmado por el señor Horacio Pfeipfer Agurto, Subdirección de Obras, Dirección de Vialidad, a señores Cruz y Dávila. Materia: Aprobación de reemplazo del profesional indicado; 99. Copia de carta de fecha 13 de junio de 2013, firmada por el señor Eduardo Nahum A. Cruz y Dávila Ingenieros Consultores, al señor Horacio Pfeipfer Agurto, Subdirección de Obras, Dirección de Vialidad. Materia: Solicita el reemplazo del profesional.

c) Copia autorizada ante notario público de Protocolización de la Resolución D.V. N° 7622, de la Dirección Nacional de Vialidad; 2. Copia autorizada ante notario público de Protocolización N° 1.102 de la Resolución D.V. N° 140 de fecha 15 de enero de 2014; 3. Copia autorizada ante notario público de Protocolización N° 3.309 de la Resolución D.V. N° 1337 de fecha 27 de marzo de 2014; 4. Copia



autorizada ante notario público del ORD. N° 25 de 27 de noviembre de 2012 y su documentación adjunta, suscrito por don Rodrigo Mancilla y dirigido a don Jorge Campusano; 5. Copia autorizada ante notario público del ORD. N° 47 de 17 de junio de 2013 y su documentación adjunta, suscrito por don Rodrigo Mancilla y dirigido a don Jorge Campusano; 6. Copia autorizada ante notario público del ORD. N° 31 de 11 de enero de 2013 y su documentación adjunta, suscrito por don Rodrigo Mancilla y dirigido a don Jorge Campusano; 7. Copia autorizada ante notario público del ORD. 23 de 20 de noviembre de 2012 y su documentación adjunta, suscrito por don Rodrigo Mancilla y dirigido a don Jorge Campusano; 8. Copia autorizada del ORD. N° 9200 de la Dirección de Obras de Hidráulicas y su documento adjunto, de fecha 7 de agosto de 2012, suscrito por Jefe de Dirección de Ingeniería de la Dirección de Vialidad al Inspector Fiscal de la obra don Rodrigo Mancilla Teneos; 9. Copia autorizada ante notario público del ORD. N° 5745/304 de fecha 18 de mayo de 2012 suscrito por el Director de Vialidad y dirigido a don Ricardo Mellado; 10. Copia autorizada ante notario público de carta de fecha 10 de septiembre de 2012 suscrita por Sociedad Ingeniería, Construcción y Maquinarias Ltda., dirigida al Director Nacional de Vialidad; 11. Copia autorizada del documento "Acta de Entrega Permiso Ocupación Anticipada de Destinación Marítima" de fecha 24 de julio de 2012 suscrita por Director de Vialidad y don Srdjan Darrigrande Versalovic, capitán de Puerto Corbeta Lt. Valdivia.

d) 1. Copia autorizada ante notario público del Estado de Pago N 1, por el valor total de





\$600.000.000 que representa un avance físico de la obra en un 13..92% y un avance financiero del 9.85%, incluida su documentación complementaria; 2. Copia autorizada ante notario público de Factura N° 3526, emitida por Sociedad, Ingeniería, Construcción y Maquinaria Ltda., que da cuenta del pago del monto total de \$709.315.566. por concepto de Estado de Pago N°1 (obras y reajustes), según se indica en la glosa; 3. Copia autorizada ante notario público del Estado de Pago N° 2, Código-Safi 172,686, por el valor total de \$1.495.497.575. que representa un avance físico de la obra en un 14.31% y un avance financiero del 9.85%, incluida su documentación complementaria; 4, Copia autorizada ante notario público de Factura N° 3568 de fecha 10 de diciembre de 2012, emitida por Sociedad, Ingeniería, Construcción y Maquinaria Ltda., que da cuenta del pago del monto total de \$1.350.542.881 por concepto de Estado de Pago N° 2 (obras y reajustes), según se indica en la glosa; 5. Copia autorizada ante notario público del Estado de Pago N° 3, Código-Safi 172.686, por el valor total de \$152.186.306 que representa un avance físico de la obra en un 36,81%, y un avance financiero del 34,31%, incluida su documentación complementaria; 6. Copia autorizada ante notario público de Factura N° 3623, emitida por Sociedad, Ingeniería, Construcción y Maquinaria Ltda., que da cuenta del pago del monto total de \$137.350.441. por concepto de Estado de Pago N°3 (obras y reajustes), según se indica en la glosa; 7.

Copia autorizada ante notario público del Estado de Pago N° 4, Código-Safi 172.686, que representa un avance físico de la obra en un 36,81%, y un avance



financiero del 34,31%, incluida su documentación complementaria; 8. Copia autorizada ante notario público de Factura N° 3631 de fecha 7 de febrero de 2013, emitida por Sociedad, Ingeniería, Construcción y Maquinaria Ltda., que da cuenta del pago del monto total de \$203.286.407, por concepto de Estado de Pago N° 4 (obras y reajustes), según se indica en la glosa; 9. Copia del Estado de Pago N° 5, Código-Safi 172.686, por el valor total de \$279.497.255, que representa un avance físico de la obra en un 41,40%, y un avance financiero del 36,81%, incluida su documentación complementaria; 10. Copia autorizada ante notario público de Factura N° 3674 de fecha 11 de marzo de 2013, emitida por Sociedad, Ingeniería, Construcción y Maquinaria Ltda., que da cuenta del pago del monto total de \$260.307.583. por concepto de Estado de Pago N° 5 (obras y reajustes)., según se indica en la glosa; 11. Copia autorizada ante notario público del Estado de Pago N° 6, Código-Safi 172.686, por el valor total de \$413.058.121. que representa un avance físico de la obra en un 48,13%, y un avance financiero del 41,40%, incluida su documentación complementaria; 12. Copia autorizada ante notario público de Factura N° 3710 de fecha 11 de abril del 2013, emitida por Sociedad, Ingeniería, Construcción y Maquinaria Ltda., que da cuenta del pago del monto total de \$371.149.703. por concepto de Estado de Pago N° 6 (obras y reajustes), según se indica en la glosa; 13. Copia autorizada ante notario público del Estado de Pago N° 7, Código-Safi 172.686, por el valor total de \$268.688.473. que representa un avance físico de la obra en un 521,49% y un avance



financiero del 48,13%, incluida su documentación complementaria; 14. Copia autorizada ante notario público de Factura N° 3743 de fecha 6 de mayo del 2013, emitida por Sociedad, Ingeniería, Construcción y Maquinaria Ltda., que da cuenta del pago del monto total de \$257.617.860. por concepto de Estado de Pago N' 7 (obras y reajustes), según se indica en la glosa; 15. Copia autorizada ante notario público del Estado de Pago N° 8, Código-Salí 172..686, que representa un avance físico de la obra en un 48,13% y un avance financiero del 411,40%, incluida su documentación complementaria; 16. Copia autorizada ante notario público de Factura N° 3768 de fecha 27 de mayo del 2013, ( emitida por Sociedad, Ingeniería, Construcción y Maquinaria Ltda., que da cuenta del pago del monto total de \$42.011.096. por concepto de Estado de Pago N' 8 (canje de retenciones), según se indica en la glosa; 17. Copia autorizada ante notario público del Estado de Pago N' 9, Código-Safi 171(686, por el valor total de \$225.783.031. que representa un avance físico de la obra en un 56,.16% y un avance financiero del 52,49%, incluida su documentación complementaria; 18. Copia autorizada ante notario público de Factura N° 3784, emitida por Sociedad, Ingeniería, Construcción y Maquinaria Ltda., que da cuenta del pago del monto total de \$225.783.031. por concepto de Estado de Pago N° 9 (obras y reajustes), según se indica en la glosa; 19. Copia autorizada ante notario público del Estado de Pago N° 10, Código-Safi 172.686, por el valor total de \$162.950.204. que representa un avance físico de la obra en un 581,80% y un avance financiero del 58,80%, incluida



su documentación complementaria; 20. Copia autorizada ante notario público de Factura N° 3832 de fecha 22 de julio del 2013, emitida por Sociedad, Ingeniería, Construcción y Maquinaria Ltda., que da cuenta del pago del monto total de \$162.950.204, por concepto de Estado de Pago N° 10 (obras y reajustes;), según se indica en la glosa; 21. Copia autorizada ante notario público del Estado de Pago N° 11, Código-Safi 172..686, que representa un avance físico de la obra en un 58,80% y un avance financiero del 58,80%, incluida su documentación complementaria; 22. Copia autorizada ante notario público de Factura N° 3838 de fecha 25 de julio del 2013, emitida por Sociedad, Ingeniería, Construcción y Maquinaria Ltda., que da cuenta del pago del monto total de \$50.944.937. por concepto de Estado de Pago N° 11 (canje de retenciones), según se indica en la glosa; 23. Copia autorizada ante notario público del Estado de Pago N° 12, Código-Safi 172.686, por el valor total de \$1.310.530.145. que representa un avance físico de la obra en un 67,61% y un avance financiero del 58,80%, incluida su documentación complementaria; 24. Copia autorizada ante notario público de Factura N° 3876 de fecha 29 de agosto del 2013, emitida por Sociedad, Ingeniería, Construcción y Maquinaria Ltda., que da cuenta del pago del monto total de \$1.252.760.725. por concepto de Estado de Pago N° 12 (obras y reajustes) según se indica en la glosa; 25. Copia autorizada ante notario público del Estado de Pago N° 13, Código-Safi 172:.686, por el valor total de \$57369.420. que representa un avance físico de la obra en un 67,61% y un avance financiero del 67,61%, incluida su documentación



complementaria; 26. Copia autorizada ante notario público de Factura N° 3913 de fecha 3 de octubre del 2013, emitida por Sociedad, Ingeniería, Construcción y Maquinaria Ltda., que da cuenta del pago del monto total de \$57.769.420. por concepto de Estado de Pago N° 13 (canje de retenciones), según se indica en la glosa; 27. Copia autorizada ante notario público del Estado de Pago N° 14, Código-Safí 172..686, por el valor total de \$240.178.171. que representa un avance físico de la obra en un 70,,01% y un avance financiero del 67,61%, incluida su documentación complementaria; 28. Copia autorizada ante notario público de Factura N° 3924 de fecha 8 de octubre del 20113, emitida por Sociedad, Ingeniería, Construcción y Maquinaria Ltda., que da cuenta del pago del monto total de \$240.178.171. por concepto de Estado de Pago N° 14 (obras y reajustes), según se indica en la glosa; 29. Copia del Estado de Pago N° 15, Código-Safi. 172.686, por el valor total de \$572.128.294.- que representa un avance físico de la obra en un 77,55% y un avance financiero del 7(0,01%, incluida su documentación complementaria; 30. Copia autorizada ante notario público de Factura N° 3960 de fecha 20 de noviembre del 2013, emitida por Sociedad, Ingeniería, Construcción y Maquinaria Ltda., que da cuenta del pago del Monto Total de \$572.128.294. por concepto de Estado de Pago N° 15 (obras y reajustes), según se indica en la glosa; 32. Copia autorizada ante notario público de la carátula del Estado de Pago N° 16, Código-Safi 172.686, por el valor total de \$642.000.000. que representa un avance físico de la obra en un 85,93% y un avance financiero del 77,55%; 33. Copia



autorizada ante notario público de Factura N° 3989 de fecha 13 de diciembre: del 2013, emitida por Sociedad, Ingeniería, Construcción y Maquinaria Ltda., que da cuenta del pago del monto total de \$584.231,155 por concepto de Estado de Pago N° 16 (obras y reajustes), según se indica en la glosa; 34. Copia autorizada ante notario público de la caratula del Estado de Pago N° 17, Código-Safi 172.686, por el valor total de \$811.358.046 que representa un avance físico de la obra en un 96,52% y un avance financiero del 85,93%; 35. Copia autorizada ante notario público de Factura N° 4021, emitida por Sociedad, Ingeniería, Construcción y Maquinaria Ltda., que da cuenta del pago del monto total de \$811.357.471. por concepto de Estado de Pago N° 17 (obras y reajustes), según se indica en la glosa; 36. Copia autorizada ante notario público del Estado de Pago N° 18 Canje de Retenciones, Código-Safi 172.686, por el valor total de \$57.769.420 que representa un avance físico de la obra en un 96,52% y un avance financiero del 96,52%, incluida su documentación complementaria; 37. Copia autorizada ante notario público de Factura N° 4022 emitida por Sociedad, Ingeniería, Construcción y Maquinaria Ltda., que da cuenta del pago del monto total de \$57.769.420 por concepto de Estado de Pago N° 18 (canje de retenciones), según se indica en la glosa; 38. Copia autorizada ante notario público de la caratula del Estado de Pago N° 19, Código-Safi 172.686, por el valor total de \$126.148.752 que representa un avance físico de la obra en un 98,16% y un avance financiero del 96,52%; 39. Copia autorizada ante notario público de Factura



N° 4040, emitida por Sociedad, Ingeniería, Construcción y Maquinaria Ltda., que da cuenta del pago del monto total de \$126.148.752, por concepto de Estado de Pago N° 19 (obras y reajustes), según se indica en la glosa; 40. Copia autorizada ante notario público de la carátula del Estado de Pago N° 20, Código-Safi 172.686, por el valor total de \$79.493.202 que representa un avance físico de la obra en un 100,00% y un avance financiero del 99,34%; 41. Copia autorizada ante notario público del Estado de Pago N° 21, Código-Safi 172.686, por el valor total de \$30.000.000 que representa un avance físico de la obra en un 100,00% y un avance financiero del 99,72%, incluida su documentación complementaria; 42. Copia autorizada ante notario público de Factura N° 4105, emitida por Sociedad, Ingeniería, Construcción y Maquinaria Ltda., que da cuenta del pago del monto total de \$30.000.000 por concepto de Estado de Pago N° 21 (obras y reajustes), según se indica en la glosa; 43. Copia autorizada ante notario público de carátula del Estado de Pago N° 22, Código-Safi 172.686, por el valor total de \$21.541.925 que representa un avance físico de la obra en un 100,00% y un avance financiero del 100,00%; 44. Copia autorizada ante notario público de Factura N° 4137, emitida por Sociedad, Ingeniería, Construcción y Maquinaria Ltda., que da cuenta del pago del monto total de \$21.541.925 por concepto de Estado de Pago N° 22 (obras y reajustes), según se indica en la glosa; 45. Copia autorizada ante notario público del Estado de Pago N° 23, Código-Safi 172.686, por el valor total de \$30.991.004 que representa un avance



financiero del 100,00%, incluida su documentación complementaria; 46. Copia autorizada ante notario público de Factura Electrónica N° 463 y N° 467, de fecha 30 de junio del 2016 y 7 de julio de 2016 respectivamente, emitida por Sociedad, Ingeniería, Construcción y Maquinaria Ltda., por concepto de Estado de Pago N° 23 (reajustes), según se indica en la glosa; 47. Copia autorizada ante notario público de carátula del Estado de Pago N° 24, Código-Safi 172.686, que representa un avance financiero del 100,00%; 48. Copia autorizada ante notario público de la factura N° 469, emitida por Sociedad, Ingeniería, Construcción y Maquinaria Ltda., por concepto de Estado de Pago N° 24 (reajustes sobre reajustes), según se indica en la glosa; 49. Copia autorizada ante notario público de carátula del Estado de Pago N° 25, Código-Safi 172.686, que representa un avance financiero del 100,00%; 50. Copia autorizada ante notario público de la factura N° 563, emitida por Sociedad, Ingeniería, Construcción y Maquinaria Ltda., por concepto de Estado de Pago N° 25 (reajustes), según se indica en la glosa.

e) 1. Impresión desde la página <http://www.mercadopublico.cl> de Diario Oficial, de fecha 14 de junio de 2011, cuerpo II - 6, N° 39.985, que da cuenta del llamado a licitación pública efectuado por el Ministerio de Obras Públicas, para la construcción de la obra "Puente sobre río Mehuín y accesos, sector conexión vial Mehuín - Mehuín bajo, Provincia de Valdivia, Región de Los Ríos"; 2.

Impresión desde la página <http://vwww.rnmercadopublico.cl> del documento





"Antecedentes de Licitación", del proyecto "Construcción puente sobre río Mehuín", que contiene las bases administrativas, los antecedentes generales y descripción del proyecto, plano de ubicación, anteproyecto oficial, términos de referencia para el desarrollo del proyecto definitivo, especificaciones técnicas, cubicaciones informativas, y anexo fotografías y planos obras tipo, todos del aludido proyecto. Asimismo, se acompaña el documento "Volumen II"; 3. Impresión desde la página <http://www.mereaclopublico.cl> del Oficio Ordinario N° 8844, de fecha 02 de agosto de 2011, del Subdirector de Obras de la Dirección de Vialidad, que corresponde a la Circular N° 1, por medio del cual se remite la Resolución D.V. N° 4186 de fecha 28 de julio de 2011, que modifica el Anexo Complementario para licitar la obra "Construcción Puente sobre río Mehuín y accesos, sector conexión vial Mehuín Mehuín bajo, Provincia de Valdivia, Región de Los Ríos", en lo relativo a la presentación de la propuesta económica, con el adjunto respectivo; 4. Impresión desde la página <http://www.mercadopublico.cl> del Oficio Ordinario N° 9027, de fecha 05 de agosto de 2011, del Subdirector de Obras de la Dirección de Vialidad, que corresponde a la Circular Aclaratoria N° 2, por medio del cual se adjunta serie de preguntas y respuestas, y modificación al calendario de licitación y aclaraciones, de la licitación de la obra "Construcción Puente sobre río Mehuín y accesos, sector conexión vial Mehuín – Mehuín bajo, Provincia de Valdivia, Región de Los Ríos", con el adjunto respectivo; 5. Impresión desde la página



<http://www.mercadopublico.cl> de Oficio Ordinario N° 9465, de fecha 17 de agosto de 2011, del Subdirector de Obras de la Dirección de Vialidad, que corresponde a la Circular N° 3, por medio del cual se da cuenta de la modificación del plazo de entrega de Respuestas y Aclaraciones del Calendario de Licitación hasta el día 18 de agosto de 2011, y se adjunta modificación a los antecedentes de licitación contenidos en resolución D.V. N°4529 de fecha 12 de agosto de 2011, todos de la licitación de la obra "Construcción Puente sobre río Mehuín y accesos, sector conexión vial Mehuín Mehuín bajo, Provincia de Valdivia, Región de Los Ríos", con el adjunto respectivo; 6. Impresión desde la página <http://www.mercadopublico.cl> del Oficio Ordinario N° 9762, de fecha 24 de agosto de 2011, del Subdirector de Obras de la Dirección de Vialidad, que corresponde a la Circular N° 4, por medio del cual se informa que se modifica el calendario de licitación, en lo relativo al plazo para entregar las respuestas y aclaraciones, la fecha y hora de recepción de las propuestas técnicas y económicas y apertura de las propuestas técnicas, y la fecha y hora de la apertura de las propuestas económicas; 7.

Impresión desde la página <http://www.mercadopublico.cl> del Oficio Ordinario N° 9791/458, de fecha 25 de agosto de 2011, del Subdirector de Obras de la Dirección de Vialidad, que corresponde a la Circular N° 5, por medio del cual se adjunta documento que da cuenta de las aclaraciones, las que corresponden a: 1) Resolución D.V. N° 4748 de fecha 25 de agosto de 2011, que modifica el Anexo Complementario para licitar la



obra "Construcción Puente sobre río Mehuín y accesos, sector conexión vial Mehuín – Itifehuín bajo, Provincia de Valdivia, Región de Los Ríos"; ii) Especificaciones técnicas; y iii) cuadro de cubicaciones adjunto que reemplaza al original, documentos que se acompañan también en este numeral;

8. Copia simple del documento "Acta de Apertura de Propuestas Económicas" de fecha 07 de septiembre de 2011, que da cuenta de la apertura de las ofertas económicas presentadas por los proponentes con ocasión de la licitación "Construcción Puente sobre río Mehuín y accesos, sector conexión vial Mehuín – Mehuín bajo, Provincia de Valdivia, Región de Los Ríos" y documento oferta Sociedad, Ingeniería y Construcción Ltda.;

9. Copia simple del documento "Acta de Apertura de Propuestas Técnicas" de fecha 31 de agosto de 2011, que da cuenta de la apertura de las ofertas técnicas presentadas por los proponentes con ocasión de la licitación "Construcción Puente sobre río Mehubl y accesos, sector conexión vial Mehuín – Mehuín bajo, Provincia de Valdivia, Región de Los Ríos";

10. Copia simple del documento "Carta Oferta", suscrito por Sociedad Ingeniería Construcción y Maquinarias Ltda., y por don Raúl Guerra Vivanco, Jefe del Departamento de licitaciones de la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas, mediante el cual la primera ofrece construir y terminar de conformidad a las Bases Administrativas la totalidad de las obras del proyecto "Construcción Puente sobre río Alamín y accesos, sector conexión vial Mehuín – Mehuín bajo, Provincia de Valdivia, Región de Los Ríos", y sus documentos adjuntos, los que corresponden a: i)



Presupuesto de la Obra, el cual consta de 6 páginas; ii) Análisis de Precios Unitarios, que consta de 4 páginas; iii) Detalle de Gastos Generales y Utilidades, que consta de 1 página; 11. Impresión desde la página <http://www.mereadopublico.cl> de la resolución N° 1123 de fecha 30 de diciembre de 2011, de la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas, mediante el cual se acepta la propuesta pública para la "Construcción Puente sobre río Mehuín y accesos, sector conexión vial Mehuín – Mehuín bajo, Provincia de Valdivia, Región de Los Ríos (172.686)", y copia de la resolución por medio de la cual la Contraloría General de la República toma razón con alcances de la referida resolución N°1123;

f) Libro de Comunicaciones de Obra N° 1, "Construcción Puente sobre Río Mehuín y Accesos, Sector Conexión Vial Mehuín-Mehuín Bajo, comuna Mariquina, provincia de Valdivia, Región de Los Ríos"

11.- Por otro lado, provocó la exhibición documental de la demandada, diligencias que constan en actas de fojas 1262 (27 de Diciembre de 2017) y a fojas 1277 (15 de Enero de 2018), al tenor de lo solicitado a fojas 881; y exhibió los documentos indicados en el escrito de fojas 905, diligencia que consta en acta agregada a fojas 1260

12.- Oficio CP.VLD.ORD. N° 12.200/65/VRS, de fecha 13 de Junio de 2017, remitido por la Capitanía de Puerto de Valdivia; (solicitado en el tercer otrosí de fojas 881)

## **II.- Testimonial:**



Consistente en las declaraciones de Ricardo Enrique Reginense Ponce (fojas 192), Roberto Ramón Gálvez Pino (fojas 203 y 220), José Miguel Casanueva Eliceiry (fojas 226), Alfonso Patricio Gaete Gutiérrez (fojas 694), de Álvaro Emiliano Peralta Díaz (fojas 705) y de Jorge Gastón Salas Sanhueza (fojas 982) quienes, previamente juramentados, legalmente examinados, declarando al tenor del auto de prueba de fojas 156, expusieron lo siguiente:

El primero, Ricardo Reginense, al punto seis, que el anteproyecto presentado por el MOP tenía falencias técnicas, ya que no cumplía con las exigencias técnicas indicadas en la norma AASHTO y del "Manual de Carreteras"; lo que le consta ya que lo pudo revisar a pedido de la constructora.

En particular, las placas de neopreno que constituyen los apoyos de la super estructura, debido a las cargas sísmicas se deformaban el triple o 300% de lo permitido; cargas sísmicas que actuaban sobre dichas placas y los estribos del puente, alcanzaban 720 toneladas; fuerza sísmica que excedía las capacidades de los estribos mismos y también de las placas.

El proyecto definitivo cumplió con todas las exigencias; y tuvo la ventaja de no alterar el lecho del río, lo cual beneficiada el tema ambiental y ecológico (no era necesario efectuar grandes excavaciones).

Lo señalado, le consta ya que hizo el proyecto, con todos los cálculos sísmicos y estructurales de cada uno de los elementos que componen el puente; y además, recalculó todo el anteproyecto del MOP,



revisando los elementos principales de la estructura.

De haber sido construido el puente de acuerdo a las dimensiones de cada uno de los elementos que componían el anteproyecto, habrían fallado las placas de neopreno y otros elementos, como los estribos; y no se hubiese podido utilizar.

Indica que el MOP demoró entre 5 y 6 meses en aprobar el proyecto definitivo; agregando que necesariamente tiene que haber existido un cambio en el alcance de las obras, comparando el anteproyecto con el definitivo, haciendo presente que la diferencia fundamental y la más importante, mirado desde el punto de vista sísmico fue reducir el peso de las cepas; las que, en el anteproyecto del MOP, eran de hormigón armado con un cabezal de 2 metros de altura, 2 metros de ancho y aproximadamente 10 metros de longitud; las elevaciones eran 3 columnas de 1 metro de diámetro y de una altura aproximada de 10 metros. Adicionalmente, tenían un dado de fundación de aproximadamente 6 por 10 metros y por 2 de altura, la estructura, en su totalidad tiene un peso aproximado de 600 toneladas.

Las cepas del puente definitivo estaban constituidas por 8 pilotes metálicos de 1 metro de diámetro, y un espesor de 18 ml; los que, en su elevación pesaban no más de 40 toneladas. Dicha comparación de pesos, demuestra las ventajas sísmicas del proyecto definitivo respecto del anteproyecto MOP, ya que las cargas sísmicas dependen absolutamente del peso de las estructuras.

Señala ser Ingeniero Civil Estructural de la Universidad de Chile, con una experiencia de 35 años



en puentes, haciendo presente que ingresó al Departamento de Puentes del MOP en el año 1982, y se retiró el año 2006, y desde ahí trabaja en forma independiente.

El proyecto definitivo fue entregado el año 2012, afirmando que era distinto al anteproyecto, haciendo presente que su labor como "Asesor Estructural" concluye cuando el proyecto es aprobado por el MOP.

Agrega que fueron solicitados, a modo complementario, antecedentes relacionados con la mecánica de suelos.

El tiempo de 5 a 6 meses que demoró el MOP en aprobar el proyecto, lo contabiliza desde que se hizo la primera entrega del proyecto, completo y definitivo; luego de eso, fue revisado por el Departamento de Puentes (sostiene que toma tiempo revisar planos y memorias de cálculo, debido a la carga de trabajo que tiene dicha oficina, cuyo equipo de ingenieros revisores no es numeroso), lo que en definitiva provoca la demora.

El segundo, Roberto Gálvez, al punto tercero, que efectivamente la demandada incurrió en incumplimientos, dentro de los cuales incluye: un erróneo anteproyecto; plazos, entrega de terrenos, no hubo entrega formal de puntos de referencia, información ambiental, y no hubo pagos de trabajos autorizados por el Inspector Fiscal.

En cuanto al anteproyecto, éste no cumplía con la nueva normativa para sismos (vigente desde el año 2010); traía una información de socavación de las fundaciones que no era real y debía recalcularse; cuando se llegó a la obra se recibió la información que existían cultivos de "choritos" aguas abajo del



puente en construcción, lo que constituye una condición ambiental, y, de acuerdo a la concepción original del anteproyecto, era imposible no afectar dicho cultivo.

Dentro de las bases de licitación la obra tenía la obligación de verificar la real posibilidad de construir el anteproyecto; lo que, de acuerdo a todos los análisis, era imposible de realizar, en primer lugar, por incumplimiento de normas sísmicas, en segundo lugar, debido que la socavación informada se fue a más del doble de lo que realmente era, y finalmente, y lo más problemático, el tema ambiental que obligó a modificar la concepción del anteproyecto, ya que todo el hormigón que se vertiera bajo agua para la construcción, iba a ser arrastrado por la corriente río abajo, afectando a los "choritos". La solución a esto último, fue realizar toda la infraestructura del puente 100% metálica, ya que así, no habría residuos químicos.

Para lo anterior, fue necesario cambiar el proyecto de acceso a cada "punto de trabajo" en el puente (compuestos por dos estribos y varias cepas). Para acceder a las cepas, que estaban dentro del cauce del río, estaba establecido en el anteproyecto que se haría a través de plataformas de trabajo penínsulas conformadas en tierra. Ello, al ser vertida la tierra en el cauce, generaría posteriormente un arrastre y contaminación a los cultivos referidos. La solución (en el proyecto) fue una estructura auxiliar metálica, con lo que se evitaba la contaminación.

Por otro lado, el anteproyecto no consideró que prácticamente la totalidad del trazado del proyecto,





se encontraba en terrenos que estaban bajo la tuición de la Armada, y el MOP no realizó en el momento oportuno el cambio del destino de suelo.

Los incumplimientos de plazos establecidos en la licitación, tratan sobre que la actora cumplió con la entrega del proyecto dentro de los 30 días, pero el MOP, teniendo, de acuerdo a las bases, 15 días para revisar y aprobarlo, demoró aproximadamente 6 meses, en Septiembre de 2012.

Por otro lado, hubo un incumplimiento en la entrega del terreno, situación que normalmente ocurre dentro de los 15 días siguientes a la fecha en que la constructora protocoliza todos los documentos de la licitación. En el caso del contrato de autos, la entrega ocurrió aproximadamente 6 meses después. Lo anterior, lo vincula con el hecho que los terrenos se encontraban bajo la tuición de la Armada, situación que impedía al MOP su entrega. En compensación a ello, el Inspector Fiscal realizó un acta de entrega de terrenos, señalando que no era una entrega de terrenos ya que éstos no le pertenecían.

Agrega que una vez que la constructora se movilizó e inició la construcción de la instalación de faenas, se eligió un lugar determinado, conjuntamente con el Inspector Fiscal (y aprobado por éste). No obstante, con la obra en ejecución, un funcionario o miembro de la Armada concurrió y les ordenó retirarse de manera inmediata.

Respecto de la falta de entrega de "puntos de referencia", indica que éstos son puntos singularizados y geo referenciados (no es cualquier punto), ya que tiene coordenadas, cotas y toda la



información topográfica para empezar la obra; los que tienen que encontrarse cercanos a la obra. En el caso de autos, no figuraban, no existían, y por ello, no pudieron ser entregados. La solución, en acuerdo con la Inspección Fiscal, fue comprar un punto geo referenciado, ubicado en Valdivia, y trasladarlo a Mehuín.

La falta de información ambiental, se relaciona con los cultivos de choritos, lo que obligó a cambiar el anteproyecto mixto (metal y hormigón) por uno que tuviera únicamente estructura metálica.

En cuanto a la ausencia de pagos autorizados, sostiene se presentó un caso relacionado con una "solicitud inmediata de trabajo", particularmente cuando se cambió el concepto del proyecto (mixto a metálico), con el Inspector Fiscal fue determinado que era necesario construir en uno de los tramos de la estructura provisoria, un tramo levadizo, el que se ejecutó, se puso en operación y funcionó durante toda la obra, en conocimiento y con la aprobación del Inspector Fiscal. Prueba fehaciente de ello, es que en la primera solicitud de trabajo que se hizo, hubo 9 versiones, en 8 de las cuales aparecía "a pago" dicho tramo levadizo; y en la última versión, dicho ítem fue eliminado por el MOP y no pagado. El otro pago que no se realizó, tiene que ver con una ampliación de plazo, respecto de la que no se pagaron lo correspondiente a "gastos generales".

Señala que la actora solicitó la paralización de la obra, sin respuesta positiva; requiriéndose además la aplicación del artículo 138, sin éxito. Lo declarado le consta ya que fue "Visitador de la obra".



Posteriormente, señaló que el cambio de la condición de mixto a metálico en la estructura, se hizo antes de la aprobación del proyecto. Agrega que hubo una primera tanda de observaciones (ninguna de ellas relacionada al concepto del nuevo proyecto) sino del fundamento del cambio; ante lo cual fue informado que lo relativo a la socavación de la licitación estaba mal informada, y que en realidad dicho ítem se iba "al doble"; y además que el proyecto licitado era imposible de construir debido a los cultivos de choritos cercanos (río abajo).

En paralelo, el Inspector fiscal realizó una serie de trámites con la Armada, dirigidos a lograr una aprobación de ingreso a los puntos de trabajo y ver cuáles eran las exigencias impuestas para poder trabajar en el lecho del río; dentro de las cuales, figura el tramo levadizo y un track de navegación.

Agrega que la falta de entrega del terreno se tradujo en que los trabajos de obras viales se iniciaron seis meses después del inicio del contrato, lo que no guardaba relación con el programa de la obra, ya que éste disponía el inicio de las actividades viales entre 60 y 90 días.

Las obras viales referidas, no tenían relación con la ingeniería licitada; ya que, conforme a las bases, la actora tenía que realizar el proyecto del puente, no el vial. Al trasladar el punto geo referenciado adquirido en Valdivia, se pudo verificar que lo proyectado no estaba donde indicaban los planos, accesos norte y sur, que era un sector de corte, agregando que no había espacio suficiente para realizarlos.



Una vez replanteado el proyecto, se advirtió que el acceso norte no calzada en la costanera Mehuin, sino que aguas arriba, en terrenos particulares, y en terrenos que Bienes Nacionales había entregado a comunidades Mapuches, lo que hacía necesario expropiar. En consecuencia hubo que hacer una reingeniería, para dar cabida en la forma adecuada al acceso, sobre la costanera.

En el acceso sur, había unos cortes que eran tan altos que el proyecto no consideraba el espacio suficiente para darle cabida en el terreno de la obra.

Agrega que al no haberse podido ejecutar los trabajos en tiempo, y considerando que la obra ya se había movilizado, se vio afectada la programación, flujo de caja y recursos, haciendo presente que a la fecha del acta de entrega de terreno, la actora contaba con mano de obra y equipos para realizar las obras viales.

Indica que la "reingeniería" fue ejecutada por la actora, la que, asimismo, no fue pagada.

Una vez comprobada la necesidad de cambiar la concepción del proyecto, el Inspector Fiscal tomó contacto con gente de la Armada, y de una manera informal, comenzó a comunicar a la actora cuáles serían las exigencias impuestas por dicha autoridad; información con la que se preparó la SEI N° 1 (solicitud de ejecución inmediata), que incluía las exigencias de la Armada, donde estaba reflejada la necesidad de construir el tramo levadizo. Todo ello ocurrió al principio del trabajo, aproximadamente a los 90 días de haber llegado a la obra. Posteriormente, para que el inspector fiscal tuviera



el respaldo para la SEI para el MOP, se realizó una reunión donde participó el Capitán de Puerto, el administrador de la obra y el propio Inspector Fiscal, en la que se dejó constancia escrita de las exigencias señaladas.

El documento denominado SEI, es elaborado por el MOP, haciendo presente que en las 8 primeras versiones del documento, el tramo levadizo estaba incluido como "Mayor Obra".

Indica que el MOP requirió, previo a la aprobación del proyecto definitivo del puente presentado por la actora en tres oportunidades, información adicional o complementaria, cuya respuesta fue entregada por la actora dentro de 20 y 30 días, según fue cada requerimiento.

Del terreno en que se debió ejecutar la obra, prácticamente todo era de tuición de la Armada, el puente aproximadamente un 80%; el acceso sur, tenía mayor porcentaje de faja fiscal, sin embargo tenía el problema de la expropiación. De dicho tramo, aproximadamente un 40% de su longitud requería expropiar.

Agrega que de acuerdo a las bases de licitación, se paga por "obra realizada", sin perjuicio que todo lo que lleva incluido el precio unitario se debe cancelar. Por otro lado, el tramo levadizo, que era parte del puente auxiliar para la ejecución de la obra, fue retirado de la obra.

En las bases de licitación, no existían exigencias para el momento de la construcción; agregando que el programa de obra es confeccionado por cada empresa que participa en la licitación, ya que es parte de



los documentos que se deben entregar por cada oferente.

Indica que la obra fue "movilizada" desde el día en que se protocolizaron los documentos, es decir, al principio de la obra; precisando que "estar movilizada" significa cumplir con la permanencia en obra del personal obligatorio, y asumiendo que no debe existir ningún problema, para cumplir con todo el personal y equipos que requiera el programa entregado.

Al punto décimo primero del auto de prueba, señaló que, de cada incumplimiento a que ha hecho referencia, resultaron mayores costos y nuevos gastos en que debió incurrir la actora; haciendo presente que de acuerdo al artículo 138 del reglamento de contratos de obras públicas, se presentaron diariamente a la asesoría, quien a su vez remitía al Inspector Fiscal, el listado de los recursos que se encontraban en uso. Por otro lado, los mayores costos y gastos relacionados a los terrenos de la Armada, se materializaron en la confección de un nuevo proyecto vial que no fue pagado, ni el traslado del punto de geo referencia desde Valdivia al lugar de la obra; a lo que se debe agregar, el costo que significa mantener a todo el personal en obra. Seguidamente, indica que por el incumplimiento de información ambiental de los "choritos", finalmente no se canceló el tramo con sistema de izaje, incluido en las primeras versiones de la SEI N° 1, y que, con la aprobación de la SEI N° 2, relacionada con la aprobación de plazo extra proporcional, no obstante haber sido aprobada dicha



SEI, no fue cancelado (sic) el gasto general que por ello correspondía.

De todas las cantidades, resulta un nuevo monto final de contrato, respecto del que correspondería haber tenido cierta utilidad, que tampoco se canceló.

Respecto de lo dicho sobre la "Asesoría", indica que en toda obra MOP, se designa a una "asesoría" al Inspector Fiscal, que se realiza por llamado a propuesta de dicha entidad, designándose a una empresa que presenta una oferta conforme los requerimientos del MOP; y que el listado que era entregado a dicha "Asesoría" incluía una nómina del personal obligatorio, de mano de obra vigente; recursos materiales o de equipos. Tal información era entregada habida consideración que la empresa pudo advertir que no habría una continuidad en el trabajo; agregando que la dotación mínima de personal (curva ocupacional) se entrega al momento de la licitación, ligada al programa de ejecución de la obra.

Respecto de la compra para el traslado del punto de geo referenciación, señala que el I.G.M tiene toda la información geo referenciada de Chile; institución a la que se debe acudir cuando en algún lugar no existe información topográfica precisa, para adquirir el punto más cercano y trasladarlo, con elementos topográficos.

Señala que el plazo extra proporcional es aquél generado por causas ajenas al contratista; y la vinculación con los mayores gastos, es por el mayor plazo que ello ocasiona.



Concluye señalando que la información diaria de los recursos a que hizo referencia, que se entregaba a la Asesoría de la Inspección Fiscal, era cotejada por aquella; desconociendo si a su respecto existía aprobación por parte del Inspector Fiscal.

El tercero, Jose Miguel Casanueva, al punto 3 del auto de prueba, señala ser efectivo; en tanto hubo incumplimiento de fechas contractuales, que el proyecto licitado no estaba actualizado con la realidad del terreno; no se cancelaron obras solicitadas por la Inspección fiscal, ejecutadas por la actora. Asimismo, en Marzo de 2012, se hizo una entrega de terreno, que al final no fue una entrega, ya que ello ocurrió en definitiva en el mes de Septiembre de 2012; en circunstancias que debió haber ocurrido dentro de los 15 días posteriores de haberse generado toda la documentación contractual por parte de la constructora.

Hace presente que la actora entregó el proyecto del Puente dentro de los 30 días contados desde la entrega del terreno; y el MOP tenía 15 días para realizar observaciones al mismo. Señala que no hubo observaciones, y fue aprobado por el Departamento de Puentes, en el mes de Septiembre de 2012.

Agrega, en cuanto a la no aprobación de la SEI, que respecto de ésta se presentaron 8 versiones que mostraban las cubicaciones de acuerdo al nuevo proyecto, donde figuraban los ítems de tramo levadizo y proyecto de accesos, los cuales en la última versión de la SEI (la N° 9), fueron eliminados por la Inspección Fiscal.

Por otro lado, señala que el proyecto licitado no estaba actualizado con la realidad del terreno;





agregando que luego de la adjudicación, la unidad de Geomensura debe verificar la existencia y calidad de puntos de referencia (monolitos) que constituyen la columna vertebral del proyecto. Señala que como mínimo para realizar un trazado, replanteo y materialización del proyecto se requieren dos monolitos, pero en el caso de la obra contratada, solo existía uno, y fue necesario realizar una geo referenciación desde un vértice oficial del SHOA, ubicado en Valdivia; lo que permitió orientar el proyecto y posteriormente replantear todas las especialidades, tales como diseño geométrico, alzado, saneamiento e infraestructura; tras lo cual fue advertido que el proyecto se encontraba emplazado fuera del camino existente, que era la referencia inicial del proyecto, lo que produjo volúmenes de movimiento de tierra por sobre la carátula de licitación. Por otro lado, existían problemas de expropiación con particulares y terrenos de la Armada de Chile; lo que motivó la solicitud de adecuación del proyecto de accesos por parte del Inspector Fiscal.

Hubo problemas también respecto del tema medio ambiental, toda vez que en los antecedentes de la licitación no existía información sobre la presencia de cultivos de choritos en la ubicación del puente a construir, lo que se tradujo en un cambio drástico en el proyecto; ya que la concepción inicial generaba un gran impacto en los cultivos.

Seguidamente, refiere que no fueron canceladas obras solicitadas por la Inspección fiscal, y que fueron ejecutadas por la Constructora, es decir, el proyecto de acceso y el tramo elevadizo del puente;



habiéndose requerido el primero por el Inspector Fiscal, y el segundo por exigencias de la Armada; obras las que fueron solicitadas por dicho Inspector, ingresadas en la solicitud de ejecución inmediata, y no canceladas.

Señala que el hecho de haber pertenecido algunos terrenos a la Armada, tuvo incidencia en la falta de entrega de terreno; el trámite fue largo, y él, a solicitud del Inspector Fiscal, tuvo que realizar la transformación de coordenadas de las áreas que intersectaba con el proyecto licitado respecto de los accesos norte y sur, en un 52%, y con el puente en un 100%. Lo que no intersectaba con terrenos de la Armada, lo hacía con áreas no expropiadas.

Señala que se pudo disponer de los terrenos aludidos previamente, en el mes de Septiembre de 2012, época en la que recibieron la instrucción de ejecutar la obra, y fue aprobado el proyecto puente.

Indica que entre el mes de Marzo y Septiembre de 2012, la actora movilizó equipos y personal, para la completa instalación de las faenas operativas; y que, debido a la larga espera de la aprobación del proyecto puente y liberación los terrenos, solicitaron la paralización de las obras, lo que fue rechazado. Durante dicho período, no hubo avance en la obra; no obstante que, en la programación de la obra, realizada por la actora, figuraba "atacar" en forma simultánea los accesos norte y sur, y el Puente, generando los desvíos correspondientes para no interrumpir el tránsito del lugar.

Agrega que la "adecuación al proyecto de accesos" fue realizada para optimizar los volúmenes de obra, minimizando los terraplenes, ya que el trazado



original estaba emplazado en zonas de depresión; siendo ajustado el nuevo trazado al camino existente, alejándose de las zonas de expropiación a particulares. En el mismo sentido, señala que la actora debió realizar o ampliar la línea de tierra original que solo estaba emplazada en el trazado de licitación, para tener la información necesaria para realizar el proyecto de diseño geométrico y alzado de acuerdo a los parámetros mínimos de manual de carretera Volumen 2; lo que significó utilizar recursos tales como Topógrafo, alarifes, vehículos y equipos topográficos, y considerar un Calculista para realizar el diseño.

Refiere que la existencia de cultivos de "choritos" generó una situación de cambio drástico en el proyecto, ya que la concepción inicial era un puente con pilotes más un dado de amarre de hormigón, bajo nivel de aguas, situación que, por la forma de la viga de amarre y la materialidad de éste, generaría contaminación en el río, agregando que la forma convencional de enfrentar un proyecto de ese tipo, era generar plataformas de trabajo en las cepas, con material proveniente de la excavación o del algún empréstito; método constructivo que afectaría directamente el cultivo aludido, tapándolos y contaminando el agua; condición que fue informada al Calculista estructural, para que el nuevo diseño del proyecto no afectara los cultivos y tuviera el menor impacto posible; profesional que definió la infraestructura y la super estructura toda en elementos de acero, que no contaminarían y tendrían un menor impacto en el área de cultivo.



Señala que el tramo elevadizo del puente, es parte de la estructura auxiliar, desarrollada a solicitud de la autoridad marítima, para cumplir con las exigencias mínimas de navegabilidad que la institución tiene. Dicha exigencia, fue conocida personalmente por el Inspector Fiscal, en una reunión con la Capitanía de Puerto, Inspección Fiscal, su Asesoría, y la constructora; celebrada entre Marzo y Abril de 2012.

Respecto de la S.E.I N° 1, señala que hubo 9 versiones de ella, en la que fueron incorporadas actividades con respecto al nuevo proyecto y ajustes de cubicaciones a partidas contractuales. En ella, se incorporó al tramo elevadizo del puente, que corresponde a un sector de la estructura auxiliar la que intersecta el "track" de navegación que posee la Armada en el Río Lingue; y es elevadizo ya que debe permitir el tránsito sin interrupción de los botes de los pescadores de la caleta; y consistía en cuatro motores con pernos de hilo sin fin, que accionados en forma simultánea permitían elevar y bajar el tramo de la estructura.

Fue incorporado a la S.E.I N° 1 debido que era una obra que pertenecía al nuevo proyecto de acuerdo a las exigencias de la autoridad marítima, siendo considerada como una obra extraordinaria, que debía ser pagada.

Agrega que la empresa, en conjunto con la asesoría de la Inspección Fiscal, identifican las partidas y cantidades que son necesarias de acuerdo al nuevo proyecto, que son presentadas al Inspector y éste las revisa, aprueba y tramita en el MOP; en



consecuencia, el documento es netamente de este último.

Le consta que las obras solicitadas por la Inspección Fiscal no fueron pagadas, ya que en las 8 revisiones de la S.E.I N° 1, figuraba el proyecto vial y el tramo elevadizo, y en la última versión, fueron eliminadas por el Inspector Fiscal, siendo dicho documento presentado por este al MOP, agregando que no se puede pagar algo que exista en el itemizado de la S.E.I.

Sostiene que los problemas de expropiación con particulares estaban ubicados en los accesos viales norte y sur, haciendo presente que los problemas relativos a los terrenos entre la Armada y particulares, constituían aproximadamente un 95% del total del proyecto; lo que impedía el ingreso a realizar labores de construcción, ya que no se contaba con permisos. En dicho sentido, señala que en la serie de "Preguntas y Respuestas" existía una de los oferentes, solicitando aclaración respecto de si los terrenos estaban liberados para la correcta ejecución de la obra; obteniendo como respuesta que todos los terrenos estaban liberados y que no existirían interferencias en la ejecución del contrato.

Seguidamente, señala que la empresa adjudicataria del contrato, debe cumplir con la entrega de los documentos para poder iniciar las obras, tales como boletas de garantía, etc.

Rectifica su declaración, en tanto los 30 días para la entrega del proyecto del Puente corren desde la adjudicación del contrato y no desde la entrega del terreno.



Por otro lado, agrega que el proyecto de estructura puente fue el mismo desde la primera presentación (Marzo de 2012) con respecto al de la aprobación en Septiembre de 2012; y, respecto de la eliminación del tramo elevadizo y proyecto de acceso de la S.E.I N° 9, señala que ésta era igual a la N° 8, salvo dichos ítems que fueron eliminados, manteniéndose en todo caso las otras partidas. Así, la N° 9 incluía la actualización respecto el nuevo proyecto, sin considerar el tramo elevadizo y el acceso vial.

Señala que la exigencia de navegabilidad no estaba contenida en las bases de licitación; sólo estaba considerado como referencia para la definición del galivo del puente definitivo (altura). No consideraba el tránsito de botes, solo la altura de la vela, para que el calculista mantuviera una huelga de 6 metros, o 5 metros más uno de holgura.

En el mes de Septiembre de 2012, el Inspector Fiscal dio la instrucción para poder ejecutar las obras y aprobación del proyecto Puente; en calidad de representante del MOP.

Sobre la adecuación del proyecto de accesos, señala que su objeto era optimizar los recursos de la obra, lo que produjo un ahorro a las arcas fiscales, haciendo presente que existe una comparativa presentada por el Inspector Fiscal, en tanto el nuevo proyecto accesos y Puente era más económico que el proyecto original, actualizando las cantidades. Sobre el tramo elevadizo, señala que no fue utilizado para construir la obra, ya que su ubicación no se encontraba en las cepas a construir, sólo en el "track" de navegación de la Armada; haciendo presente que no permanece en la obra, toda



vez que se acoplaba a la estructura auxiliar, y ésta fue desarmada. Hace presente que dicho "track" fue realizado en conjunto con personal de la Armada y GPS para indicar la posición.

La implementación de dicho tramo, fue una solicitud de la Armada para la aprobación del cambio de destinación marítima; hecha verbalmente por dicha institución al Inspector Fiscal, no obstante señalar la existencia de una minuta o documento de dicha reunión, en las que constan los temas tratados, agregando que no había otra alternativa ya que en el cauce del Rio Lingue solo existía un "track" de navegación en ese momento.

Dicha obra fue considerada como "extraordinaria" por el Inspector Fiscal, lo que así consta en todas las versiones de la S.E.I (8), salvo en la N° 9 (última); siendo esta última la que ingresó como S.E.I N° 1 al MOP, y que fue aprobada en definitiva. El cuarto, Alfonso Gaete, al punto 10 del auto de prueba, señala que de los antecedentes que fueron puestos a su disposición, surgieron algunas diferencias, que están debidamente explicadas en el Informe, por lo que no necesariamente se validó el 100% de las cifras entregadas por el demandante, lo que le consta ya que está en el informe con los resultados de su trabajo.

Indica que desconoce el fondo de los perjuicios que pudieran haber existido en el contrato; toda vez que su trabajo consistió básicamente en validar y ratificar los antecedentes que les fueron proporcionados; los que debieran formar parte del perjuicio que se demanda. Todo le consta debido a que dirigió, controló y supervisó el trabajo



efectuado, discutió sus conclusiones y validó los procedimientos realizados.

Le fue exhibido el documento acompañado a fojas 247, reconociendo la autoría del mismo y su firma puesta en el informe; agregando que el porcentaje o monto de los antecedentes revisados, fue superior al 90 u 95%; los que básicamente constaban de dos aspectos: adquisiciones, respaldadas con los correspondientes contratos o facturas; y lo correspondiente a mano de obra involucrada en los tres ítems examinados.

Los antecedentes que le fueron aportados son: el tema de adquisiciones; los comprobantes relativos a las distintas compras efectuadas en los períodos examinados, incluyendo contratos, órdenes, facturas, y libros de compra, etc. En cuanto al tema remuneraciones, examinaron: libros de remuneraciones, centralizaciones contables, liquidaciones de sueldo, contratos, finiquitos y otros relacionados a procedimiento de auditoría del área.

Todos los antecedentes fueron proporcionados por Francisco Stipicick (presentado como coordinador y con quien debían recabar toda la información necesaria), quien coordinó la obtención y entrega de todo, junto con los listados a ser validados. Agrega que el aludido, fue presentado por un Gerente Técnico, que supone trabajaba en SICOMAQ, que es quien estuvo a cargo de todas las obras que involucraron el servicio que les fue solicitado. Lo anterior, ocurrió en el mes de Septiembre de 2016.

En el informe, señala, se advirtió la existencia de diferencias de diversa índole, tales como: facturas ilegibles, inexistentes, registradas en forma





errónea, liquidaciones de sueldo sin ubicar, y otras situaciones menores, todas debidamente consignadas en el informe; haciendo presente que, debido a la inmaterialidad de las observaciones, el mandante no instó por continuar en la búsqueda de una solución a los problemas, y por ello las diferencias quedaron consignadas en el informe.

Agrega que para elaborar el informe, accedieron principalmente al contrato, ya que las bases de licitación no son objeto de su labor. Revisaron modificaciones del contrato, y básicamente, revisaron y validaron la información proporcionada, relativa al centro de costos del proyecto puesto a su disposición.

Analizaron algunas de las modificaciones al contrato, las relativas a las etapas que se demandan, pero que no inciden mayormente en su labor. Hace presente que la cantidad de documentos que no fueron considerados, está debidamente sustentada; no obstante que en el informe se dejó constancia únicamente del monto o valor en pesos de las discrepancias advertidas (página 8 del Informe), considerando que el dato del número de documento no era incidente en la conciliación presentada. Sostiene que el informe de fecha 24 de Enero de 2017, tiene el carácter de final y definitivo respecto de la labor requerida.

Concluye señalando desconocer si la actora sufrió o no perjuicios respecto del contrato, ya que su labor se limitó a validar los costos y gastos que les fueron entregados para su análisis, sin entrar a revisar o analizar los estados financieros de la actora.



El quinto, Álvaro Peralta, al primer punto de prueba, que el contrato fue modificado en 3 oportunidades; la primera, tuvo relación con un cambio de proyecto, un cambio de cubicación en la super estructura e infraestructura, y también incluyó un cambio en la mecánica de suelo; destinación marítima, un cambio por normativa sísmica, y un cambio en el esquema de pintura. Respecto de la destinación marítima, hace presente que la Armada de Chile solicitó mantener la navegabilidad del Río Lingue, y además en la parte de mecánica de suelo, hubo una modificación en la socavación, la que no estaba prevista en la etapa de licitación. Agrega que el "cambio de proyecto" se debió a las falencias que tenía el "anteproyecto" del puente con relación a un tema ambiental y cambio sísmico.

La segunda modificación, tiene relación con un aumento de plazo, debido al atraso en la aprobación del proyecto definitivo del puente.

La tercera modificación, realizó un ajuste final en las cubicaciones de obra ordinaria.

Seguidamente, señala que existió un contrato llamado "Construcción Puente Mehuín y Accesos" entre la actora y el MOP; El plazo original era de 570 días, el inicio del contrato fue el 21 de Marzo de 2012 y el término, con las modificaciones previamente referidas, fue en Febrero de 2014, aproximadamente.

Lo anterior, le consta debido que fue Jefe de Oficina de Gestión del contrato, y su labor era interiorizarse desde el inicio de la obra, en los aspectos técnicos, administrativos y económicos del



mismo. Por lo mismo, conoció las bases y demás documentos que integraban el contrato.

Agrega que en las aclaraciones del contrato, se indicaba que solo existía como antecedente el anteproyecto referido al puente; y que la ingeniería de los accesos se encontraba apta para la construcción, la que no estaba contemplada en el anteproyecto de puente.

Agrega que la suma alzada no tenía vinculación con el proyecto definitivo de accesos, y que este consideraba una extensión aproximada de 2,2 kilómetros.

Señala que de acuerdo a las bases, el inicio del contrato ocurría desde la resolución tramitada por parte de contraloría hacia la empresa SICOMAQ; esto es, la resolución de adjudicación del contrato.

Seguidamente, manifestó que el motivo de los cambios introducidos en la primera modificación al contrato, fueron las falencias del anteproyecto del puente entregado en las bases, relacionadas con temas ambientales, hidráulicos y sísmicos. Lo primero, estaba relacionado con una condición no prevista en la etapa de licitación, una zona de cultivos de "choritos" en el Río Lingue, que afectaba a la ejecución del puente, planteada, en su mayoría, mediante plataformas masivas de tierra, que se van derramando en el interior del río; metodología que no era factible ya que afectaría la zona de cultivo de los trabajadores del Sindicato de la Caleta de Pescadores de Mehuín.

Respecto al tema hidráulico, la actora, a través de su proyectista estructural indicó que la socavación señalada en la etapa de licitación subía alrededor



de 2 metros, por tanto, afectaba el anteproyecto del puente, generando un cambio sustancial en la estructuración del mismo.

En cuanto al tema sísmico, el anteproyecto del puente, no consideraba la nueva normativa sísmica, la que en consecuencia debía ser actualizada; lo que arrojó como resultado solicitudes y esfuerzos sísmicos muy superiores al diseño entregado en la etapa de licitación.

Indica que la primera modificación al contrato, en términos de obra y montos, consistió, respecto de la obra, en cambios de cubicaciones de la misma, generándose obras extraordinarias debido a la destinación marítima, como por ejemplo el sistema de izaje, que fue una condición impuesta por la Armada para mantener la navegabilidad del Río Lingue, y además existieron obras asociadas a la nueva normativa sísmica que modificada las placas de neopreno y topes laterales. En cuanto a los montos, la modificación total y efectiva fue de alrededor de \$ 1.100.000.000.

Precisa que el sistema de izaje fue una estructura auxiliar mecánica a lo largo de todo el río, y la Armada solicitó que un tramo en particular de ella fuera móvil, para mantener la navegabilidad del río. Agrega que dicha obra no fue aprobada en la modificación N° 1, haciendo presente que hubo varias versiones de dicha modificación, en las que, en un principio estaba considerada como "obra extraordinaria" dada la condición de destinación marítima; sin embargo en la modificación que fue tramitada, no fue incluida, por un tema



presupuestario, lo que fue determinado por el Inspector Fiscal.

En cuanto a la modificación N° 2, señala que contemplaba un plazo extra proporcional, que no tenía relación con la obra.

Respecto de la modificación N° 3, y puntualmente respecto de lo dicho sobre un "ajuste final en las cubicaciones de obra ordinaria", precisó que dicho ajuste es en cantidad de obra ordinaria para el cierre final del contrato, en términos de generar el último estado de pago del contrato; haciendo presente además que dicho ajuste final consideró las obras ordinarias, no así las extraordinarias que se generaron con la modificación N° 1, y que no fueron pagadas por parte del MOP.

Agrega que en las bases de licitación, no figuraba la obligación de mantener la navegabilidad del Río Lingue; y si figuraba la de presentar el proyecto definitivo del puente.

Indica que la actora visitó, durante el proceso de licitación, el terreno en que se ejecutaría la obra; y al respecto, que las bases sostienen que dicha visita es a nivel de verificar condiciones referenciales consignadas en ellas, y no así poder prever algunos problemas como los mencionados anteriormente, no previstos en la licitación. Agrega que en cualquier etapa de licitación y propuesta a la que un contratista postula, debe entregar una declaración de haber visitado el terreno, ya que si ella no se lleva a cabo, y no se entrega dicha declaración, el contratista quedaría inmediatamente fuera de la postulación. Hace presente que la actora entregó la declaración respectiva.



Manifiesta que es el contratista quien define como se ejecutaría la obra licitada; haciendo presente que la condición impuesta por la Armada respecto del sistema de izaje aludido, consta de una serie de reuniones celebradas entre el Inspector Fiscal y la Armada, quedando reflejada en un acta de reunión, entre los referidos y el administrador de la obra.

Respecto de la obra auxiliar considerada por la actora, señala que la condición de "navegabilidad" fue impuesta por la Armada, debiendo la constructora adaptar la estructura auxiliar bajo dicha condición, impuesta además por el Inspector fiscal.

Dicha obra auxiliar consideraba su desarme al término de la construcción del Puente Mehuín, ya que si se dejaba instalada no cumplía con los niveles de mareas máximas y se podían generar condiciones inestables para la comunidad.

Hace presente que el sistema de izaje no estaba considerado en las bases de licitación; y que las obras extraordinarias tienen especificaciones técnicas y bases de medición y pago que se generan durante la ejecución de la obra bajo nuevas condiciones donde precisamente se puede indicar que puede existir una instalación y un desarme de una obra extraordinaria.

La modificación N° 2, indica que fue realizada por la actora, debido a la demora en la aprobación del proyecto definitivo del puente, por parte del MOP.

Al tercer punto de prueba, señala que la demandada incumplió el contrato, en relación a la no entrega de los terrenos (bajo tuición de la Armada) y expropiaciones no regularizadas para ejecutar el proyecto de accesos del puente. Por otro lado,



existió una demora por parte del MOP en la aprobación del proyecto definitivo del puente entregado por la actora en el mes de Marzo de 2012, de aproximadamente 6 meses, ya que en Septiembre de dicho año, el Inspector Fiscal dio la autorización para el inicio de las obras.

Además, incumplió al no haber entregado antecedentes ambientales que condicionaban la ejecución del contrato. Por otro lado, incumplió en el tema hidráulico, al no indicar la socavación que se debía considerar para el proyecto definitivo del puente.

Por otra parte, incumplió en el no pago del sistema de izaje, que era una obra extraordinaria y fue una condición impuesta durante la ejecución del contrato; y en el no pago del proyecto de accesos, que fue realizado por la actora debido a que existían problemas de expropiaciones donde se tuvo que ajustar la faja vial de accesos.

Finalmente, incumplió en el no pago de los gastos generales debido al plazo extra proporcional sujeto en la modificación N° 2.

Sobre la entrega de terrenos, agrega que de acuerdo a lo indicado en las aclaraciones N° 2, éstos serían entregados en su totalidad a disposición del contratista para la ejecución del contrato, la que debía ocurrir a los 15 días una vez protocolizada la resolución de adjudicación y entregada las garantías respectivas del contrato.

En este caso, en el acta de entrega, el terreno no fue entregado en su totalidad (Armada y expropiaciones). Dicha acta fue elaborada alrededor del 20 de Marzo de 2012; y luego, el MOP se vio obligado a tramitar una destinación marítima para



poder liberarlos y entregarlos para la ejecución de la obra, la que comenzó, como tal, indicada por el Inspector Fiscal, a principios del mes de Septiembre de 2012.

Durante dicho período (Marzo a Septiembre) de acuerdo al programa de ejecución, el contratista iniciaba la ejecución de los accesos del puente, lo que fue imposible, no obstante tener dispuesta mano de obra y maquinaria para su materialización, durante todo dicho espacio de tiempo.

Señala que las obras de acceso del puente no estaban incluidas en el proyecto definitivo de puente sujeto a aprobación del MOP; y que aproximadamente un 95% de los terrenos donde se debían ejecutar las obras, estaban sujetos a la tuición de la Armada o afectos a expropiaciones no regularizadas.

La maquinaria y la mano de obra estuvieron disponibles entre Marzo a Septiembre de 2012, lo que significó un gasto para la empresa; período dentro del cual no hubo avance físico ni financiero de la obra, y que el primer estado de pago tuvo lugar entre Octubre y Noviembre de 2012.

Hace presente que la programación de la obra, contemplaba entre Marzo y Septiembre de 2012, ejecutar obras viales de los accesos del puente, tales como despeje de área, movimiento de tierra, entre otros; agregando que el porcentaje de avance físico o financiero proyectado para los primeros 6 meses de contrato, debía ser de aproximadamente 40%.

Agrega que la tramitación de la destinación marítima ante la Armada hecha por el MOP, comenzó en el mes de Abril de 2012; haciendo presente en las bases de licitación no contemplaban nada respecto de la





"tuición" existente por parte de la Armada de los terrenos.

Respecto de la demora en la aprobación del proyecto del puente, señala que su principal causa fue que el MOP, en sus distintas divisiones (ingeniería, estructura, hidráulica y ambiental) fueron demorando la aprobación del nuevo proyecto definitivo que debía entregar al contratista; que tiene dicha calidad (nuevo) debido que el MOP consideró que era un proyecto alternativo al anteproyecto entregado en la licitación; agregando que dicha entidad entregó comentarios tardíamente sobre el proyecto definitivo, haciendo alusión a un cambio en la concepción del anteproyecto; lo que fue indicado por la actora en una comunicación entregada al Inspector Fiscal, donde se expresan las falencias del anteproyecto licitado.

Señala que en las bases, se indicaba que el contratista debía entregar el proyecto definitivo del puente a los 30 días de la resolución de adjudicación del contrato y el MOP debía responder en los próximos 15 días si tenía alguna observación; plazo que fue cumplido por la actora, proyecto que fue entregado mediante carta al Inspector Fiscal y a la división de Ingeniería del MOP.

Del proyecto, el MOP realizó observaciones en el mes de Junio de 2012; las que en todo caso eran de carácter estructural, que no modificaban el proyecto definitivo entregado por la actora; haciendo presente que le consta que el proyecto definitivo entregado por el contratista, dentro de los 30 días de plazo, fue el mismo que el MOP aprobó a fines de Agosto de 2012.



El sistema de izaje, se instaló completamente entre Enero y Febrero de 2013, y la estructura auxiliar se inició en el mes de Octubre de 2012, obra que no fue pagada por el MOP, no obstante haber sido ejecutada en su totalidad, lo que le consta por las diversas revisiones de la modificación N° 1, donde se incluía dicha obra, sin perjuicio que antes de su tramitación fue eliminada de dicha modificación por un tema presupuestario, indicado por el Inspector Fiscal; agregando que dicha obra fue ejecutada antes de la modificación del contrato referida.

El izaje, agrega, fue una condición impuesta por la Armada, y el Inspector Fiscal sostuvo reuniones con dicha entidad, y en los libros de obra, éste señala la ejecución de la misma, en consecuencia, conoció de ella. Hace presente que el Inspector Fiscal concurría físicamente al lugar de la obra, constantemente a visitar la obra en ejecución referida al sistema de izaje.

El MOP incumplió al no haber pagado el proyecto de accesos realizado por el contratista, ya que, de acuerdo a las bases de licitación, la constructora no debía realizar dicho proyecto, ya que éste venía apto para construir; sin embargo, una vez en obra, la actora constató los problemas con el terreno, y en atención a ello debió adecuar el proyecto accesos de los puentes; adecuación que fue conocida, autorizada y aprobada por el Inspector Fiscal, lo que le consta por los ajustes y cubicaciones de las obras viales que tuvieron que aprobar en la modificación N° 1.

Por otro lado, el MOP incumplió al no pagar los gastos generales por el plazo extra proporcional de



la modificación N° 2, ya que dicho plazo no tiene relación con la obra y es ajeno al contratista, por cuanto el MOP demoró en la aprobación del proyecto definitivo del puente. Hace presente que conforme al Reglamento de Contratista de Obra Pública, cuando se generan plazos extra proporcionales, ajenos a la obra, el MOP debe indemnizar con el pago de alrededor de un 12% de los costos directos del contrato en el plazo indicado.

En cuanto a no haberse indicado la socavación a considerar en el proyecto definitivo, señala que ésta difería en alrededor de 2 metros, lo que constató el contratista mediante carta donde se indicaban las falencias del anteproyecto del puente, en consecuencia, era una condición no señalada en la licitación.

Conforme las bases, el contratista debía entregar el proyecto definitivo de puente a la División de Ingeniería del MOP, haciendo presente que se entregó una copia del mismo al Inspector Fiscal; ambos en el mes de Marzo de 2012, dentro del plazo pertinente.

Por otro lado, señala que en ninguna modificación (1, 2 y 3) el contratista renunció a cobrar indemnizaciones.

Respecto de la maquinaria y mano de obra mantenida entre Marzo y Septiembre de 2012 en el lugar de la obra, agrega que dichos recursos fueron puestos en faena para ejecutar las labores de acuerdo al programa establecido, reiterando que tanto al Inspector Fiscal como al Director de Vialidad, les fue entregada una carta solicitando la paralización de las obras para no incurrir en mayor gasto, lo que fue desestimado por dichas entidades.



En cuanto a los terrenos cuya "tuición" estaba a cargo de la Armada, agrega que le consta que el Inspector Fiscal tuvo que tramitar en Abril de 2012, la destinación marítima de dichos terrenos, haciendo presente la existencia de una comunicación entre el Inspector y el Capitán de Puerto, donde solicita la tramitación de dicha destinación, para así poder liberar los terrenos y que la constructora pudiera ejecutar o comenzar la obra.

Señala que, en las bases no se indicaba nada respecto a quien debía solicitar, ni tampoco quien debía tramitar, la solicitud de destinación marítima.

Indica que respecto del proyecto definitivo, existió sólo una minuta de observaciones por parte del MOP, relativas al proyecto estructural, en el mes de Junio de 2012; observaciones que no modificaron el proyecto definitivo entregado primitivamente.

El sexto, Jorge Salas, responde al decimoprimer punto de prueba, que lo que su empresa conoció fue una nómina de costos, por actividades u obras ejecutadas en un período de tiempo en el Puente Mehuín, y que revisaron para establecer si dichos costos estaban debidamente documentados, registrados en la contabilidad de la empresa y correspondían a la obra; todo lo que consta expuesto en el informe emitido en el mes de Enero (2017).

Seguidamente, le fue exhibido el documento custodiado bajo el N° 1819-2017, reconociendo su firma, ratificando su contenido y conclusiones; agregando que su participación en el mismo, consistió, básicamente en: planificar y dirigir el trabajo en terreno del equipo profesional a cargo de



su ejecución, el que estuvo constituido por un Gerente Auditor, Alfonso Gaete; Ada López, y un Ingeniero Civil Informático, Javier Hidalgo. Su labor, además, consistió en verificar que dicho equipo profesional cumpliera con las normativas y técnicas definidas y apropiadas para el tipo de trabajo encomendado, de manera de asegurar no sólo su cumplimiento en términos técnicos, sino también en términos personales de idoneidad e independencia de juicio que deben tener los auditores externos; para finalmente efectuar una supervisión y revisión del trabajo, en cuanto a su constancia física, presentada por los auditores y sobre cuya base el equipo profesional, con su participación, elaboró el informe entregado al cliente.

Agrega que le consta que la nómina de costos por actividades u obras ejecutadas fueron ejecutados por la demandante, en razón que, los costos y actividades detalladas en la nómina fueron exhaustivamente chequeados con su documentación de soporte, encontrándose respaldados contablemente.

Señala que se encontraron ciertas falencias correspondiente a errores de imputación o errores administrativos en la nómina revisada, los que se encuentran detallados en un acápite del Informe, denominado "Observaciones a Nómina y Valor Final" (páginas 7 y 8).

Concluye señalando que todos los antecedentes utilizados para emitir el informe, fueron proporcionados exclusivamente por la demandante.

### III.- PERICIAL:

Consistente en el Informe elaborado por el Perito Juan Pablo Olmos de Aguilera C., Ingeniero Civil



U.C, que rola agregado a fojas 1291 y siguientes, acompañado mediante escrito rolante a fojas 1358.

**DECIMOSEGUNDO:** Que, a su turno, la demandada se valió de la siguiente prueba:

**I.- Documental:**

1.- ANTECEDENTES DE LICITACIÓN VOLUMEN I Y II; 2.- CONVENIOS AD-REFERENDUM I, II Y III; 3.- Acta de entrega de Terreno de 21 de marzo de 2012; 4.- Dictamen N' 46.991 de 2011 de la Contraloría General de la República; 5.- Resolución POA (Permiso de Ocupación Anticipada) N' 5/2012 de fecha 20 de julio de 2012; 6.- Resolución (Ex) N° 2788 de fecha 30 de mayo de 2011 de Dirección Nacional de Vialidad Aprueba Anexo Complementario de Bases Administrativas Especiales; 7.- Resolución N° 1123 de fecha 30 de diciembre de 2011 de la Dirección Nacional de Vialidad Acepta Propuesta Pública para la Construcción del Puente sobre el Río Mehuín y accesos; 8.- Oficio Ord. N° 112 de fecha 28 de agosto de 2012 de la División de Ingeniería de la Dirección de Vialidad comunica al Inspector Fiscal la aprobación del proyecto definitivo; 9.- Oficio Ord. N° 10,487 de fecha 7 de septiembre de 2012 del Inspector Fiscal a la empresa contratista comunicando la aprobación del proyecto definitivo; 10.- Folio 7 del libro de obras de fecha 11 de septiembre de 2012 donde consta la comunicación al contratista de la aprobación del proyecto definitivo; 11.- Oficio Ord. D.V. N° 13.221/518 de 19 de noviembre de 2013 de la Dirección Nacional de Vialidad que da respuesta al requerimiento de la contratista concluyendo que no corresponde incorporar como obra extraordinaria una estructura



provisoria; 12.- Carta IS\_Mehuín\_IF 385 de fecha 28 de noviembre de 2013 del contratista al Inspector Fiscal solicitando aumento de plazo (antecedentes Convenio Ad-Referendum N° 2); 13.- Oficio Ord. N° 85 de fecha 14 de febrero de 2014 del Inspector Fiscal al Director de Vialidad que informa término de obra y solicita recepción provisional y tiene como antecedente la carta de término IS\_Mehuín\_IF 431 de fecha 5 de febrero 25 de 2014 informa el 100% de trabajos terminados; 14.- Resolución (Ex) N° 889 de 26 de febrero de 2014 que designa Comisión de Recepción Provisional; 15.- Oficio Ord. N° 33 de fecha 11 de febrero de 2015 del Jefe de la División Jurídica de Vialidad señalando la improcedencia de indemnización al contratista por no existir retraso en la entrega del terreno; 16.- Resolución DV (Ex) N' 556 de fecha 5 de febrero de 2014 que rechaza el Recurso de Reposición interpuesto contra el Oficio Ord, D.V. N° 13221/518; 17.- Resolución DGOP (Ex) N° 981 de fecha 19 de marzo de 2014 que rechaza el Recurso Jerárquico deducido por Sicomaq; 18.- Resolución DGOP (Ex) N' 1663 de fecha 13 de abril de 2015 que rechaza el Recurso de Revisión deducido por Sicomaq; 19.- Veinticuatro (24) ESTADOS DE PAGO que corresponden a los estados de pago del N° 1 AL 24.

II.- Testimonial:

Consistente en las declaraciones de David Eduardo Cortés Cortés (fojas 639 y 973), José Rodrigo Mancilla Teneos (fojas 651 y 730) Jorge Antonio Campusano Osorio (fojas 746 y 941) y de Pablo Adrián Valenzuela Rodríguez, (fojas 953), quienes, previamente juramentados, legalmente examinados,



declarando al tenor del auto de prueba de fojas 156, expusieron lo siguiente:

El primero, Cortés, al primer punto de prueba, que existe un contrato de obra pública entre la Dirección de Vialidad y la empresa SICOMAQ, que reguló el contrato entre las partes para la ejecución del nuevo Puente Mehuín y sus accesos; definido a serie de precio unitario para las obras y como suma alzada para el proyecto definitivo; contrato que fue licitado con bases "tipo" que permiten desarrollar el proyecto definitivo de Puente durante la ejecución de las obras. En el contrato inicial se define el monto adjudicado, el plazo, las garantías y reajustes, como también el Inspector Fiscal del contrato.

Respecto de ello, hubo tres modificaciones. La primera, contiene la incorporación de las obras del proyecto definitivo que debía desarrollar el contratista para el caso del Puente, y de las obras de acceso; la que asimismo incorporaba un mayor plazo de 111 días adicionales, correspondiente al plazo proporcional que otorga el porcentaje de aumento de obras. La segunda modificación, correspondió a un aumento de plazo solicitado por el contratista, de 90 días. Finalmente, la tercera, correspondió a un ajuste de cubicaciones finales del contrato.

Todo le consta atendida su condición de Jefe del Sub Departamento de Obras del Departamento Puentes, haciendo presente que firmó uno de los convenios de modificación.

Un contrato de serie de precios unitarios, señala, significa que puede tener modificaciones en las





cantidades de las obras, tanto en aumento como disminuciones, pero manteniendo el precio unitario de la propuesta. Por su parte, un contrato de suma alzada, significa que la parte del contrato regida por dicha modalidad, no puede variar en precio ni en cantidad.

En los antecedentes de la licitación de la propuesta, se consideraba un ítem denominado "desarrollo del proyecto definitivo", y una especificación técnica que definía las exigencias que debía cumplir el contratista para su desarrollo. Además, en la circular aclaratoria de licitación, se señaló que el proyecto entregado se trataba de un anteproyecto y el contratista debía desarrollar el proyecto final con todos sus detalles.

La modificación N° 3, fue un acuerdo de cierre de cubicaciones finales de la obra, y con ello no quedada nada pendiente en términos de obras a desarrollar entre las partes, haciendo presente que el suscribió el convenio de modificación; y que no existen obras por pagar.

Señala que existió un reclamo presentado por la actora, referida al sistema de izaje; haciendo presente que en la modificación aludida, existe una cláusula de renuncia a indemnizaciones, como en todos los convenios.

Respecto de la modificación N° 2, señala que el plazo contemplado era extra proporcional, desde el punto de vista del Reglamento de Obras Públicas, ya que no está vinculado a un aumento de obras, y fue solicitado por una causal distinta del aumento de obras; mayor plazo que fue solicitado por el contratista para terminar las obras dentro de plazo.



Hace presente que la solicitud, se basaba en el tiempo que tomó la revisión del proyecto definitivo, lo que fue refrendado por el Inspector Fiscal mediante oficio dirigido al Depto. de Puentes, en el que indica además que el mayor plazo se encuentra justificado por su complejidad, motivado por el cambio de estructuración del Puente.

Indica que la revisión de los proyectos definitivos se encuentra radicada en el Departamento de Proyectos de Estructuras de la Dirección de Vialidad; la estructuración del puente, se encuentra definida por lo que determine la presentación del contratista y la aprobación del Departamento de Proyectos de Estructuras; por tanto, su definición no pasa por el Depto. de Puentes, que administra solo las obras.

Producto del desarrollo del proyecto definitivo, debieron incorporarse algunas partidas nuevas como la pintura de estructuras metálicas, el montaje de pilas metálicas y las placas de apoyo necesarias por los nuevos criterios sísmicos. Los pilotes de las fundaciones no tuvieron cambios porque estuvieron contratados inicialmente como también las vigas metálicas. Tales cambios, son propios de los proyectos definitivos, ya que deben quedar actualizados según la normativa sísmica. En el itemizado de la propuesta, se contemplaba los pilotes de acero y las vigas de acero. Los nuevos ítems fueron la pintura de estructuras metálicas, el montaje de pilas metálicas y las placas de apoyo; en este último caso, se debieron disminuir del contrato las consideradas referencialmente ya que debían



contemplar los criterios sísmicos, que eran requisitos para el proyecto definitivo.

La razón de la estructuración, señala, se debió a las exigencias de los criterios sísmicos, ya que el anteproyecto estaba desactualizado (era del año 2006).

De acuerdo a las bases, el proyecto definitivo que debía desarrollar el contratista, tenía como exigencia cumplir con la especificación técnica denominada "desarrollo del proyecto definitivo", en el que se contemplan los requisitos normativos de diseños actuales, y las geometrías básicas a conservar la estructura original. El proyecto definitivo, se refería el Puente.

Los antecedentes de licitación, contemplaban un proyecto de accesos viales, apto como diseño vial, tenía un inconveniente en relación a una parte de la titularidad de los terrenos, por lo que se convino un cambio en parte del trazado.

Seguidamente, señala que el proyecto definitivo de accesos viales fue proporcionado por el MOP durante la fase de licitación; proyecto que es distinto al proyecto definitivo del Puente.

Indica que la sumaalzada, estaba considerada para el ítem de proyecto definitivo del Puente.

Señala que en las bases de licitación, no había indicación en orden a que los terrenos o parte de ellos estaban en poder de terceros distintos del MOP; agregando que en los antecedentes no se contemplaban visitas a terreno con funcionarios del MOP, sin embargo, todos los oferentes de la licitación, debían presentar una declaración que señalara que habían visitado el terreno para



determinar las situaciones que pudieran influir en el estudio de la propuesta; declaración que fue presentada por la empresa SICOMAQ.

Las bases, continúa, contemplaban un plazo definido para la revisión del proyecto definitivo del Puente, 15 días por parte de Vialidad y 15 días por parte del contratista para subsanar las observaciones de la revisión efectuada por el Departamento de Proyectos de Estructuras.

Relacionado con la modificación N° 1, señala que la revisión se extendió por 8 meses aproximadamente, y en el mes de Noviembre de 2012, comenzó con la presentación de la empresa, hasta Julio de 2013, período durante el que se hicieron 8 revisiones por desacuerdos en los nuevos precios de las obras extraordinarias y los respaldos que la sustentaba. Además, por el monto de la modificación, por la suma de \$ 1.100.000.000, se debió reevaluar la ficha IDI ante el Ministerio de Desarrollo Social, la rentabilidad del proyecto con la nueva modificación. En algunas de las revisiones de la modificación N° 1, fue contemplado el sistema de izaje, siendo descartado finalmente, por la Dirección de Vialidad, por tratarse de un método constructivo.

Señala que el ajuste de cubicaciones se encuentra vinculado con las cantidades o volúmenes de obras que se determinan finalmente entre las partes; son obras contratadas, sea en la licitación, o en las modificaciones posteriores.

Al segundo punto de prueba, señala que el MOP dio cabal cumplimiento a las condiciones contractuales, tramitando las modificaciones correspondientes,



realizando los pagos por obras ejecutadas por el contratista, en la medida que eran desarrolladas.

Hace presente que la empresa contratista cometió un error en la presentación del proyecto definitivo del Puente, ya que lo inició directamente al Departamento de Proyectos de Estructuras, debiendo haber formalizado a través del Inspector Fiscal dicha presentación, como está establecido en las bases. Tal situación, motivó que dicho Departamento devolviera al Inspector Fiscal la presentación para que finalmente fuera revisada por él, e ingresada según bases, provocando con ello un atraso inicial de la entrega. Hace presente que relacionado con ello, existen oficios de la presentación al Depto. de Proyectos de Estructuras de Marzo de 2012, y del Inspector Fiscal en Mayo siguiente, mediante la cual ingresó el proyecto. Lo declarado lo sabe en su calidad de Jefe del Sub Departamento de Obras.

Indica que el contratista cumplió finalmente con la entrega en Mayo o Junio de 2012; haciendo presente que, no obstante encontrarse facultado para ello, el Inspector Fiscal no aplicó multas.

Señala que las observaciones se efectuaron vía correo electrónico (no todas) pero la mayoría, entre la revisora del Departamento de Proyectos de Estructuras y el proyectista del contratista. Agrega que la calificación hecha por el MOP, respecto de la contratista, en torno al cumplimiento de plazos, no debió haber sido deficiente, dado que la obra fue terminada dentro del plazo contractual ampliado, con los 90 días adicionales solicitados por la constructora.



Al punto tres del auto de prueba, manifiesta que no hubo infracciones; al punto cuatro, que una vez que el contratista entregó las garantías exigidas en el Reglamento de Obras Públicas, se procedió a la entrega de terrenos.

Señala que dicho reglamento, dispone que el terreno se debe entregar en un plazo de 15 días, luego de la entrega de las garantías exigidas.

De acuerdo al acta de entrega de terrenos, se dejó establecido como observación que algunos terrenos no estaban disponibles al momento de la entrega, y que de acuerdo al contrato, para iniciar las obras el contratista debía tener aprobado el proyecto definitivo, lo que ocurrió hasta Septiembre de 2012, lo que era aplicable solo al proyecto del Puente.

La superficie que abarca el proyecto, constaba de varios kilómetros.

Al octavo punto de prueba, señala que el sistema de izaje no constituye una obra extraordinaria, ya que dicha obra no fue agregada al proyecto, sino que tuvo un carácter transitorio como método constructivo para la construcción del puente.

En la modificación N° 1, el ítem de montaje de pilas, presentado por la empresa contratista SICOMAQ, indica que utilizará el sistema de izaje como método constructivo. Esto último, fue uno de los argumentos utilizados por la DGOEP en el recurso jerárquico para desestimar la petición de la contratista; agregando que dicho sistema (izaje) permitía la libre navegación, como era exigido en los antecedentes de licitación, condición aplicable a todos los licitantes.



Ello le consta ya que leyó el recurso jerárquico de respuesta de la DGOEP, la especificación técnica del ítem montaje de pilas, y las bases administrativas.

Señala que, el método constructivo es una decisión propia de cada empresa, y la actora definió un sistema de levante que le permitía formar parte de una plataforma para la construcción total del puente. Agrega que todo el sistema de izaje y plataforma de construcción, fueron retirados por el contratista al haber cumplido su objetivo, durante la construcción del puente.

Precisa que el aludido sistema, consiste en un conjunto de elementos mecánicos movidos por un motor y tornillo sin fin para elevar una plataforma metálica, agregando que era de aproximadamente 12 metros de altura; haciendo presente que su instalación tomó varios meses, debido a la longitud del puente.

Agrega que al momento de la culminación de la tramitación de la modificación N° 1, el sistema de izaje se encontraba en operaciones, ya que durante dicho período, la contratista pudo ejecutar las fundaciones del puente en base a pilotes metálicos; pilas metálicas; encepados metálicos de las cepas; haciendo presente además que estaba en operaciones cuando se emitió la primera versión de la modificación aludida.

Seguidamente, indica que la modificación N° 1 tuvo varias revisiones previas a su tramitación, en las que la contratista insistió en incluir el sistema de izaje como obra extraordinaria; revisiones que se hicieron por el Inspector Fiscal, visitador de obras y Jefe de Departamento de Puentes, hasta que se



llegó al acuerdo de presentar la modificación a trámite con las correcciones solicitadas, entre ellas, la eliminación del sistema de izaje como obra extraordinaria; para luego, iniciar el trámite administrativo en las instancias correspondiente, tales como mesa propositiva y firma de las autoridades del servicio.

Señala que el sistema de izaje surgió de una necesidad propia del contratista, por ser un método constructivo, quien lo definió de acuerdo a sus necesidades; agregando que en las aclaratorias de la licitación, la Dirección de Vialidad, ante una consulta respecto a la libertad de ejecución del proyecto, respondió que si se trataba de métodos constructivos, las empresas tenían plena libertad para ello. En consecuencia, la idea debió haber surgido cuando el contratista estudió la licitación. Finalmente, señala que la empresa adujo para reclamar el sistema de izaje, la necesidad de permitir la navegabilidad por el Río Mehuín mientras se construía el puente.

El segundo, José Mancilla Teneos (Inspector fiscal de la obra) al punto de prueba N° 1, que existe un contrato de obra pública, definido por las bases del contrato, y durante la ejecución de la obras, se realizaron modificaciones debidamente tramitadas.

La modalidad del contrato, es a serie de precio unitario, lo que implica que los precios que rigen son inamovibles, pudiendo únicamente modificarse las cantidades; haciendo presente que durante la ejecución del contrato, se efectuaron 3 (tres) modificaciones: de obra, de plazos y ajuste final.





Lo señalado, lo sabe debido que fue Inspector Fiscal del contrato de autos.

Señala que la modificación N° 1, surgió a raíz de la aprobación del proyecto definitivo; haciendo presente que las bases indicaban que de introducirse modificaciones de obra, éstas debían ser debidamente sancionadas.

Las modificaciones, continúa, deben ser realizadas en atención a las modificaciones introducidas en el proyecto definitivo, y su elaboración es conjuntamente con la empresa constructora, en lo relativo al análisis de precios unitarios y de especificaciones técnicas, y con la asesoría de la Inspección fiscal en lo que se refiere a la cubicación de cantidades; haciendo presente que esta última es quien remite a revisión dicha modificación.

Indica que las bases del contrato, en su numeral 16, establecen claramente los alcances del proyecto definitivo, el cual podía incluir proyecto de estructuras, proyecto de accesos, de obras fluviales, y otros establecidos en las bases especiales. Agrega que el proyecto objeto de la modificación N° 1, incluía el proyecto de estructuras modificado y aprobado, y obras asociadas a la modificación del eje vial. Hace presente que las bases de licitación contemplaban el anteproyecto de estructuras y ejes viales, desarrollado con la constructora AXIOMA. Por otro lado, las bases definían las cantidades de obras, en base al anteproyecto avanzado citado y la obligación de realizar el proyecto definitivo por parte del



contratista. Las bases, continúa, no contemplaban un proyecto definitivo.

Señala que las obras contratadas originalmente involucraban obras viales y accesos, las que eran parte constituyente del anteproyecto incluido en las bases.

Seguidamente, señala que el origen del aumento de plazo, nace de la empresa demandante, a través de una carta formal dirigida a la inspección fiscal, y su causa es el mayor tiempo para la revisión del proyecto definitivo; y que el plazo, es una modificación de plazo extra proporcional a las obras.

Indica que en primera instancia, la Inspección Fiscal envió a revisión los antecedentes de modificación, mediante modalidad de SEIO, sin perjuicio que, y debido a la naturaleza de las obras a modificar, se tramitó como modificación de obra, lo que implica revisiones por una comisión tripartita, y discusión de la misma mesa propositiva de la DGOP.

Señala que, administrativamente, la modificación de obra y la SEIO, no son lo mismo. La primera, conlleva tramitaciones y vistos buenos de más departamentos del mandante. En cambio la segunda, son obras que, debido a su urgencia, deben ser incluidas en el presupuesto de obra vigente, bastando para su ejecución la aprobación del Director de Vialidad.

Agrega que la solicitud de ejecución inmediata contenía las mismas modificaciones de obras con las cuales se tramitó posteriormente la modificación de obras; haciendo presente que la misma naturaleza de



las obras originadas por el proyecto definitivo, se aplicó indistintamente en la SEIO y modificación de obra.

Sostiene que las bases del contrato, indican que de ser introducidas modificaciones de obras, éstas deberían ser tramitadas a la brevedad; la que se introducen por el proyecto definitivo presentado por la empresa, y aprobado por el MOP.

La modalidad de presentación es propuesta por la Inspección Fiscal, pero la modalidad final en virtud de las cantidades, naturaleza y montos, son definidas por el Departamento de Puentes, como Unidad de Gestión de Contratos.

Indica que con la modificación N° 1, se emitieron variadas versiones de la misma, producto del proceso de revisión por una parte de la Unidad de Gestión de Contratos. Hace presente que se realizaron amplias revisiones a la propuesta de precios unitarios presentados por la empresa, como así también a la designación de ítemes de obras extraordinarias con motivo, principalmente, del proyecto de estructuras definitivas. En cuanto a los montos a pago, indica que las diferentes versiones variaron en función de los precios unitarios propuestos, revisados y consensuados durante el proceso de revisión y a los ítemes de obras extraordinarias que estuvieron en discusión.

De los ítemes propuestos a revisión, señala que algunos no fueron considerados en la última versión aprobados, producto del proceso de revisión de la unidad de gestión de contratos; haciendo presente que la estructura auxiliar no fue considerada en la versión final aprobada.



La tramitación de la SEIO, tomó algunos meses, y el hito de su inicio para su presentación fue después de la aprobación del proyecto definitivo, en Septiembre de 2012 y terminó a mediados de 2013.

Indica que la estructura auxiliar que no fue considerada en la versión final aprobada de la SEIO; estructura que fue ejecutada por el contratista como una de sus primeras actividades realizadas, ya que era condición para ejecutar los pilotes de las cepas del puente, fue materializada durante los meses de Enero y Marzo de 2013.

Hace presente que el equipo de obra, constituido por la Inspección fiscal, la asesoría y el contratista, participó en la elaboración de todas las versiones de SEIO, y agrega que la tramitación de las versiones no es función de la Inspección Fiscal.

Respecto del ajuste final referido en la modificación N° 3, señala que es una figura establecida en el RCOP y considera variaciones (aumentos y/o disminuciones) de las obras contratadas, y se realiza cuando son ejecutadas las cubicaciones finales de obras.

Le fue exhibido el documento rolante de fojas 581 a 594, señalando reconocer el "formato" de los documentos rolantes a fojas 582 y siguientes, haciendo presente que el documento contiene su firma, no obstante señalar que no le es posible diferenciar si se trata de un borrador para revisión o una versión vigente de la SEIO N°1, ya que faltan las firmas de la asesoría, y otros documentos que deben ser suscritos por el contratista.

Asimismo, le fue exhibido el documento rolante de fojas 595 a 598, puntualmente un correo electrónico



de fecha 18 de Junio de 2013, en que figura como remitente José Mancilla Teneos; el que reconoció (fojas 595 y 596), señalando que es un análisis realizado durante la discusión de la modificación N° 1, y trataba sobre la comparativa entre el anteproyecto mejorado y el proyecto definitivo.

Seguidamente, le fue exhibido el documento individualizado con el N° 19 (rolante de fojas 537 a 545), el que reconoció como correos institucionales, relativos con la discusión de la modificación N° 1; el individualizado con el N° 20 (rolante de fojas 546 a 551), reconociendo únicamente el documento rolante de fojas 547 en adelante, correspondiente a un documento de la inspección fiscal, ORD N° 45; el individualizado con el N° 21 (rolante de fojas 552 a 557), reconociendo únicamente el documento rolante de fojas 553 en adelante, correspondiente a un documento de la inspección fiscal ORD N° 36; el individualizado con el N° 22 (rolante de fojas 558 a 567), reconociendo el correo electrónico de fecha 21 de Junio de 2013 (fojas 558), correspondiente a uno de la Inspección fiscal, adjunto al que obra el ORD. N° 48 de la empresa (fojas 560 a 567); el individualizado con el N° 23 (rolante de fojas 568 a 580), señalando, respecto de los correos institucionales del MOP (fojas 568 a 580), que son parte de la comunicación entre la inspección fiscal y al unidad de gestión de contratos del Departamento de Puentes, en el marco de la modificación N° 1.

Al segundo punto de prueba, señala que es efectivo que ambas partes dieron cabal y oportuno cumplimiento; lo que le consta del análisis requerido por bases en cuanto a las obligaciones al



contratista, realizado por la asesoría de la inspección fiscal, y debido que las modificaciones y procesos de aprobación fueron materializados y el contrato recibido en forma definitiva.

Agrega que el contrato fue terminado en Enero de 2014, fue recibido durante ese año provisoriamente, y como lo establece la RCOP, fue recibido definitivamente un año después de la recepción provisoria.

Respecto de si existieron reclamos administrativos de parte del contratista por incumplimientos del MOP, señala que, durante el proceso de ejecución de la obra, entre el inicio de las obras y la recepción provisoria, es decir, el período cuando la inspección fiscal se encuentra en el lugar de la obra, con el residente de la empresa; la inspección fiscal no recibió ninguna reclamación de incumplimiento del MOP realizada por la empresa.

Al tercer punto de prueba, señala que no hubo incumplimiento ni infracciones por parte del MOP a las obligaciones contractuales establecidas en el contrato de obra pública materia de la causa; lo que le consta en atención al flujo documental emitido por parte del MOP, y por parte de la empresa constructora durante la ejecución del contrato, el que, además, tuvo auditoría ministerial y por parte de la Contraloría General de la República, sin que se advirtiera hallazgo no resuelto o sin subsanar.

Agrega que el MOP cumple con revisar y aprobar el proyecto definitivo elaborado por la empresa, como lo establecía el anexo complementario; y que, en cuanto al reconocimiento de pago de obras extraordinarias, no es función de la inspección



fiscal establecer dichos incumplimientos, ya que se cancela las cantidades del presupuesto final, definido en la modificación N° 3.

Hace presente que el proceso de revisión de un proyecto de estructura considera observaciones por parte del ingeniero revisor del MOP, pero así también los complementos y respuestas del ingeniero a cargo del desarrollo del proyecto de estructura de la empresa. En consecuencia, el proceso de revisión integral es una sumatoria entre los tiempos que tomó el revisor del MOP y el ingeniero ejecutor de la empresa. Agrega que existe un análisis realizado en función de las carta de entrega del contratista y los documentos del reviso del MOP, que dan cuenta del período de tiempo que implicó revisar un proyecto totalmente distinto al anteproyecto original de las bases.

Señala que la entrega del proyecto definitivo fue realizada por la empresa "saltándose" el conducto regular, esto es, ser presentada a la Inspección Fiscal en los plazos establecidos por las bases, para que éste pueda remitir al Jefe de la División de Ingeniería los antecedentes para su revisión; haciendo presente que la empresa ingresó directamente el proyecto definitivo vía carta al Jefe del Departamento de Estructuras, remitiendo posteriormente una carta a la inspección fiscal para su conocimiento.

Al no tener a la vista el proyecto definitivo, previo al ingreso, la inspección fiscal no contaba con ningún documento entre Marzo y Mayo de 2012, fechas en las que el ingeniero revisor se contactó informalmente con el ingeniero de la empresa. En



dicho escenario, la inspección fiscal cumplió con el envío en el mes de Mayo de 2012, del proyecto definitivo, con observaciones realizadas por el Departamento de Estructuras, en la cual indica que, debido a cambios sustanciales del proyecto, debería visitar el terreno a fines del mes de Abril de 2012. Señala que las observaciones oficiales del MOP resultan del envío oficial por parte de la inspección fiscal, en Mayo de 2012, existiendo correos electrónicos entre el ingeniero revisor y el ingeniero de la empresa, previo a dicha época, el cual fue remitido para conocimiento de la inspección fiscal por parte del residente de la obra.

Indica que lo que remitió el Departamento de Estructuras, entre Marzo y Mayo de 2012, es un oficio, no de revisión, sino más bien uno donde manifiesta el cambio sustancial del proyecto definitivo, con respecto al anteproyecto, con lo cual debería visitar el terreno en conjunto con el especialista hidráulico a fines de 2012.

Indica que, en su carácter de inspector fiscal, solicitó al residente del contrato, la entrega de respaldo del proyecto definitivo entregado a nivel central, y tomó contacto con el ingeniero revisor designado por el Departamento de Estructuras, para gestionar coordinaciones futuras, entre ellas la visita a fines de Abril de 2012.

Indica que la solicitud de copia del proyecto al residente fue verbal, quien a su vez entregó una copia vía carta a la inspección fiscal y el contacto con la revisora fue vía telefónica, ya que la función de ésta es independiente de la inspección fiscal.





Agrega que se desempeñó como Inspector Fiscal durante toda la ejecución del contrato, salvo aquellos días en que hizo uso de su feriado legal.

Señala que las auditorías del MOP y Contraloría efectuadas al contrato, ocurrieron durante el año 2013, ya que se encontraban dentro del plan rutinario anual de dicho organismo, haciendo presente que la auditoría ministerial fue del DGOP, en lo que se denomina plan de auditoría de puentes 2013.

Al cuarto punto de prueba, señala no ser efectivo que el MOP incurrió en retrasos a la hora de la entrega de terrenos, lo que sabe debido que es un procedimiento administrativo que realiza la inspección fiscal.

Respecto de la entrega de terrenos, señala que ésta, como acto administrativo, se realiza una vez que el contratista cumple con los requerimientos establecidos en el Reglamento de Contratos de Obra Pública, es decir: Protocolización de las bases, entrega de las garantías, y certificado del MOP de firma de las bases, situación que es descrita en el acta de entrega de terrenos y dentro de los plazos establecidos.

Agrega que el plazo para la entrega de terrenos lo condiciona el cumplimiento del contratista y se encuentra en el RGCOP.

Seguidamente, le fue exhibido el documento individualizado con el N° 8 del escrito de fojas 474, agregado desde fojas 285 a 287, señalando que aquél de fojas 286 y 287, corresponde al "Acta de Entrega" de terreno a que hace referencia, y el documento de fojas 285, corresponde al Oficio



Conductor N° 05 de la Inspección Fiscal, en que dicha acta fue remitida al Departamento de Puentes de la Dirección de Vialidad.

Indica que, al momento de realizarse la entrega de terrenos, el MOP no contaba con la totalidad de los lotes particulares, sin perjuicio que el mayor porcentaje de dichos terrenos eran fajas públicas, que constituían la costanera de Mehuin.

Respecto del "Acta de Entrega de Terreno", señala que los numerales 1, 2 y 3, son comentarios realizados por la empresa durante el acto de entrega, los que se consignan a modo de constancia; haciendo presente que: los terrenos a que se alude en el numeral 3, no pertenecen a la Armada de Chile, ya que eran faja pública y otros de propiedad del Ministerio de Bienes Nacionales. Agrega que debido al carácter de río navegable establecido por D.S, el Río Lingue tiene un área de protección en el cuerpo de agua y en los terrenos de playa que establece su normativa; lo que implica que en dichos terrenos, bajo la influencia administrativa de la Armada, debían ser sometidos a una solicitud de concesión marítima, lo que no implica dominio de los terrenos. En cuanto a los demás terrenos, el proceso de expropiaciones se encontraba avanzado y con las autorizaciones de entrada a terreno firmadas por los propietarios, específicamente en el sector de Missisipi.

Señala que los terrenos de "faja pública", estaban disponibles para el contratista, sin perjuicio que el inicio de obras es distinto al acta de entrega de terrenos. En cuanto a los terrenos bajo influencia administrativa de la Armada, indica que para ser



utilizados debía realizarse el procedimiento de solicitud de destinación marítima, con lo cual se decidió no intervenirlos, para no entorpecer el proceso de destinación marítima iniciado por la Armada, no obstante que la empresa no podía de todas formas dar inicio a las obras hasta tener el proyecto definitivo aprobado. Dicha decisión de "no intervenir" fue tomada entre las autoridades regionales y del MOP de Santiago, consensuados con la Capitanía de Puerto de Valdivia, ya que existió el máximo de cooperación entre las instituciones, lo que significó se otorgara un permiso de ocupación anticipada por parte de la Armada, previo a la aprobación del proyecto definitivo.

Respecto de la "destinación marítima", señala que en las bases del contrato, se estipula claramente que de existir tramitaciones con terceros ajenos al MOP, éstas deberían ser realizadas por el contratista a costa de ellos; adicionando que, la empresa es quien coordina con la Armada las mediciones, traslados de puntos geodésicos y toda actividad tendiente a resolver el requerimiento. Hace presente que en las bases no se consideraba como "destinación marítima", pero si se considera como tramitación con tercero.

Seguidamente, y respecto del documento rolante a fojas 562 (ya reconocido), indica, respecto de una frase (transcrita previa a su respuesta) contenida en la página tercera del documento, que lo citado informa al Departamento de Puentes que debido a la tramitación del POA, entendiendo éste como un paso previo a la destinación marítima, se debían realizar actividades de medición sobre los terrenos bajo la influencia administrativa de la Armada;



tramitaciones que no se encuentran explícitamente señaladas en las bases como tal, no obstante enmarcarse dentro de las tramitaciones con terceros que debe realizar la empresa; lo que se enmarca dentro del contexto de comparación económica solicitado por la división de Ingeniería.

Respecto de dicho POA, señala que durante toda la ejecución de la obra la Armada de Chile no emitió ningún documento oficial que detuviera la obra o que impidiera se realizaran los trabajos que debía ejecutar la empresa. Reitera que la contratista ejecutó su estructura auxiliar sobre el Río Lingue entre el mes de Enero y Marzo de 2013, incluso previo a la aprobación del POA, y se realizó una reunión de coordinación entre la contratista y la Armada para definir aspectos de seguridad y de funcionamiento, también previos a la aprobación del POA, con lo que queda de manifiesto que la autoridad marítima permitió que se realizaran obras antes y durante la firma del POA, y de la firma de la destinación marítima.

Agrega que se permitió realizar obras con el POA, pero así también, la autoridad marítima le permitió a la empresa realizar la estructura auxiliar antes del mismo, comenzar con el pilotaje de estribos en el lado de Missisipi, comenzar con los pilotajes de río, y en general de cualquier obra sin condicionar estas a la firma del POA.

Seguidamente, le fueron exhibidos los documentos acompañados mediante escrito de fojas 625, individualizados con los N°s 1, 2 y 3 (rolantes de fojas 612 a 624), todos los cuales reconoció, señalando respecto del primero que correspondía a un



"Acta de Reunión" solicitada por la Capitanía de Puerto de Valdivia, y coordinada con SICOMAQ, a la que él asistió, señalando que consta su firma.

En cuanto al segundo documento, corresponden a correos electrónicos institucionales en el marco del análisis de la componente ambiental del proyecto definitivo. El tercero, son correos institucionales relativos con el proceso de revisión de la modificación N° 1 (del contrato).

Indica que los terrenos sujetos a trámite de destinación marítima de la Armada, eran las áreas de inicio al acceso de obras viales y el sector donde se emplaza el puente y los enrocados; precisando que el puente tiene 222 metros; la franja de protección es de 200 metros a ambos lados del puente, y los primeros 600 metros del trazado vial en un contrato cuya longitud superaba los 3.000 metros. Concluye que el porcentaje corresponde a un 33% aproximadamente.

En cuanto a la solicitud de destinación marítima, señala que los requerimientos de la Armada, comenzaron cuando la empresa contratista inició la instalación de faena, oportunidad en la que personal de la Alcaldía de Mar le indicó el residente que el lugar escogido se encontraba dentro del área de protección de la Armada de Chile, requiriendo tomar contacto con la Capitanía de Puerto de Valdivia; haciendo presente que ello ocurrió antes de la entrega de terrenos.

Las bases del contrato, estipulan 2 hitos importantes: el inicio del contrato de obra pública, determinado por la resolución tramitada por Contraloría, y que sirve para fijar la mayoría de



los plazos de las obligaciones del contratista, entre ellas, el acto administrativo de entrega de terrenos, presentación de proyecto definitivo. Y luego, el inicio de obras, condicionado a la aprobación de dicho proyecto, como está definido en las bases del contrato.

Por otro lado, señala que las bases del contrato indican claramente al contenido del proyecto definitivo, es decir, proyecto de estructuras, proyectos de accesos, proyectos de obras fluviales y otros establecidos por bases especiales.

Al punto seis del auto de prueba, señala no ser efectivo que la demandada ocasionó perjuicios a la demandante con motivo de la ejecución del proyecto y su posterior aprobación; toda vez que la elaboración del proyecto definitivo contempló una solución distinta a la del anteproyecto licitado lo que conllevó a un proceso de revisión más elaborado por parte del MOP, como lo indicó el ORD. N° 492, de la División de Ingeniería.

En cuanto a la realización del anteproyecto, la constructora presentó un proyecto de estructura modificado unilateralmente, como así fue expresado en una carta de la empresa SICOMAQ, el residente vigente del contrato a la fecha, señor Rudolf Schweintz, de fecha 04 de Mayo de 2012. En cuanto a la aprobación del proyecto, la División de Ingeniería hizo notar el cambio de proyecto solicitando evaluar previamente el ingreso, la aplicación del artículo 107 del RCOP, evaluación económica de la alternativa y justificar técnicamente el origen del cambio, todo, previo a hacer derivado para revisión al MOP.



Señala que el Ord. N° 492, fue emitido por la división de ingeniería con motivo del ingreso del proyecto de estructura realizado por la actora al señor Gustavo Silva, Jefe del Departamento de Infraestructura, y señala en sus puntos que el proyecto presentado tiene claras diferencias respecto del anteproyecto licitado, que previo al ingreso del proyecto debiese evaluarse la aplicación del artículo 107, ya que las cartas aclaratorias del contrato indicaban que no debían presentarse proyectos alternativos y finalmente, también señala que profesionales del departamento de Estructuras debían coordinar una visita a terreno para visualizar las nuevas condiciones de emplazamiento del nuevo proyecto.

Indica que el numeral 16 de las bases del contrato, indicaba que el proyecto definitivo contenía el proyecto de estructuras, de accesos, de obras fluviales y cualquier otro que indicaba las bases especiales. El proyecto definitivo de estructuras, debía desarrollar a nivel de proyecto definitivo los cálculos estructurales para definir las armaduras de las estructuras definidas en el anteproyecto de la consultora AXIOMA, precisamente lo relativo a losa, cepa, dados de fundación y pilotes, además de realizar el Up Grade sísmico de acuerdo a los nuevos criterios fijados por el departamento de estructura incluido en las bases.

Los aspectos que debían ser desarrollados, son de materia sísmica, lo que implicaba verificaciones tendientes a verificar las placas de apoyo, las juntas de dilatación y el comportamiento de la estructura general y el propio de las barras



antisísmicas; haciendo presente que todos los cálculos debían realizarse utilizando como base la estructura diseñada en el ante proyecto licitado.

Hace presente que la actora no presentó el proyecto definitivo en la forma señalada en las bases de licitación, ya que presentó un proyecto con distinta solución de infraestructura, es decir, cambió del sistema de fundación de las cepas del puente pasando a un sistema de cepas de hormigón a uno de cepas metálicas, solución pila-pilote, lo que cambió además la modelación hidráulica de la estructura; solución que la División de Ingeniería hizo presente en el Ord. N° 492 aludido previamente.

Señala que en la carta de ingreso del proyecto definitivo al señor Gustavo Silva, de marzo de 2012, y en la carta dirigida para conocimiento de la inspección fiscal, de fecha 22 de Marzo de 2012, en la que se informaba del ingreso del proyecto definitivo, no había justificación explícita del motivo del cambio de la infraestructura del puente. Agrega que, posterior al ingreso del requerimiento de la División de Ingeniería, fue solicitado a la empresa entregar un complemento del proyecto definitivo, lo que ocurrió en el mes de Mayo de 2012, con carta del residente esgrimiendo los fundamentos hidráulicos, sísmicos y a la existencia de plantaciones de bivalvos aguas abajo del emplazamiento del puente; argumentos para el cambio que fueron derivados por la inspección fiscal a la unidad revisora del proyecto.

La realización del proyecto definitivo, señala, en base del anteproyecto licitado, contaba con un estudio hidráulico contenido en las bases, la que





asimismo señalaban la exigencia de actualizar sísmicamente el proyecto y las bases ambientales en la página 233 de la Bases, señalaban los aspectos que debían ser considerados para el tratamiento de los cursos de agua. En definitiva, los tres aspectos debían estar contenidos en la ejecución del proyecto de estructuras definitivo.

Agrega que el proyecto definitivo presentado por la actora era un proyecto alternativo exigido en las bases, para posteriormente, señalar que las bases de licitación no permitían presentar un proyecto alternativo.

El anteproyecto, en términos generales, se refiere a una solución proyectada la cual debe complementarse con diseños a nivel de detalles posteriores.

En el caso, la solución estructural del anteproyecto, consideraba un puente isostático de vigas metálicas con losa de hormigón armado fundado sobre estribos de fundación profunda y cepas de hormigón armado con fundación profunda; incluyéndose además el emplazamiento general, diseño geométrico, solución de aguas lluvias y movimientos de tierra.

Señaló que, en su condición de Inspector Fiscal, conoció todos los antecedentes de licitación, y particularmente las aclaraciones, las que hacen mención a consultas realizadas durante el proceso de licitación, respecto de los alcances de la elaboración del proyecto definitivo en materia de puente y accesos.

Agrega que las consultas fueron realizadas y respondidas en la aclaratoria; y que al ser un anteproyecto contenido en las bases de licitación, éste deber ser autosustentable, es decir, tanto el



anteproyecto de puentes como el de accesos deben pasar por procesos de revisión interna, que aseguren su factibilidad de ejecución.

Indica que los antecedentes de licitación contenían la solución de accesos viales; y que, en su calidad de Jefe de Departamento de Proyectos de la Región de Los Ríos, recuerda la ejecución del estudio de ingeniería del sector costero de Mehuin Queule desarrollado por la consultora AXIOMA, cuyo inspector fiscal de la época era el ingeniero Nelson Toro; estudio que analizaba a nivel definitivo, la conexión de la ruta costera Mehuin-Queule y a petición de las autoridades de la época, fue solicitado incluir en dicho estudio, un anteproyecto que conectara la localidad de Mehuin con Missisipi, utilizando la costanera. Dicho anteproyecto, fue el que el Departamento de Puentes utilizó en los antecedentes de licitación del contrato.

La ingeniería de detalle, es característica de un proyecto definitivo; precisando que la ingeniería básica se define como los datos de entrada para desarrollar un anteproyecto y/o un proyecto definitivo, esto es, levantamientos topográficos, batimétricos, sondeos, geotecnia, hidrología y estudios hidráulicos; antecedentes que fueron utilizados para definir el anteproyecto de estructuras. Hace presente que lo entregado en las bases de licitación era un anteproyecto de estructura con ingeniería básica.

Señala que en complemento a lo señalado, el contratista debía realizar la ingeniería de detalle del anteproyecto licitado de Puente.



Agrega que no es función de la inspección fiscal, revisar y aprobar el proyecto definitivo; haciendo presente que él cumplió con remitir a la unidad específica de la inspección de vialidad los complementos, aclaraciones durante el proceso de revisión de lo presentado; precisando que sabe que el proyecto fue aprobado, ignorando el motivo de su derivación a la inspección fiscal, materializándose en terreno.

Indica que él (como inspector fiscal), en conjunto con su asesoría (Cruz y Dávila), y a solicitud de la división de ingeniería, realizó un análisis económico de variadas alternativas derivando un oficio, indicando la opinión respecto de las bondades de una u otra, precisando que se evaluaba el anteproyecto licitado como situación base y el proyecto definitivo presentado por la empresa; y que el proyecto alternativo era menos invasivo con el cauce y que podría ser favorable al Fisco en la figura del artículo 107.

Agrega que, además del análisis económico, fueron analizados técnicamente los fundamentos esgrimidos por el contratista, haciendo presente que su opinión profesional consta en el oficio referido, y guarda relación con aspectos hidráulicos, sísmicos y ambientales. Además, la inspección confirmó que, ante la nueva estructuración del puente, los fundamentos esgrimidos por el contratista eran válidos.

Indica que los escenarios analizados (3) fueron el anteproyecto licitado, el ante proyecto licitado con UP Grade sísmico, y el tercero, el proyecto definitivo presentado por la empresa; de cuyo



análisis se concluyó que el proyecto alternativo era más conveniente para el Fisco, en términos económicos, y menos invasivo con el cauce. Señala que entre los 3 escenarios, había una diferencia de monto de la avaluación respecto del costo fiscal, producida por los cambios de materialidad de las alternativas, es decir, por uso de acero estructural versus hormigones estructurales.

Las bases ambientales, señalaban la existencia de una caleta de pescadores, del curso navegable; sin precisar su ubicación; y además, la existencia de plantaciones autorizadas por la autoridad marítima bajo la figura de "concesiones"; las que se encontraban aguas debajo de la ubicación del puente, y fuera de la proyección del puente sobre el cuerpo de agua.

Señala que el cambio de cepas (hormigón armado en el anteproyecto, a acero en el proyecto definitivo) no tuvo vinculación con la presencia de bivalvos; y que dicho cambio fue informado en el mes de Mayo de 2012, haciendo mención a no realizar plataformas de construcción sobre el río para materializar las excavaciones de las cepas.

Señala que la empresa esgrimió como fundamento para no materializar la plataforma, que cambiaría el método constructivo para no afectar el cauce navegable; lo que figura en la carta del residente, del mes de Mayo de 2012.

Seguidamente, le fueron exhibidos los documentos rolantes a fojas 479 a 481, 491 a 494 y 497 a 499, los que manifestó conocer.

Al séptimo punto de prueba, señaló que es efectivo que la actora solicitó al Director Nacional,



mediante carta, autorización para paralizar las obras, la que fue denegada. Hace presente que si bien es cierto, fue requerida directamente a dicho Director, previo a la aprobación del proyecto definitivo, la autoridad señaló que aún no existía inicio de obra, con lo que no podía ser paralizada; documento que fue derivado directamente a SICOMAQ; haciendo presente que la solicitud fue realizada antes de la aprobación del proyecto definitivo y de manera posterior a la presentación del proyecto.

Indica que le consta que la solicitud referida fue denegada, ya que tuvo a la vista el documento en reunión con el Jefe de Departamento de Puentes, señor Jorge Campusano, quien le informó la respuesta dada al contratista.

Hace presente que como inspector fiscal, no le fue solicitado ningún informe respecto de la solicitud referida. Agrega que al momento de la respuesta, el contratista tenía su instalación de faenas, el personal exigido por bases, y los equipos y maquinarias que toda obra de dicha envergadura requiere.

Agrega que, de acuerdo a las bases, el contratista se encuentra obligado a tener una planta profesional nominada y contenida en el anexo complementario, que por lo demás es informado al principio del contrato por la empresa; planta profesional que es motivo de fiscalización. En cuanto a la cantidad de equipo y maquinarias, es materia de la propia empresa lo que mantiene en el recinto de la obra.

En cuanto a la curva profesional y la reprogramación de las obras, éstos son aspectos ligados en las bases del contrato, a la aprobación del proyecto



definitivo, ya que la asesoría a la inspección fiscal comienza a revisar el cumplimiento de porcentaje de avance y cumplimiento de la curva ocupacional después de aprobada la re-programación presentada por SICOMAQ en Octubre de 2012. La curva ocupacional, corresponde a la cantidad mínima de trabajadores que la empresa se obliga a contratar o utilizar mensualmente.

Hace presente que la curva ocupacional, en primera instancia, no guarda relación con aspectos físicos del contrato, ya que no se puede distinguir si parte de dicha curva trabajaba en accesos o en puentes.

Agrega que la programación de obra vigente para el período de Octubre de 2012, era la presentada en la propuesta pública.

Al octavo punto de prueba, señaló no ser efectivo que la ejecución del sistema de izaje hubiese sido considerada como una "obra extraordinaria" vigente del contrato, ya que ésta fue analizada en extenso durante la tramitación de la orden de ejecución inmediata (modificación N° 1); concluyéndose que, a raíz del cambio de tipografía del puente de cepas con excavación, a puente de pila pilote, la estructura auxiliar denominada de dicha manera en Mayo de 2012, constituía una modificación del sistema constructivo señalado en los mismo términos que el residente del contrato (Rudolf Schweitz). Hace presente que dicha estructura auxiliar fue incluida por la inspección fiscal, a solicitud del residente, a la discusión de la modificación de obra, y fue materia de análisis durante los meses de aprobación de dicha modificación.



Por otro lado, señala que la estructura fue una de las primeras realizadas por el contratista, y permitió conectar el sector de Mehuin con Missisipi, y facilitar el método constructivo de hincado de pilote y movimientos de materiales. Se mantuvo durante toda la ejecución del contrato, para luego ser desmantelada y llevada a recintos de la actora. Agrega que contaba con un sistema de izaje para permitir el paso de embarcaciones de calado medio y todas sus partes mecánicas y eléctricas fueron desarmadas y retiradas, una vez finalizado el contrato.

La ejecución del sistema de izaje y la estructura auxiliar, no son obras extraordinarias, ya que no son parte constituyente del puente (de la obra), como lo establece la definición de obras extraordinarias del reglamento del contrato de obra pública, es decir, cualquier tipo de obra que deba adicionarse al contrato para el buen funcionamiento de la obra pública.

Indica que la estructura aludida, corresponde a un sistema constructivo, ya que se utiliza para facilitar la ejecución del proceso de hincado, el que pudiese haber sido realizado con distintos métodos constructivos, tales como: balsas Jackup, o sistemas flotantes u otros, que permitiera montar grúas y/o el martinete sobre ellas, haciendo presente que un ejemplo claro de ello, es que el lanzamiento de las vigas metálicas del puente no utiliza la estructura auxiliar; conclusión a la que se arribó con el análisis del Departamento de Puente.



Hace presente que existieron varias versiones suscritas por la inspección fiscal de la Orden de Ejecución Inmediata N° 1, que consideraban el sistema de izaje como obra extraordinaria durante el proceso de revisión; haciendo presente que la primera versión, fue remitida aproximadamente en el mes de Octubre de 2012, y consideraba el sistema de izaje.

Agrega que la versión de la OEI N° 1 que por primera vez no incorporó el sistema de izaje como obra extraordinaria, fue en la revisión N° 7, a mediados del año 2013; haciendo presente que cuando ésta fue emitida, el sistema de izaje se encontraba instalado.

Lo señalado precedentemente, precisa se refiere a la "estructura auxiliar", ya que, en cuanto al sistema de izaje, la inspección fiscal y su asesoría, consideraron en su momento que dichos elementos constituían una obra extraordinaria, motivo por el cual se tramitó para revisión en varias oportunidades.

Indica que fueron tramitadas y suscritas, 6 (seis) versiones de la Orden de Ejecución Inmediata N° 1.

Al noveno punto de prueba, señala que con motivo de la aprobación del proyecto definitivo, y a la tramitación de la modificación N° 1 y N° 3, se introdujeron aumentos, disminuciones y obras extraordinarias al contrato, los cuales fueron ratificados en la firma de los convenios respectivos; variaciones al presupuesto original que guarda directa relación con las obras modificadas, resultando finalmente un aumento efectivo de presupuesto final.





Señala que la modificación N° 1 contempló obras extraordinarias; la N° 2 sólo fue una modificación de plazos, y la N° 3 fue un ajuste de obras final contratadas, que no incluye obras extraordinarias.

Concluye señalando que en las 6 (seis) versiones de la modificación N° 1 en revisión, el presupuesto consideraba el sistema de izaje con su costo respectivo, y que en la versión 7 (y final) dicho costo no fue considerado.

El tercero, Jorge Campusano, al primer punto de prueba, que el contrato se adjudicó por licitación pública con las bases administrativas aprobadas por Decreto Supremo N° 258 de 2010, que permitía desarrollar la ingeniería de detalles junto con el contrato de obras; contrato que fue modificado en 3 (tres) oportunidades; la primera, referida a ajustes por adecuación de proyectos definitivos, la segunda por un aumento de plazo y la tercera, por ajustes de cubicaciones, habida consideración que la obra se contrató a serie de precios unitarios, a excepción de desarrollo de ingeniería de detalle definitivo.

Ello le consta por la documentación del contrato, resoluciones de adjudicaciones y de las modificaciones más el estudio de las bases administrativas y especificaciones técnicas.

Indica que la modalidad de contratación de las bases administrativas, es por la vía de un anteproyecto oficial que siempre se encuentra sujeto a ajustes en la ingeniería, complementaciones y en el caso particular, a que el diseño del anteproyecto se ejecutó en el año 2006, con una ingeniería básica que no estaba acorde a los criterios de diseño



sísmicos desarrollados luego del terremoto del año 2010.

En cuanto a la segunda modificación, señala que siempre las modificaciones de plazo son solicitadas por el contratista, salvo en caso muy especiales en que el programa de trabajo sea modificado por el Fisco, en atención a la falta de fondos para llevar adelante los trabajos; haciendo presente que en el caso de autos, la modificación fue requerida debido al que el proceso de revisión y aprobación del proyecto definitivo, se extendió en el tiempo.

Respecto de la tercera modificación, señala que el sistema de precio unitario se define como aquél en que los precios unitarios son inamovibles, no así las cantidades de obras en que debe pagarse los volúmenes realmente ejecutados. Por otro lado, la ingeniería de detalles fue contratada a suma alzada, y que en términos simples, es a precio fijo; independiente de los recursos utilizados, se paga lo acordado.

Señala que, como Jefe de Departamento, participó en todas las modificaciones del contrato, excepto en la N° 1, que fue suscrito por su subrogante (en su ausencia); no obstante, indica que en dicha modificación, participó en la instancia de revisión de la proposición del inspector fiscal y luego como integrante de la mesa propositiva. En la segunda modificación, simplemente en plantear a la autoridad la solicitud y respaldarse mediante antecedentes. En la tercera modificación, las cubicaciones fueron determinadas en terreno por el inspector fiscal y su asesoría; precisando que su participación sólo tuvo que ver con la firma del convenio.



Indica que la proposición del Inspector fiscal en la primera modificación, es obligatoria para el MOP, ya que es el profesional nombrado por resolución que lo responsabiliza de la gestión técnica y administrativa del contrato, y que para la revisión de la modificación, se hizo asesorar por la firma consultora respectiva.

Agrega que el inspector fiscal propuso los términos en que se acordó la modificación N° 1, lo que hizo conforme a su función. En todo caso, aclara que dicho funcionario no tiene atribuciones para aprobar una modificación de obra, la que debe ser sometida a 3 (tres) instancias de aprobación: a) la revisión al interior del Departamento en la cual participa, entre otros, el profesional designado como visitador; b) instancia técnica denominada "comisión Tripartita", compuesta por el Inspector Fiscal, el Inspector Fiscal de estudio de ingeniería y el Jefe del Sub departamento de obras, del Departamento de Puentes. Posteriormente, y teniendo los vistos buenos anteriores, se analiza en la mesa propositiva, compuesta a su vez por la parte técnica (subdirección de obras), la parte jurídica y la parte de desarrollo, ingeniería y finanzas, quienes luego de un profundo análisis, determinan su aprobación o rechazo.

Señala que el anteproyecto entregado por el MOP en el proceso de licitación, consistía en un puente de seis tramos, simplemente apoyado con una losa hormigón armado colaborante (sic) sobre 4 (cuatro) vigas de acero. Las fundaciones, consistían en pilotes de acero tubulares unidos por un lado de fundación sumergido a una profundidad de 4,8 metros



bajo nivel de agua. Por otro lado, la geometría del anteproyecto, es decir, la longitud, ancho de calzada, pasillos y lo más importante, la revancha (distancia de la superficie del agua al punto inferior de la viga), estaba definido también en el anteproyecto.

El desarrollo del proyecto definitivo, involucraba en la parte estructural, la mecánica de suelo y la hidrología, para lo que el contratista debía determinar los costos asociados a los profesionales especialistas y los gastos inherentes transportes, equipamiento, etc.

Señala que las bases no hacen distingo respecto al desarrollo de proyecto definitivo de puente, accesos, defensas fluviales y/o obras de artes.

Hace presente que él no participó directamente en la génesis del contrato del proceso mismo de licitación, ya que, por su cargo, tiene la responsabilidad sobre 8.000 puentes en el país y, en consecuencia, sólo ve las generalidades; señalando, sin perjuicio de ello, que tiene entendido que se debió haber hecho algo relativo a las aclaraciones, haciendo presente que participaron 6 (seis) empresas y una consultó respecto de las aclaraciones.

Agrega que las adecuaciones plasmadas en la modificación N° 1, tuvieron lugar debido que, en primer lugar, los nuevos criterios de diseño sísmicos obliga a incorporar topes sísmicos y placa de apoyo anclada por ambos lados y barra de anclajes distintas a las consideradas con anterioridad al sismo del año 2010. Indica que el contratista propuso eliminar los dados de fundación sumergidos



bajo el agua, y amarrar los pilotes a nivel de encepados.

Señala que en todos los casos, el desarrollo de proyecto en base a anteproyectos, importa modificaciones, ya que, como mínimo se debe llegar a la normativa sísmica actualizada además, de calcular y determinar la enfierradura de la infraestructura. En el caso particular, el contratista propuso cambios importantes en la tipografía original, manteniendo la geometría y demás parámetros enunciados previamente.

Señala que la entrega del proyecto definitivo del puente, se define en una fecha cierta, afecta a multa, y por tanto, prácticamente en la mayoría de los casos, los proyectos presentados adolecen de múltiples inconsistencias, y el de autos, no fue la excepción.

Indica que, del cronograma revisado, respaldado por oficios y correos electrónicos, se advierte que el contratista entregó el proyecto erróneamente a la división de Ingeniería para su revisión, período durante el que, ante la ausencia del análisis técnico del inspector fiscal, se descubrió que a éste no le había llegado, y en consecuencia debió remitírsele 28 días después de ingresado. Posteriormente, surgieron a lo menos 3 (tres) baterías-observaciones por parte de Ingeniería, las que el contratista demoró, en el primer caso, 28 días en responder; 31 días en el segundo y 14 días en el tercero. Por ello, a juicio de la administración, gran parte del atraso en la aprobación del proyecto definitivo radicó en el contratista.



Señala que el proceso completo de aprobación del proyecto definitivo, duró varios meses; haciendo presente que las bases contemplaban un plazo para la presentación del proyecto, para observaciones de revisión, luego correcciones, y nuevas observaciones. En cada caso, el plazo era de 15 días; en consecuencia, conforme lo señalado previamente, en dos de los casos debió aplicarse multa al contratista por parte del Inspector Fiscal, lo que no ocurrió, desconociendo el motivo.

Indica que las bases administrativas definen que, tanto la recepción del proyecto definitivo, como el envío a la División de Ingeniería, debe hacerse a través del Inspector Fiscal y no del Departamento de Puente; haciendo presente que dicho inspector, en el contrato de autos, no tiene dependencia administrativa de dicho departamento, sino que de la Dirección Regional de Vialidad de la Región de Los Ríos.

Señala que tomó conocimiento en la época en que debieron reunir antecedentes para dar respuesta a los recursos que respeto el contratista al MOP; a través de un cronograma que presentó el profesional visitador para respaldar las fechas de ingreso y egreso a la división de Ingeniería de los antecedentes del proyecto; cronograma que fue emitido una vez concluida la obra.

En la modificación N° 2, señala, se otorgó un plazo de 90 (noventa) días, superior a los plazos de revisión atribuibles a la división de Ingeniería; plazo que es "extra proporcional", es decir, no guarda relación con mayores obras.



Reitera que durante el largo proceso de aprobación del proyecto definitivo, se presentaron varias proposiciones distintas, 6 (seis) o 7 (siete), las que en cada caso fueron devueltas con observaciones o rechazadas. Agrega que las proposiciones del inspector fiscal, respecto de la modificación N° 1, diferían respecto al cálculo de precio unitario y de cubicaciones. Hace presente además que lo que generó mucho conflicto y demoró en llegar a acuerdo, fue una parte de la estructura auxiliar que la contratista denominó "Tramo levadizo"; obra que, en las proposiciones del Inspector fiscal, relativas a la modificación N° 1, éste presentó y fue discutida su procedencia como obra "extraordinaria"; ya que no cumplía con la premisa básica de ser parte del proyecto, haciendo presente que una vez terminada la obra, el contratista la retiró y quedó en su propiedad, por lo que, al no estar incorporada en los planos del proyecto, de acuerdo al reglamento, no puede ser considerada "Obra".

Señala que dicho asunto fue discutido sistemáticamente, debido que en cada revisión, la contratista insistía en incorporarla como "obra"; tema que se resolvió finalmente en función de una metodología constructiva, ya que en su propuesta, la contratista consideró que el sistema constructivo original incorporaba cajones, excavadores, de hormigón armado a un costo de \$ 114.000.000.

Indica que la argumentación de la administración fue que si se consideraba como obra el tramo "levadizo", debería ser considerado obra los cajones excavadores, y como tal, ser descontado del contrato, ya que el costo de éstos era superior al



tramo de levante, respecto de lo que el contratista aceptó sacarlo de la modificación y no descontar la metodología constructiva original. Finalmente, sostiene, se tramitó la obra de ejecución y se firmó el convenio con renuncia amplia de indemnizaciones por parte de la empresa.

Agrega que la opinión de la administración respecto que el "tramo levadizo" constituía una estructura auxiliar que el contratista utilizó para construir las obras del proyecto, fue permanente, inclusive compartida por la autoridad en respuesta de los recursos presentados por la empresa una vez aceptado disminuir de la Orden de Ejecución Inmediata N° 1, el tramo levadizo.

Agrega que emana del propio reglamento, en lo que se refiere al artículo de modificaciones de obras, que considera que el Inspector debe proponer incluso fijando sanciones en que de ordenar ejecutar obras que no han sido autorizadas, existe un decreto supremo de montos que fija los montos que le corresponde aprobar a cada autoridad del MOP, en el que recalca, nuevamente, que se sanciona las acciones ejecutadas con anterioridad a la firma de una OEI.

Agrega que la Dirección de Vialidad, ha fijado mediante oficios que datan de muchos años, en términos de que toda modificación debe ser analizada previamente por una comisión que incluye todas las especialidades de la dirección salvo la relacionada con recursos humanos. Hace presente que, tanto la "comisión tripartita" como la "mesa propositiva" han sido impuestas por instructivo mediante oficio de la Dirección General de Obras Públicas y de la





Dirección de Vialidad, de manera tal que la autoridad no firma autorizaciones sin ambos requisitos.

Indica que en la época en que se aprobó la modificación N° 1, el tramo levadizo ya se encontraba ejecutado, haciendo presente que con anterioridad a la tramitación de la modificación N° 1, debió ingresarse al Ministerio de Desarrollo Social, la reevaluación de ficha del proyecto, y posteriormente esperar decreto presupuestario.

Al segundo punto de prueba, señala que, en general, para ambas partes se dio cumplimiento a los términos del contrato, salvo acciones de poca relevancia, como multas no aplicadas por incumplimiento de los plazos de corrección de proyectos; plazo que era de 15 días, establecido en el anexo complementario.

Hace presente que, en su opinión, no existió incumplimiento de obligaciones de las partes.

Señala que la empresa presentó un reclamo por no entrega oportuna de terrenos, precisando que el acta suscrita con fecha 21 de Marzo de 2012, por el Inspector Fiscal y el profesional residente del contratista, contiene una afirmación errónea, ya que señala (o da a entender) que la obra es indivisible en circunstancias que el puente y los accesos, son obras claramente separados, con recursos distintos y en plazos diferentes; por lo que era aplicable el artículo 138 del Reglamento de Obras Públicas.

Indica que con fecha 05 de Abril del mismo año, el Inspector Fiscal hizo entrega al contratista de 6 (seis) lotes en el lado Missisipi, que permitían construir parte del acceso, una obra importante como la obra de arte N° 1 y el estribo de salida.



La entrega de terreno, debía cumplirse, conforme lo establecido en el Reglamento, dentro de 30 días después de cumplidas las formalidades de protocolización, garantías, firma de bases, etc.

Hace presente que, conforme al acta, no estaban disponibles los terrenos en dicha época; sin embargo, las bases administrativas disponían que el inicio de las obras estaba determinado por la aprobación del proyecto definitivo y la instrucción respectiva por parte del Inspector Fiscal. Agrega que los terrenos para construir el puente y los accesos, son físicamente distintos, marcados claramente por kilometrajes.

Reitera que quedó consignado en el acta que a dicha época, los terrenos no estaban a disposición del MOP; sin perjuicio que, las bases administrativas con que se licitó el contrato, no hacen distinción entre proyecto de puentes, accesos u obras fluviales; haciendo presente que en las aclaraciones del proceso de licitación, hubo una respuesta respecto de la disponibilidad del terreno, precisando que no le consta se hubiere hecho una distinción contraria a las bases, específicamente al punto 16.1 de las bases, que dice relación con el inicio de las obras.

Al tercer punto de prueba, señala que no hubo incumplimiento por parte de la demandada, haciendo presente que durante el transcurso del contrato, el contratista reclamó por la entrega tardía de terreno, no obstante el inicio de las obras estaba supeditado a la aprobación del proyecto definitivo; ya que, conforme la documentación del contrato, la



entrega del terreno y el inicio de la obra, son dos cosas distintas.

Agrega que el proyecto del contrato, es uno sólo, y las bases no hicieron distingo entre proyecto definitivo, obras viales o puente; lo que se advierte debido que el Inspector Fiscal hizo entrega de terrenos en lado Missisipi, en una fecha muy cercana al acta de entrega de terreno, y el contratista no inició las obras en dicha oportunidad.

El plazo de entrega del terreno, conforme al Reglamento (RCOP), correspondería a 20 días, luego de cumplidas las formalidades de garantías, protocolización y pólizas.

En el acta de entrega de terreno, quedó consignado que efectivamente no se contaba con la totalidad de los terrenos necesarios para la ejecución del proyecto, sin perjuicio de reiterar que el inicio de las obras estaba sujeto a la aprobación del proyecto definitivo, lo que ocurrió a fines del mes de Agosto de 2012.

Indica que gran parte del plazo empleado en la aprobación del proyecto definitivo, se debió a la tardanza del contratista en la corrección de las observaciones planteadas, haciendo presente que solamente en la presentación del proyecto, se perdieron 28 días, por haber sido derivado a la dirección de Ingeniería y no al Inspector Fiscal, como definía las bases, agregando que el plazo era de 15 días para cada caso. Indica que la entrega del proyecto definitivo fue errónea en cuanto al conducto regular, y que, luego de las revisiones, hubo atrasos por ambas partes tanto en la entrega de



observaciones como en la corrección de las mismas. Señala que el contratista, mediante carta (de fecha 13 de Agosto de 2013, aproximadamente), hizo entrega del proyecto definitivo para la última revisión, y por tanto, apto para construir.

Indica que el proyecto definitivo para revisión fue entregado al cumplirse los 30 días que fijaron las bases; sin perjuicio que se debió haber entregado al Inspector fiscal para una primera evaluación formal del proyecto, luego de lo cual lo derivaría a la División de Ingeniería.

Al cuarto punto de prueba, señala ser efectivo que las entregas parciales de terreno no fueron hechas en el acto mismo definido para el efecto; sin perjuicio que la ejecución de las obras no se vio afectada por ello, ya que la ejecución misma del proyecto, estaba sujeta a la aprobación del mismo, lo que le consta ya que emana de las mismas bases, haciendo hincapié en que el punto 16 de las bases es muy claro al respecto.

Indica que el artículo 138 del Reglamento, permite la entrega parcial de terreno en contratos cuyo plazo sea superior a un año (como es el caso).

Indica que parte de los terrenos estaban sujetos a destinación marítima; otra parte, era de propiedad de Bienes Nacionales, y otra, había que regularizar a expropiaciones, sin embargo estos últimos no se emplearon por cuanto se utilizó la plataforma existente; agregando que los antecedentes de licitación no informaban específicamente que existían terrenos sujetos a destinación marítima, bajo la tutela de bienes nacionales o con trámites expropiatorios no realizados.



Seguidamente, le fueron exhibidos los documentos signados 2, 5, 10, 12, 15, 17 y 27, del escrito rolante a fojas 601; señalando conocer el primero (2), referido a las dificultades para tramitar la destinación marítima; en el segundo (5), el Inspector Fiscal informa respecto de los avances de la destinación marítima y las autorizaciones de Bienes Nacionales; el tercer documento (10), lo reconoció, señalando que en él el Inspector Fiscal pide apoyo a la SEREMI de Obras Públicas de los Ríos, para apurar el permiso de ocupación anticipada de los terrenos de la Armada; el cuarto documento (12); en el quinto documento (15), el mismo, solicita no hacer gestiones respecto al permiso de ocupación anticipada, ya que la SEREMI estaba gestionando directamente con la capitanía de puerto. Finalmente, en el documento signado 27, quien lo subrogó informaba que se estaban gestionando la participación del Ministro de Obras Públicas para lograr la destinación marítima.

Al quinto punto de prueba, señala que, a su juicio, no se ejecutaron obras adicionales por efecto específico de retraso de entrega de terrenos; solamente por efecto de los cambios introducidos a la tipología del puente, se modificaron las metodologías constructivas; lo que le consta por el seguimiento natural de la administración del contrato, y de algunas visitas que hizo a las obras (dos visitas).

Señala que la modificación del proyecto, generó cambios relevantes en la ejecución de las obras, por ejemplo, se eliminaron los dados de ensebados que deberían construirse a una profundidad de 4,8 metros



bajo el nivel del río, y se cambiaron las elevaciones por cepas metálicas.

La causa de dichas modificaciones e incorporación de obras extraordinarias, fue que el anteproyecto licitado había sido desarrollado con anterioridad al sismo del año 2010, y en consecuencia, debía ser actualizado según los nuevos criterios de diseño sísmico. Ello generó obras extraordinarias sumadas a aumentos de obras por efectos de los cambios enunciados previamente.

Le fue exhibido el documento agregado a fojas 685, correspondiente al Oficio Ordinario N° 48, documento rolante de fojas 671 a 678; manifestando conocerlo, señalando que mediante dicho documento, el Inspector fiscal entregó un análisis entre el anteproyecto licitado con respecto a una suposición de un proyecto actualizado según normativa hidráulicas y estructurales vigentes, y finalmente respecto al proyecto presentado por el contratista. Luego, realiza una comparación económica llegando a la conclusión que el proyecto en revisión significa un mayor valor de 21.4 % por ciento de aumento en relación al contrato.

En consecuencia al momento de la aprobación recién se inicia el proceso de discusión de precios y cubicaciones.

Indica que los cambios hidráulicos se refieren básicamente a un cambio en el nivel de socavación considerado en el anteproyecto, y por lo tanto había que redefinir el proyecto de fundaciones de acuerdo con ello; en cuanto a los temas ambientales, señala que un cambio tuvo que ver con la imposibilidad de ejecutar rellenos en el río y el otro, con algún



condicionamiento en la ejecución por la existencia de "choritos" en las inmediaciones.

Señala que originalmente, la metodología constructiva del contratista consideró un terraplén para entrar al río a ejecutar las obras de fundaciones. Hace presente que la unidad de medio ambiente de la dirección de vialidad, consideró que era altamente contaminante ejecutar dichos rellenos y además, impedía la navegabilidad en los términos expuestos en las bases técnicas.

Agrega que, no obstante que la metodología constructiva es propia de la empresa, el Departamento de Puentes consideró atendible, y por tanto compartieron, la inviabilidad ambiental, ya que el contratista reemplazó la metodología original consistente en la construcción de cajones de hormigón armado sobre el terraplén por un puente de servicio.

Al octavo punto de prueba, señala creer recordar que el contratista había propuesto, originalmente, ejecutar un terraplén y la construcción de cajones de hormigón armado para materializar las fundaciones bajo agua; cajones de alto costo que no fueron ejecutados ni descontados del contrato precisamente por construir parte de la metodología constructiva; lo que le consta por lo establecido en el artículo 4° del reglamento, y además porque constituye un método constructivo que reemplazó al original presentado; el que, como señaló, no fue descontado del contrato, y por el contrario, fue pagado por el MOP. Agrega que la metodología original obligaba a ejecutar fundaciones bajo aguas para lo cual el contratista consideró construir cajones de hormigón



armado con entibaciones que a precio de contrato, el contratistas lo valorizó en \$ 114.000.000, que obviamente fue pagado como método constructivo.

Indica que las metodologías constructivas así como el recurso empleado forman parte de partidas con el presupuesto y como tal, no forman parte del proyecto, en consecuencia, escapaban a la definición de "obras extraordinarias", motivo por el cual dicho procedimiento no fue descontado, no obstante que no fue ejecutado; haciendo presente que se pagó en las partidas de ejecución de los dados de fundaciones que tampoco fueron ejecutados.

Indica que se refiere a la metodología constructiva, ya que lo inherente a los dados de fundación propiamente tal que si formaban parte del proyecto, y al amparo de precio unitario, fueron descontados, no así la metodología constructiva, por no constituir obra.

Señala que el sistema de izaje fue planteado desde el principio como "obra extraordinaria", pero, debido a que no constituye obra, ya que no se incorpora al proyecto, no debió ser considerado como tal; haciendo presente que en la Orden de ejecución Inmediata N° 1, fue presentada, en 7 (versiones), y fue sistemáticamente rechazada.

Agrega desconocer el motivo de haberse incluido sistemáticamente el sistema de izaje como "obra", ya que es un elemento que no forma parte del proyecto, el que fue retirado por el contratista, quedando en su propiedad; decisión que fue coincidente en todas las instancias de aprobación de la orden de ejecución inmediata, que, por lo demás, firmó el





contratista, mediante el convenio sin dejar mención a recurso posterior de indemnización.

Sostiene que por "Orden de Ejecución Inmediata" se refiere a que toda ejecución de obras debe estar debidamente aprobada incluso con toma de razón para ser ejecutada, no obstante que el reglamento permite autorizar su ejecución anticipado como la forma de agilizar la obra mediante un documento firmado por la autoridad que adjudicó el contrato mediante un documento que lleva la firma del inspector fiscal, del Jefe del Departamento, su Director de Obras, finanzas, Desarrollo; es decir, todas las instancias que considera el ciclo de un proyecto.

Señala que la incorporación del sistema de izaje no fue justificada, sólo presentada por el Inspector Fiscal y la empresa. Hace presente que el inspector no tiene facultad alguna para aprobar una OEI, y por el contrario debe ser sometida a una comisión tripartita y a una mesa prepositiva como requisito previo a su aprobación. Agrega que el inspector, no hace un análisis formal de las presentaciones en conjunto con la asesoría hace una revisión numérica de cubicaciones y precio, no obstante que pudo haberla considerado; sin perjuicio que como se ha dicho la aprobación de la autoridad considera los requisitos previamente mencionados.

Indica que a la época de la expedición de la última versión de la OEI N° 1, el sistema de izaje se encontraba ejecutado; haciendo presente que la tramitación de la orden de ejecución inmediata demoró cerca de 8 meses aproximadamente.

Agrega que durante las discusiones relativas a la OEI N°1, se expuso en la última versión por parte de



la administración que ni el sistema de izaje ni los cajones de hormigón constituían obras extraordinarias, ya que ambos constituyen metodologías constructivas, lo que consideraba que se consideraba pagar una metodología como obra extraordinarias, de igual manera debería descontarse la metodología primitiva, cuyo costo era superior al sistema de izaje, argumento con el cual el contratista convino en firmar la modificación N° 1. Al noveno punto de prueba, señala ser efectivo, y que producto de las variantes introducidas en el proyecto se generaron obras extraordinarias que se incorporaron en la OEI N° 1. Por otra parte en la OEI N° 3, se consideraron ajustes en las cubicaciones, ya que de acuerdo al sistema de precio unitarios, las cantidades de obras a pagar son las mismas ejecutadas; lo que le consta por los documentos que suscribió, o bien, que tuvo en su mano, como es el caso de la OEI N° 1, que lleva la firma de su subrogante.

El cuarto, Pablo Valenzuela, al primer punto de prueba, que el contrato es una modalidad de precio unitario, y en su desarrollo existieron 3 (tres) modificaciones que se fueron suscritas por convenio entre la Dirección de Vialidad y el contratista Ingeniería y Construcción Ltda. SICOMAQ.

La primera modificación, tuvo relación a la actualización del proyecto definitivo que debía desarrollar el contratista que incorpora todas aquellas obras nuevas o aumentos de cantidades de partidas existentes a raíz del proyecto aprobado.



La segunda modificación fue solicitada por el contratista y correspondió a un aumento de plazo de 90 (noventa) días.

La tercera modificación corresponde al ajuste final que se realiza en los contratos donde se establecen las cantidades finales y reales que tuvo la obra.

Como visitador, en la primera, le correspondió ser parte de la discusión que se desarrolla para llegar a acuerdo entre el contratista y la dirección de vialidad y tuvo en su poder el documento cuando fue tramitado por la dirección de vialidad. En la segunda, le correspondió apoyar la gestión del inspector fiscal para tramitar la modificación, y la tuvo en su poder una vez que fue tramitada por la dirección de Vialidad. En la tercera, le correspondió ser parte de la discusión que se desarrolla para determinar las cantidades finales y reales del contrato, una vez que fue tramitada por la dirección de vialidad, la tuvo en su poder.

Indica que las bases del contrato establecen que el contratista debe entregar un proyecto definitivo y actualizado de acuerdo a la nueva normativa los cuales se establecieron en términos de referencia en las bases del contrato en la etapa de licitación.

La discusión en torno a la modificación N° 1, tuvo aproximadamente 10 versiones, de las cuales ocho fueron discutidas formalmente; que fueron entregadas por el inspector fiscal mediante oficio, y luego discutidas por reuniones sostenidas tanto en las obras como en la oficina central de vialidad.

En cuanto a las cantidades finales y reales del contrato, señala que se discutió en la reunión entre el contratista, el inspector fiscal, el visitador



(él) y el visitador del contratista, aclarando que por "contratista" se refiere al residente de la obra.

Agrega que conoció los antecedentes de licitación (bases tipo, administrativas, especiales y anexos complementarios, aclaraciones, etc.) ya que fue quien preparó los antecedentes de licitación en conjunto con el inspector fiscal del contrato, José Rodrigo Mancilla, el Jefe del Departamento de Puentes y el Jefe de Subdepartamento de Obras de la dirección de Obras de Vialidad. Además, pudo interactuar para el desarrollo de la licitación, con el Departamento de Medio Ambiente, de Licitaciones y el Departamento de Estructuras de la Ingeniería de Estructuras.

Hace presente que el proyecto definitivo era a suma alzada, lo que respecta a la elaboración del proyecto (definitivo). Agrega que las bases administrativas establecen que dicho proyecto, que debía desarrollar el contratista, era el Puente y sus accesos; y los términos de referencia incorporados en las bases administrativas establecían que el contratista debía entregar el proyecto definitivo del Puente Mehuín.

En cuanto a la modificación N° 1, indica que existieron varias versiones debido que no se llegaba a acuerdo en relación a los precios y las partidas que proponía el contratista; haciendo presente que el principal punto de desacuerdo era respecto de un método constructivo que el contratista solicitó incorporar como una partida nueva del contrato.



Sostiene que dicho método constructivo fue consignado sólo por el contratista como obra extraordinaria, y la dirección la rechazó desde la versión N° 1 (de la Modificación N° 1); agregando que las versiones de dicha modificación, fueron emitidas formalmente por al Inspector Fiscal del contrato.

Señala que desde la versión 1 de la modificación N° 1, se desarrollaron diferentes reuniones entre el contratista (residente de la obra) y la dirección de vialidad, en las que se estableció que una de sus partidas presentadas como "obras extraordinarias" correspondía a un método constructivo y por ello no debía ser incorporada como tal. No obstante, el contratista insistió en cada una de las presentaciones hasta que en la versión N° 10, luego de una reunión entre éste y la Dirección de Vialidad, aceptó que la partida efectivamente era un método constructivo, que ya estaba siendo cobrado en una partida inicial del contrato.

Indica que la entrega del proyecto definitivo con la actualización de la normativa sísmica vigente, puede o no incorporar nuevos elementos y nuevas cantidades de obras, lo cual queda definido por el proyectista del contratista una vez incorporadas dichas condiciones de borde del cálculo estructural del proyecto. Por otro lado, las bases de licitación indican que si el proyecto definitivo requiere de nuevos elementos o se modifican sus cantidades, éstas deben ser sancionadas mediante una modificación de obra.

La modificación N°1, incorporó obras extraordinarias y nuevas cantidades a raíz del proyecto definitivo



aprobado y actualizado por la nueva normativa sísmica, incorporando además modificaciones de cantidades por concepto de cambio de trazado en sus accesos; agregando que las obras extraordinarias que se generan en el proyecto definitivo y actualizado por la nueva normativa sísmica son debido a que el cálculo estructural bajo esta nueva normativa establece que se requiere de nuevos elementos así como de eliminar elementos estructurales del anteproyecto entregado para que éste pueda cumplir con los nuevos parámetros de diseño establecido en las bases de licitación.

Al momento de aprobarse la modificación N° 1 por la instancia de la mesa prepositiva, las obras extraordinarias o mayores volúmenes aún no se encontraban ejecutadas; y, a la fecha de firma del convenio entre la Dirección de Vialidad y el contratista, las obras extraordinarias con mayores volúmenes no se encontraban ejecutadas, y que a la fecha de la resolución que aprobó el convenio de la modificación, las obras con mayores volúmenes ya se encontraban en ejecución.

Respecto de la modificación N° 2, señala que ésta contenía un aumento de plazo extra proporcional de 90 días; precisando que por "extra proporcional" se refiere a plazos establecidos por el contratista en la adjudicación del contrato y a los que otorga la Dirección de Vialidad en la modificación de obras donde estos últimos son proporcionales a los montos de dichas modificaciones.

En cuanto a la modificación N° 3, señala que correspondió a un ajuste de cubicaciones.



Al segundo punto de prueba, señala que el contratista no dio cabal cumplimiento con subsanar las observaciones del proyecto definitivo conforme los plazos establecidos en las bases de licitación, y asimismo presentó incumplimientos en resistencia de hormigones y la entrega de documentos administrativos como el Manual de Procedimiento. Agrega que la dirección de vialidad no presentó incumplimientos con respecto a las bases de licitación y el reglamento para contratos de obras públicas (RCOP).

Indica que lo relativo al cumplimiento de los plazos del proyecto definitivo, le consta ya que como "Visitador" le correspondió realizar un análisis del cumplimiento de los diferentes plazos que tiene el contratista y la dirección de vialidad en relación a la aprobación del proyecto definitivo; agregando que en relación al incumplimiento de resistencia de hormigones, en su calidad de inspector fiscal del contrato, le correspondió cursar una multa; y que, respecto a los documentos administrativos "Manual de Procedimiento", ello fue establecido en una auditoría realizada al contrato.

El incumplimiento del demandante respecto del plazo para subsanar las observaciones del proyecto definitivo, tuvo como efecto un atraso en el inicio de las obras; y, además, que la revisora del proyecto tuviese que "iterar" (interacción entre una o más partes en un proceso o gestión) en distintas oportunidades con el proyectista del contratista para poder aprobar finalmente el proyecto.

Respecto de la entrega del proyecto definitivo por parte del contratista al MOP, indica que para su



revisión inicial, fue entregado dentro de los 30 días establecidos en las bases de licitación, pero no mediante el conducto respectivo, esto es, la entrega al Inspector Fiscal, lo que generó un atraso en el inicio de la revisión por parte del revisor designado por el Departamento de Proyectos de Estructuras de la Dirección Ingeniería de la Dirección de Vialidad.

Señala que la entrega del proyecto definitivo fue comunicada al Depto. de Proyectos de Estructuras (DPE), al Inspector Fiscal, quien, con dicho antecedente debió establecer si había sido entregado al Revisor designado por la DPE.

Agrega que la Dirección de Vialidad no emitió pronunciamiento respecto del proyecto dentro de los 15 días, ya que el proyecto había sido designado a otro revisor y se perdió tiempo, por lo que la emisión de observaciones al contenido, se produjo con 3 días posteriores a los 15 días establecidos en las bases.

Como visitador, señala, que no corresponde ni cursar ni instruir multas por incumplimiento o cualquier otra; y como Inspector Fiscal, debido que el contrato N° 1 se encuentra liquidado, se estaba resolviendo si se aplicaba o no multa en los plazos en el cual el contratista no cumplió.

Señala que (a la fecha de su declaración) se estaba revisando los antecedentes del contrato para dar cabal cumplimiento a lo establecido en las bases de licitación y el RCOP, respecto de las multas.

Indica que el plazo para la liquidación del contrato se encuentra vencido, pero no ha podido liquidarse a través de diferentes demandas interpuestas por el





contratista; las que han generado la revisión del contrato.

Señala que se efectuó tanto la recepción provisoria como la definitiva, y que ésta última ocurrió antes del 19 de Abril de 2016, y que la obra cuenta con "calificación de desempeño" en cuanto al plazo, con una nota de 6.0 o 6.5 aproximadamente, de una escala de 1 a 7.

Sostiene que a la época de la entrega del terreno, se contaba con éstos en forma "parcial", ya que había un porcentaje que estaba bajo tuición de la Armada y necesitaba una destinación marítima para utilizarlos, sin perjuicio que ya contaban con una plataforma de camino existente que mantenía la dirección de Vialidad; informándose al contratista que podría iniciar la totalidad de las obras con posterioridad al día 29 de Agosto de 2012, no existiendo a dicha fecha ninguna imposibilidad para que éste pudiera ejecutar los trabajos tanto en los accesos como en el puente lo cual consta dado que no se tuvo ningún reparo de parte de la Armada de ningún organismo u institución desde la fecha indicada hasta el contrato.

El acta de entrega de terreno, fue emitida en el mes de Marzo de 2012, agregando que el MOP a dicha fecha contaba con los terrenos, y respecto de los que dicen relación con la destinación marítima, se contaba con un permiso de ocupación anticipado (POA, permiso para ejecutar estudios).

Al sexto punto de prueba, señala que no es efectivo, ya que en el caso del proyecto definitivo, el MOP tuvo un retraso en la entrega de observaciones del proyecto definitivo, de aproximadamente 3 días, que



es marginal en relación a los días de atraso que tuvo el contratista en subsanar todas las observaciones emitidas por la Dirección de Vialidad, que ocurrieron en dos oportunidades, primero mediante el Inspector Fiscal y posteriormente directamente al proyectista del contratista.

Al octavo punto de prueba, señala que el sistema de izaje no corresponde a una obra extraordinaria, sino que a un método constructivo, el que debe realizarse conforme lo dispuesto en las bases, y que el mismo contratista estableció para realizar la obra en función de las características del terreno, la obra a ejecutar, los plazos establecidos en su programa de obra y los costos que tiene asociados en función de sus utilidades y gastos generales.

Agrega que las bases señalaban que debían mantener la navegabilidad del río, por tanto, el contratista debía considerar dejar un área del río para el paso de botes en todo momento, lo que lo obligaba a desarrollar un método constructivo pertinente.

Señala que una obra extraordinaria es aquella que se ejecuta para llegar a buen término una obra y queda como parte de la misma.

Indica que califica el sistema de izaje como "método constructivo" ya que éste tenía como objetivo mantener la navegabilidad del río durante el desarrollo de la obra, y posteriormente fue retirado, no siendo parte de la estructura del puente ni de los accesos ni de cualquier otra obra que el contratista debió ejecutar.

El sistema se instaló dentro de los primeros meses desde el inicio del contrato (por la navegabilidad), entre Septiembre y Noviembre de 2012 ya estaba



instalado. Éste, fue introducido a propuesta del contratista, luego de una reunión con la Armada, en que se precisó lo ya indicado en las bases de licitación, en relación a mantener la navegabilidad; reuniones en las que participó el Inspector Fiscal de la obra, por parte de la Dirección de Vialidad; el Residente de la obra por parte del contratista, Oficiales y Suboficiales de la Capitanía Puerto de Valdivia, todo de lo que quedó registro en un acta suscrita por los presentes en la misma.

Dicha reunión fue llevada a cabo por la destinación marítima que se debía gestionar respecto de parte de los terrenos y entregar información en relación a lo que contemplaba la obra de tal forma que la Armada estuviera en conocimiento de los trabajos que se debían ejecutar; oportunidad en la que dicha institución informó el proceso para llevar a cabo el permiso de ocupación anticipado como el de destinación marítima, precisando a su vez los alcances en materia de la mantención de la navegabilidad, como la señalización fluvial de la misma.

Indica que las bases de licitación no señalan quien era el "peticionario de la solicitud de actividad marítima", señalando que el Reglamento de la destinación marítima sostiene que debe ser requerida por quien tendrá la tuición de los terrenos, en la especie la Dirección de Vialidad.

Finalmente, señala que al momento de la presentación de la modificación N° 1, ya se encontraba implementado parte del sistema de izaje, el que además, se encontraba incorporado, como obra



extraordinaria, en la primera versión de la modificación N° 1.

**DÉCIMOTERCERO:** Que, por su parte se evacuó un informe pericial elaborado por el ingeniero Civil, Juan Pablo Olmos de Aguilera Castro, que rola a fojas 1358, el que se abocó a determinar la efectividad de los puntos que se solicitaron analizar a fojas 609, que concluyó con un análisis exhaustivo en cuanto a los problemas que debió enfrentar el demandante en la construcción de la obra, informe que si bien fue observado por el demandado, lo hace reiterando los argumentos de lo que fue su defensa en los escritos de discusión, sin profundizar mayormente en lo que fue la conclusión del perito, la que se encuentra además en concordancia con gran parte de la prueba documental aparejada y testimonial rendida.

En este sentido se debe recordar que dicha prueba expresamente el legislador le otorga la ponderación conforme a la sana crítica que la doctrina y jurisprudencia refieren que es la valoración y ponderación de la prueba, esto es la actividad encaminada a determinar primero los aspectos que inciden la decisión de considerar aisladamente los medios probatorios, para precisar su eficacia, pertinencia, fuerza, vinculación con el juicio y cuando pueda producir fe en el juzgador respecto de su validez y su contribución al establecimiento de la verdad de los hechos controvertidos... Luego, es una valoración conjunta de los medios probatorios así determinados, extraer las conclusiones pertinentes en cuanto a los hechos y fijar la forma en que sucedieron los hechos.



Lo cierto es que el peritaje realizado por el ingeniero civil es completo y certero en aspectos relevantes, al que esta jueza considera de utilidad para, juntos los demás medios probatorios, formar convicción de la forma como se dieron los acontecimientos en al presente causa.

Se rindió además como medio probatorio la percepción documental y exhibición de documentos según se lee a fojas 1260, 1262 y 1278.

**DÉCIMOCUARTO:** Que, por consiguiente, resulta necesario referirse a la valoración de los medios de prueba rendidos durante el juicio para establecer qué hechos es dable tener por acreditados con el mérito de los mismos.

Desde este punto de vista la gran cantidad de prueba instrumental, es necesario hacer mención que mucha de ella fue innecesaria a la discusión de autos pues no corresponde al tribunal analizar la construcción de puente y su diseño en cuanto a cálculos y estructura, sino específicamente las peticiones que hace el demandante en orden a determinar si se deben pagar las obras consideradas extraordinarias; si corresponde ser indemnizado por la demora en la entrega del terreno; si hubo tardanza en la aprobación del proyecto y no haber pagado por mayores gastos generados por aumento de plazo, y los rubros a indemnizar por lo que se ponderará la que fue necesaria para resolver la controversia, más cuando las partes en algunas de sus presentaciones no se hicieron cargo de toda la aparejada haciendo mención solo a un listado de documentos que se acompañan sin indicar ni expresar los fundamentos de



ser agregados a la causa y su finalidad ni aporte probatorio.

Luego de dicha observación es dable señalar que la documental no fue objeto de impugnación por parte las en contra quien se hicieron valer, confiriéndoles pleno valor probatorio para su ponderación. En cuanto a la testimonial se ha procedido a una transcripción prácticamente literal de los dichos vertidos por los diversos testigos motivo por el cual se evitará, hacer referencia a aquel contenido más allá de lo estrictamente necesario. Conviene explicitar algunos criterios generales con los cuales el tribunal enfrenta aquella tarea de ponderación, siendo necesario exponer sucintamente cuáles son los criterios o formas de análisis en virtud de las cuales se asigna valor a las pruebas, fundamentalmente respecto de la prueba testimonial, que es la que suele estar atravesada por versiones contrapuestas lo que permite dilucidar quienes parecen más instruidos en los hechos y circunstancias esenciales. Desde esta perspectiva, las declaraciones de testigos se enfrentan a un examen de credibilidad, y para establecer el valor o la credibilidad que es dable asignar a los dichos del testigo, que se pondera también en base al testimonio mismo y se mide a la luz de su consistencia y concordancia o armonía que su versión de los hechos guarda con el resto de los antecedentes incorporados al juicio. Se trata, como es posible advertir, de un análisis sistemático de aquel testimonio con el resto de las pruebas, en busca de antecedentes de corroboración. Así, un relato resulta más creíble en la medida en que todo



o parte de su contenido aparece corroborado por antecedentes externos, vale decir, por otros medios de prueba de generación independiente o autónoma al testimonio que se valora.

Dicho lo anterior, los testigos presentados por la parte demandante se encuentran contestes en los hechos y sus circunstancias esenciales, sin tacha, legalmente examinados, que dieron razón de sus dichos, la que además, es armónica y concordante con el resto de la prueba, por lo que a su respecto se cumple con lo dispuesto en el artículo 384 número 2 y 3 del Código Adjetivo, dándole, por consiguiente, pleno valor probatorio.

Por su parte, los testigos del demandado analizan lo ocurrido desde su propia participación en la aprobación y fiscalización del proyecto sobre el Río Mehuín, y sin perjuicio que no hay elementos para restarles imparcialidad, su declaración está en relación a la dinámica que enfrentaron en la tramitación del todo el contrato que vinculó a la empresa con el Fisco de Chile. Si bien tampoco fueron objeto de inhabilidad, participaron en la causa como funcionarios del Estado, el primero David Cortés refiere que el sistema de izaje fue una decisión propia de la empresa que "debió surgir cuando estudió la licitación del proyecto", pero lo cierto es que si bien lo implementó el contratista, del mérito de la demás prueba aparejada, esa estructura y sistema fue por instrucción de la Armada para mantener el sistema de navegabilidad del río en relación a la exigencia de las bases administrativas. Reconoce también que el proyecto tuvo un "inconveniente" en relación a parte de la



titularidad del terreno y que se convino con el cambio de trazado. En relación a la modificación n° 1 la revisión se demoró 8 meses aproximadamente, y nunca se le aplicaron multas a la empresa por retraso. Hace alusión al tema sísmico y no deja de llamar la atención lo que expresa "La razón de la estructuración, señala, se debió a las exigencias de los criterios sísmicos, ya que el anteproyecto estaba desactualizado (era del año 2006)". Un proyecto de tal entidad como la construcción de un puente y después del terremoto del año 2010 mantener el fisco aun normas sísmicas del año 2006 parece un descuido que el contratista solucionó.

Por su parte el testigo José Mancilla, ( presentado por ambas partes) es de gran relevancia por ser el inspector fiscal de la obra, reconoce en audiencia testimonial que se hicieron variadas versiones producto de la revisión por la unidad de Gestión de Contratos, y que los ítems de obras extraordinarias tuvieron discusión pero que la estructura auxiliar no fue considerada en la versión final, sin dar suficiente razón de la decisión de modificar en la versión final con las versiones anteriores, donde si había sido aprobada como obra extraordinaria.

En parte de su declaración refiere que "... posterior al ingreso del requerimiento de la División de Ingeniería, fue solicitado a la empresa entregar un complemento del proyecto definitivo, lo que ocurrió en el mes de Mayo de 2012, con carta del residente esgrimiendo los fundamentos hidráulicos, sísmicos y a la existencia de plantaciones de bivalvos aguas abajo del emplazamiento del puente; argumentos para el cambio que fueron derivados por la inspección





fiscal a la unidad revisora del proyecto.” En este aspecto claro es que los aspectos técnicos del proyecto definitivos tuvieron que ser fundamentados por la contratista quien debió informar las mejoras sísmicas, hidráulicas y hasta la existencia de cultivos por parte de pescadores artesanales cuya existencia eran desconocidas para el ente estatal, lo que ocurrió en mayo del año 2012 y el proyecto recién fue aprobado a fines de agosto de ese año.

Reconoce el documento fs. 582 que es la solicitud de modificación de obra N° 1, que fueron aprobados en cuanto al uso de cepas de estructuras metálicas entre otras especificaciones que se indican. En la diligencia testimonial reconoce el ORD N° 36 de marzo del año 2013 como asimismo la variada conversación que sostuvieron los testigos Cortés, Campusano y Mancilla en orden a las especificaciones de la construcción del puente y las modificaciones al proyecto original, tanto en cuanto a la estructura, plazos, como mejoras en términos de norma sísmica, hidráulica y ambiental, en este último caso, al presentarse cultivos de *Choromytilus chorus*, lo que obligó a la empresa a adecuar tanto las técnicas de construcción como ampliación de plazos y materiales de construcción que evitaran la contaminación de los cultivos de los pescadores artesanales, cuya existencia no estaba en la licitación del proyecto. Además reconoció que se construyó bajo nuevas normas sísmicas después del terremoto del año 2010 y no con la antigua vigente del año 2006 -como estaba en el anteproyecto- pero que se modificó en el proyecto definitivo presentado por la empresa.



Hace presente en su declaración las dificultades en relación a la entrega de terrenos, que se debía hacer un proceso de destinación marítima y que la Armada entregó un permiso de obra anticipado (POA) antes de la aprobación del proyecto definitivo lo que permitió a la empresa comenzar las obras como pilotajes de estribos, estructura auxiliar y pilotajes en el río. También aseveró que se le denegó la solicitud de paralización de las obras que solicitó la empresa y, que a esa fecha, el contratista tenía su instalación en las faenas con el personal exigido por las bases, los equipos y maquinarias, lo que se condice con una obra que tal envergadura requieren. Asimismo declaró que el sistema de izaje en un principio se incluyó como obra extraordinaria en seis revisiones y cuyo presupuesto las contemplaba, y se tramitó para su revisión, lo que al final se descartó por ser obra no definitiva.

En relación al tercer testigo en su declaración refiere que como departamento de puentes no hace seguimiento ni participación en las discusiones de análisis por lo que desconoce las motivaciones técnicas de las que derivaron las adecuaciones al proyecto definitivo, declaración que no será mayormente analizada, por carecer de mayores conocimientos en relación al proyecto mismo y la construcción del puente sobre río Mehuin. Por otra parte, manifiesta que la demora en el proyecto fue de ambas partes y también ratifica que el terreno se sometió a destinación marítima ya que incluso se pidió ayuda al SEREMI para apurar el trámite.



En este sentido es posible advertir que no parece adecuada la explicación del Inspector Fiscal al reconocer por una parte que se le negó a la empresa la paralización de las obras pero que igualmente no podía comenzar los trabajos hasta la entrega del proyecto definitivo, pues entonces cual es la justificación para que se le otorgara un permiso de obra anticipado (POA) a instancias de la MOP si tenía vetado comenzar los trabajo, como afirma el testigo Mancilla y la defensa fiscal, si constan en autos las propias gestiones de los funcionarios del Fisco que instaron para apurar el trámite de entrega de terreno, tanto documental como testimonial.

Además, está reconocido por la documental y testimonial que la Armada de Chile condicionó la entrega del terreno a no efectuar trabajos por lo que cuando depone José Mancilla que el MOP no incurrió en retrasos en la entrega del terreno dicha aseveración no es efectiva, toda vez que hubo que realizar una solicitud de destinación marítima por lo que el mandante de la obra no contaba con la disponibilidad del terreno para que el contratista diera inicio a las obras de cuya complejidad e infraestructura permiten concluir que dicha falta de disponibilidad afectó el desarrollo del proyecto e hizo incurrir en gastos al contratista.

Por su parte, de la lectura y observación de las declaraciones de los testigos de ambas partes, todos con experiencia en sus áreas, se refieren al proceso técnico de la obra y son coincidentes -en lo medular- que el proyecto definitivo fue mejorado por el contratista y que la empresa cumplió a cabalidad



las obras. El testigo Mancilla y Campusano aseveraron que se consideró en su momento obra extraordinaria el sistema de izaje y se tramitó para revisión, pero cuando se determinó que el referido sistema no sería considerada, ya la estructura estaba instalada.

En consecuencia, los testigos de la demandante fueron contestes que la obra cumplió con las exigencias técnicas, se mejoró el proyecto original, no se alteró el lecho del río y se benefició el tema ambiental y ecológico. Cuatro testigos dieron cuenta de los problemas del proyecto, sobre todo lo expresado por el testigo ingeniero Ricardo Reginense, que trabajó en departamentos de puentes del MOP, quien indicó que el proyecto presentado modificó el anteproyecto -entre otros aspectos- por tema ambiental y que, de haberse construido de acuerdo a las dimensiones del anteproyecto, habría fallado y no se hubiese podido utilizar. El tercer testigo del demandante agregó que desde el Acta de Entrega del terreno (marzo del año 2012) ya se encontraba el personal obligatorio en la zona de construcción, sumado a que el proyecto licitado no estaba actualizado con la realidad del terreno, ratificando lo referido por el testigo anterior respecto a los problemas ambientales de los cuales tampoco se tenía conocimiento ni estaba consignado en las bases de licitación. Añadió junto al cuarto testigo Casanueva que las obras viales no tenían relación con la ingeniería licitada ya que conforme a las bases se debía realizar el puente pero no el vial pero al trasladar el punto de geo referencia adquirido en Valdivia se verificó que el proyecto no



estaba en relación con los planos, lo que obligó por las complejidades de los terrenos que estaban en manos de particulares y comunidades indígenas, a una reingeniería, tal como se hizo finalmente por la empresa.

Asimismo los testigos de la demandante dieron cuenta pormenorizada de las dificultades que presentó el proyecto para su aprobación sumado a que el track de navegación fue una exigencia de la Armada de la que estuvo en conocimiento el Inspector de la Obra y que fue incorporada al S.E.I.N°1 debido a que era una obra extraordinaria exigida por la Autoridad Marítima.

Según se viene analizando en orden a la prueba rendida en la causa, el peritaje realizado por el ingeniero civil Juan Pablo Olmos de Aguilera informó de manera pormenorizada del objetivo que motivó su realización. En orden a la paralización por tardanza en la entrega del terreno y los mayores costos asociados, da cuenta que a la fecha 21 de marzo del año 2012 los terrenos no se encontraban expropiados ni disponibles para ejecución de las obras. Agrega que no fue posible trabajar por sectores dada la interrelación de trazados del camino y accesos, los que también tuvieron que modificarse. El informe advierte que entre el 21 de marzo del año 2012 a la fecha de entrega definitiva y efectiva del terreno, 11 de septiembre del mismo año, se analizaron las facturas de adquisición de bienes y servicios y el costo asociado es de \$ 254.342.947, que desglosa en costos directos y gastos generales y utilidades. En relación a determinar si el anteproyecto presentado por el MOP era inadecuado para el



proyecto definitivo, concluyó que era inadecuado al mantener aun las normas sísmicas previo al año 2010, lo mismo en el tema hidráulico, lo que obligó a un diseño de estructura más fuerte porque las cargas eran mayores a las supuestas por diseño original. En el tema ambiental, se debió cambiar la materialidad de las cepas del puente para prevenir derrames de hormigón y una tipología que fuera menos invasivo que corrigiera las consideraciones hidráulicas del anteproyecto.

Se encomendó al peritaje determinar si la demandante corrigió los errores del anteproyecto, cuestión que fue afirmado por el informe tanto en aspectos técnicos como volúmenes de obra y económicos. También debía determinar la existencia de un plazo extraproporcional en la modificación del contrato y si eso motiva gastos generales que cubrir. En efecto, el plazo original era de 570 días sufriendo un aumento de 111 días, lo que hizo que la fecha final fuera el 2 de abril de 2014, pero según libro de obra N<sup>a</sup> 4, la fecha de término de las obras definitivas data el 12 de febrero del mismo año, por lo que no se ocupó 90 días sino 42 de los adicionales que asciende a un monto de \$ 29.619.690. En cuanto a determinar si el sistema de izaje es o no obra extraordinaria, hace presente el perito que en la licitación no se informa respecto a requerimiento de mantener navegabilidad del río con una altura de 5,5 mts, sino que se formalizó el 15 de noviembre de 2012 en reunión con la armada, por lo que debe ser considerada obra extraordinaria. Por ultimo también le correspondió determinar si el proyecto vial, saneamiento y seguridad vial era



insuficiente o inadecuado para su ejecución. En ese punto constató -cuestión que los testigos de la parte demandante también aseveraron en el juicio- en cuanto que el proyecto no estaba georeferenciado y se debió hacer cambio de trazado, lo que debe ser considerado obra extraordinaria al considerarse los costos de equipos, transporte, profesionales y ayudantes y elaboración de informe.

**DECIMOQUINTO:** Que además es necesario consignar como antecedentes que obran en la abundante documental aportada y que no fue objetada, lo siguiente:

1.- Que el Ministerio de Obras Públicas (MOP) a través de Dirección de Vialidad presentó el estudio y las bases administrativas para la construcción del Puente sobre el Rio Mehuin en la Comuna de Mariquina en la Región de los Ríos. El llamado a licitación lo fue en la plataforma de mercado público y fue publicado en el diario oficial el 14 de junio de 2011. El presupuesto total del proyecto fue inicialmente de \$ 4.920.409.992. Se adjuntaron planos de licitación del puente, términos de referencia, aclaraciones, Bases administrativas Generales y Bases Administrativas Especiales.

2.- La obra fue adjudicada por resolución D.V N°1123 el 30 de diciembre de 2011, a la empresa Sociedad Ingeniería, construcción y maquinaria Ltda, SICOMAQ, fijando un plazo de inicio de obras el 21 de febrero de 2012 con un plazo de 570 días. El precio final fue de \$ 5.941.531.672.

3.- Con fecha 21 de marzo de 2012 se firmó Acta de Entrega de terreno entre la empresa Sociedad Ingeniería, construcción y maquinarias Ltda y el



Inspector fiscal (José Rodrigo Mancilla). En ella se dejó expresa constancia que el terreno debe ser entregado en forma completa al no estar dividida en secciones y que, de acuerdo a lo que se constató en terreno, a la fecha, la Dirección de Vialidad no tenía a su disposición la totalidad de los terrenos que involucran las obras del contrato toda vez que parte considerable de ellas pertenecían a la Armada de Chile, de acuerdo al D.O N° 36093 de 19 de junio de 1998, dejándose constancia que no se pudo iniciar los trabajos toda vez que los terrenos involucran casi la totalidad del trazado del contrato. (Archivador 2, documento 6)

4.- Con fecha 10 de abril del 2012 la empresa SICOMAQ Ltda. Envío carta a Mario Fernández, Director de Vialidad donde le pidió intervenir para dar solución a la situación que los afecta y que impide entrega de terreno e inicio de trabajos. En el mismo sentido con fecha 19 de abril de 2012 el inspector fiscal José Mancilla envió solicitud al Capitán de Puerto de Valdivia de destinación marítima para construcción Puente Mehuin y accesos.

5.- Con fecha 20 de julio de 2012 la Armada de Chile en P.O.A N° 5/ 2012 otorga permiso de ocupación anticipada(POA) al Ministerio de Obras Públicas sobre un sector de terreno de playa y fondo de río y cuyo exclusivo propósito es realizar estudios batimétricos de fondo de río, hidrológicos e hidráulicos de corrientes y mareas para establecer cotas máximas y mínimas de diseño; geotecnia y mecánica de suelo, tendientes a concretar el diseño del puente Lingue y sus accesos, quedando expresamente prohibido el inicio de obras y faenas u





otro tipo de construcciones e infraestructura que no sean necesarias para la materialización de estudios.

6.-En Ord. N° 35 fechado el 12 de marzo de 2013 el inspector Fiscal Rodrigo Mancilla se dirige al Director Regional de Dirección General de Aguas de la Región de los Ríos, y le señala que la fecha de inicio del contrato fue el 22 de febrero de 2012, no obstante las obras físicas solo fueron iniciadas con fecha 11 de septiembre de 2012.

7.- En Ord. N° 36, el inspector fiscal Rodrigo Mancilla le envió a Jorge Campusano Osorio -jefe del Departamento de Puentes Dirección de vialidad- Acta de Comisión Tripartita y antecedentes de OEIN°1 sobre construcción de puente sobre el Rio Mehuin y sus accesos. En el documento se deja constancia de los plazos en la entrega y aprobación del proyecto.

En cuanto al cumplimiento al Numeral 16,2 de las BA de 30 días desde la tramitación de la Resolución adjudicataria la DV N° 1123, se fija como fecha del proyecto definitivo el 22 de marzo de 2012, y proyecto que fue presentado por el contratista el 21 de marzo de ese año.

En relación al plazo de revisión y aprobación definitivo por parte de Dirección de Vialidad y los plazos de solución de observaciones por parte del contratista, refiere que el plazo se cumplía con fecha 06 de abril de 2012 pero por oficio del 19 de abril del mismo año, la División de Ingeniería informa que el proyecto definitivo presenta diferencias con el anteproyecto licitado por lo que se deberá hacer visita en terreno para el día 04 de mayo del mismo año. Asimismo el 30 de abril se le pide a la empresa información complementaria



respecto a ese punto. Con fecha 4 de mayo la empresa contratista esgrime errores en la concepción del anteproyecto oficial en distintas áreas como hidráulicas, sísmicas y de viabilidad medioambiental con presentaciones de cálculos que avalan la decisión de modificar esquema estructural de infraestructura de cepas del puente. El 18 de mayo el revisor estructural del anteproyecto remite observaciones estructurales del proyecto definitivo, comunicadas por mail a la empresa.

El 29 de mayo mediante oficio N° 14 la inspección fiscal solicita pronunciamiento formal de la División de Ingeniería respecto de lo informado por la Empresa en materia estructural, hidráulica y ambiental.

Por su parte, la División de Ingeniería requiere a la Dirección de Obras Hidráulicas pronunciamiento sobre los errores en el estudio hidráulico del anteproyecto que avala el cambio de tipología en la estructura. Lo mismo se hace por oficio N° 16 por la Inspección Fiscal con fecha 03 de julio, y con fecha 11 de julio, el jefe del departamento de medio ambiente de la D.V informa que no hay inconvenientes.

Asimismo, con fecha 12 de julio el Jefe de Departamento de Obras Fluviales informa al jefe de la división de ingeniería que valida hidráulicamente lo informado por la empresa señalando que los valores eran aproximados y que todo el estudio referencial deben validarse durante el desarrollo del estudio definitivo a través de un análisis más acabado.



Con fecha 3 de agosto de 2012 la empresa constructora ingresa planos de proyectos de estructuras corregidos para revisión, validación y distribución a petición del Departamento de Ingeniería.

En relación al numeral 16.4 de las BA que fija las pautas de comunicación de aprobación de proyecto definitivo, el jefe de la División de ingeniería informa a la inspección fiscal mediante oficio ordinario N° 112 del 28 de agosto del 2012 que los antecedentes relacionados con ingeniería básica, memoria de cálculos y planos estructurales han sido revisados y aprobados por el departamento de proyectos de estructuras.

Así la Inspección Fiscal comunica la aprobación del proyecto definitivo por parte de la División de ingeniería a la empresa Constructora Sicomaq mediante ORD N° 10487/648 fechado el 7 de septiembre de 2012.

En cuanto a la ejecución de las obras numeral 16.6, la inspección fiscal autoriza el inicio de las obras con fecha 11 de septiembre de 2012 y requiere su reprogramación, la cual fue entregada por la empresa constructora mediante carta con fecha 25 de octubre de 2012. Indica el documento que la aprobación del proyecto definitivo conlleva modificaciones a las obras contratadas debido a una serie de causales las cuales se señalan, y que dicen relación con cambio de tipología de la estructura, modificaciones en las consideraciones geotécnicas e hidráulicas entre otras.

Se señala asimismo que el proyecto se emplaza en terrenos de administración de la Armada de Chile por



encontrarse a menos de 200 metros de la línea de máxima marea del borde costero y que además se emplaza sobre cauce del río navegable, lo que obligó a que el 95% de las aéreas involucradas en el contrato ingresaran a solicitud de destinación marítima a favor del Ministerio de OOPP en el sistema de Administración de Borde costero. Refiere que la autoridad marítima fijó los requerimientos de emplazamientos de estructuras auxiliares sobre los cauces del río y condicionó los esquemas de trabajo sobre esas áreas.

8.- Mediante correo electrónico, el inspector fiscal con fecha 27 de junio de 2012 remite a la dirección de Vialidad bajo asunto "urgente" permiso de ocupación anticipada. Hace presente que el POA se había asegurado para la semana anterior a la remisión del correo, lo que no ha ocurrido a esa fecha, lo que motivó que la empresa agilizara la llegada de martinete, el cual ya se encuentra en obra. La situación aparece pendiente al 1 de julio de 2012, según consta en correo electrónico sin que exista -a esa fecha- pronunciamiento por parte de la Armada de la probable fecha de aprobación.

9.- Con fecha 15 de noviembre del año 2012 se efectúa una reunión entre la autoridad marítima con el empresa contratista y el inspector fiscal, en ella la autoridad marítima acuerda con la empresa nuevas exigencias que no estaban en anteproyecto entre otras: definir track de navegación con la autoridad y sindicatos de pescadores artesanales y generar un tramo que permita navegabilidad de embarcaciones con una altura de 5,5 metros sobre el nivel del mar. Exige además elementos de seguridad y



mantener navegabilidad óptima e integrar a la comunidad de Mehuín.

La misma situación quedó registrada en el Libro de Obras (pag 16), donde el IF informa que se realizó una reunión con la autoridad marítima para definir la solicitud de implementación de medidas de operación de río navegable lingue y se estipula: definir con la Armada de Chile el track de navegación y se remarca el hecho de que la estructura auxiliar debe permitir un gálibo mínimo de 5,5 metros, según mediciones de la Armada.

10.- En el libro de obras de fecha 22 de agosto de 2012 se consigna que a esa fecha aún no estaba aprobado el proyecto definitivo por parte de la División de Ingenieros. Fue aprobado el 11 de septiembre, según quedó registrado, indicando que se hace necesario modificaciones al original, debiendo reprogramarse los trabajos.

11.- En el anteproyecto oficial en su ítem 4,2 "Estudio Hidrológico e Hidráulico" se establece que el Río Lingue presenta condiciones de navegación para embarcaciones de bajo calado y que es usado por caleta de pescadores que llegan al mar cuyos mástiles tiene alturas variables entre 5 a 6 metros, por lo que se adoptara como revancha de diseño 1 m (según DOH) mas 6 m adicionales con el fin de permitir el tráfico de embarcaciones.

12.- En el punto 6.2 relativo a especificaciones ambientales (pag 233) "Especificaciones Técnicas del proyecto", en el ítem de protección de riberas cuerpos de agua y uso de las aguas se deja consignado de forma genérica que los cursos de agua no podrán ser obstruidos en su totalidad y se deberá



permitir su libre acceso ya que existe conexión actual por medio de balseo y botes de pescadores artesanales hacia la costa.

13- Consta de seis informes de la Asesoría a la Inspección Fiscal fechados desde abril a agostos del año 2012, previos al inicio de las obras ( Informe 7) que en esos meses hubo incipiente actividad en el lugar donde se debían desarrollar las obras e incluso estados de pago. Según se consigna en el informe de mayo del año 2012, la construcción del puente caminos y accesos no se han podido iniciar básicamente por las razones que indica: El Departamento de Proyectos y Estructuras del Nivel Central aun no da su aprobación formal al Proyecto definitivo del Puente presentado por SICOMAQ, el cual incluyó una modificación a la infraestructura, y la Armada de Chile a través de su departamento de concesiones Marítimas aun no da su aprobación a la Solicitud de Cambio de Destinación Marítima ni Permiso de ocupación Anticipada. En el informe de agosto se da cuenta que se aprobó el proyecto por lo que se podrá dar inicio a las obras al no existir inconvenientes.

14.- En Solicitud de Modificación de Obras N° 1 que rola a fojas 582 se establece obras extraordinarias a pagar y en su anexo 4 -que desglosa las obras extraordinarias- aparece en el ítem ETE-8 Operación Sistema de Izaje de tramo a 5,5 m para mantener navegabilidad.

**DÉCIMOSEXTO:** Que ponderada la prueba rendida en la causa, es necesario dejar establecidos cuales son los hechos que se encuentran acreditados, con el



análisis de toda la prueba rendida y lo ordenado probar por el tribunal:

**1.-** Que con fecha 30 diciembre de 2011 se aceptó propuesta pública para la construcción de un puente sobre Rio Mehuin y accesos en la Región de los Ríos, a la empresa SICOMAQ, nombrándose como Inspector Fiscal de las Obras José Rodrigo Mancilla Teneos. El precio fue de \$ 5.924.848.802, y el plazo era de 570 días corridos contados a contar del día siguiente en que la Resolución ingresara totalmente tramitada a la oficina de partes de la D.V, cuya fecha fue el 21 de febrero de 2012.

La modalidad del contrato fue "suma alzada" para la fase de ingeniería del puente y, "a serie de precios unitarios" para la fase de construcción. El contrato era de realización de ingeniería del puente y construcción de la obra.

**2.-** Que el proyecto definitivo de la empresa contratista fue entregado al MOP con fecha 21 de marzo del año 2012. La propuesta del proyecto definitivo contenía modificaciones estructurales en la infraestructura, ambientales, sísmicas, hidráulicas, que fueron acompañadas con antecedentes técnicos que justificaban las modificaciones al anteproyecto.

**3.-** Que con fecha 28 de agosto del año 2012 la Dirección de Vialidad aprueba el proyecto definitivo entregado por el contratista, lo que le fue comunicado a la empresa con fecha 07 de septiembre del año 2012.

**4.-** Que si bien el Acta de entrega de terreno está fechada el 21 de marzo del año 2012, expresando que el plazo comenzó el 22 de febrero del mismo año,



a esa fecha, el terreno se encontraba bajo la administración de la Armada de Chile, por lo que la D.V no contaba con la disponibilidad de los terrenos.

5.- Que el 95% de las áreas involucrada en el contrato ingresaron a solicitud de destinación por parte de la D.V ante la Capitanía de Puerto de Valdivia con fecha 19 de abril de 2012.

6.- Que la empresa solicitó con fecha 10 de abril del año 2012 la paralización de las obras, lo que no fue autorizado por el demandado, pero al momento de la respuesta, el contratista tenía la instalación de faenas, el personal exigido por bases, y los equipos y maquinarias que toda obra de dicha envergadura requería. La empresa entre marzo y septiembre del año 2012 tenía completa la instalación para el inicio de las faenas.

7.- Que la modificación del Proyecto Número 1 se debió a falencias técnicas en materia sísmica, hidráulica y medio ambiental que la empresa subsana con pilotes de hincados de acero, pilas de acero para evitar contaminación de aguas y así no perjudicar los cultivos "mytilus chilensis" en el río, de cuya existencia no consta en el anteproyecto licitado.

8.- Que el Acta de Comisión Tripartita de enero de 2013 consideró como obra extraordinaria sistema de izaje de tramo de 5,5 km de altura para mantener navegabilidad del río con un monto de \$ 114.259.096.

9.- Que el sistema de izaje fue considerado por la Inspección Fiscal de manera reiterada en 8 versiones de S.E.I como obra extraordinaria, siendo eliminada en la última versión.





**10.-** Que la empresa debió enfrentar mayores gastos del proyecto original, debido a la demora en la entrega del terreno, aprobación del proyecto definitivo, sistema de izaje y por las modificaciones en proyecto vial saneamiento y seguridad vial.

**11.-** Que el contrato original fue modificado en tres oportunidades por resolución D.V de fecha 30 de diciembre de 2012 con aumento de plazo de 111 días y aumento de precio \$ 7.080.327.203.

Con fecha 14 de enero de 2014 fue aprobada nueva modificación del Contrato n° 2 con un plazo de 90 días.

Con fecha 05 de marzo de 2014, se mantiene fecha de término y con precio final de \$ 7.069.096.221.

**12.-** El proyecto definitivo de la empresa fue entregado a la Dirección de Vialidad el día 21 de marzo del año 2012 y aprobado por el demandado con fecha 07 de septiembre de 2012, esto casi seis meses de retraso.

**13.-** Que el anteproyecto licitado adolecía de errores y omisiones tanto en aspectos sísmicos, ambientales, hidráulicos, disponibilidad del terreno, lo que obligó a la empresa contratista a mejorar y adaptar el proyecto definitivo a nuevas exigencias técnicos, ambientales e hidráulicas, entre otras.

**14.-** Que por ORD N°13.221/518 de 19 de noviembre de 2013 se negó por parte de Vialidad que el sistema de izaje fuera incorporado como obra extraordinaria, por considerar que era una metodología constructiva adoptada por el contratista.



**15.-** Que con fecha 12 de febrero del año 2014 el contratista terminó el 100% de las obras conforme al artículo 166 del R.C.O.P, según consta en el libro de obras.

**16.-** La empresa fue calificada con un puntaje 6,99 sobre un máximo de 7,0 sin reparos en la entrega de las obras construidas, antes del último plazo estipulado por las partes.

**DÉCILOSEPTIMO:** Que en cuanto a las normas jurídicas que son aplicables para resolver este caso, se estará a las normas generales de los contratos del Código Civil, la ley N° 19.886 por disposición del artículo 18 y el Reglamento N° 75-2004 sobre Construcción de Obras Públicas, que en su artículo primero expresa: Artículo 1. "El presente Reglamento formará parte integrante de todos los contratos de ejecución de obras celebrados por el Ministerio de Obras Públicas, sus Direcciones Generales y Servicios, y por las empresas e instituciones que se relacionen con el Estado por su intermedio, salvo aquellos casos calificados en que por decreto supremo se aprueben bases especiales que expresamente lo modifiquen. Los contratos se adjudicarán por licitaciones públicas, en las cuales podrán participar los contratistas inscritos en los registros del Ministerio que se determinen en las bases administrativas. Sin embargo, podrán adjudicarse por trato directo o cotización privada, en los casos indicados en el artículo 86 del D.F.L. MOP N°850, de 1997, que fija el texto actualizado de la Ley N°15.840, Orgánica del Ministerio. Las obras se ejecutarán por alguno de los sistemas establecidos en este reglamento".



Por su parte, el artículo 1489 del Código Civil —que constituye la norma general en materia de incumplimiento de contratos bilaterales— dispone que en caso de incumplimiento de un contrato bilateral, el acreedor diligente puede demandar al deudor, a su arbitrio, la resolución del contrato o el cumplimiento forzado, con indemnización de perjuicios. La Corte Suprema ha reconocido la independencia y autonomía de las acciones indemnizatorias, sean estas moratorias o perentorias, las que cualquiera sea la naturaleza del objeto de la prestación, pueden impetrarse en forma exclusiva, desde el momento que el legislador ha establecido su procedencia y la forma más usual de interposición, pero no ha prohibido la que en mejor forma repare integralmente el daño derivado del incumplimiento. Así, la acción indemnizatoria no se encuentra ligada únicamente en sede contractual a la resolución o cumplimiento forzado de lo pactado, y puede ser intentada con identidad propia, como acción principal, aunque asociada a una de las variantes referidas, resolución o cumplimiento forzado, como a ninguna de ellas, sin perjuicio que para ponderar esta pretensión resulta indispensable vincularla con el hecho en que se le hace descansar.

Por su parte, para que proceda la indemnización de perjuicios en sede contractual es necesario que se den los presupuestos copulativos como son a) vinculación jurídica, negocio, convención o contrato; b) obligaciones que dan origen a prestaciones que debe satisfacer el deudor al acreedor; c) incumplimiento de la obligación previamente establecida o cumplimiento imperfecto o



tardío de la misma; d) hecho de la imputación del incumplimiento o culpabilidad; e) perjuicios; f) relación de causalidad entre incumplimiento y perjuicios; g) ausencia de causales de justificación exención y extinción de responsabilidad del deudor; y h) mora del deudor.

En la especie deberá determinarse si el deudor, en este caso el Fisco, debe indemnizar los perjuicios causados ante el incumplimiento contractual que imputa el actor pues de lo contrario quien deberá soportar la producción de los perjuicios es el acreedor, según la regulación del Código Civil de los artículos 1556, 1557, 1558 y 1559 como las disposiciones del Reglamento ya indicado.

**DECIMOCTAVO:** Que la doctrina tradicionalmente define el incumplimiento como "todo caso de inejecución, cualquiera sea su causa, naturaleza, forma o gravedad". También se lo ha definido por la profesora Mejías como "toda desviación del programa de prestación idealmente convenido que conlleve a una desarmonía con el interés que las partes se propusieron satisfacer al momento de la celebración del contrato". Ante el supuesto incumplimiento el acreedor insatisfecho puede ejercer los distintos derechos o medios de tutela que otorga el ordenamiento jurídico y entonces, alegando el incumplimiento, corresponde ver de quien es la carga de su acreditación. En este plano tradicionalmente tanto la doctrina como la jurisprudencia señalan que corresponde al acreedor justificar la fuente de la obligación y, a su vez, es de cargo del deudor excepcionarse probando a su vez el cumplimiento,



conforme lo dispone el artículo 1698 del Código Civil. Según la doctrina más moderna el sistema de remedios se alzan como un conglomerado de disposiciones que el Derecho entrega para ser escogido por el acreedor como forma de protección de la normativa civil, toda vez que el interés en los efectos del incumplimiento no es determinar si el deudor actuó con dolo o culpa por lo menos en las obligaciones de resultado.

Siguiendo con esta línea argumentativa, tratándose de la responsabilidad contractual el artículo 1556 del C.C. ordena que la indemnización de los daños patrimoniales debe comprender el daño emergente y el lucro cesante causado por el incumplimiento de la obligación contractual, sin precisar que es el lucro cesante, pero se entiende que el artículo en cuestión refiere que el deudor es responsable de los daños y perjuicios ocasionados al acreedor por la falta de cumplimiento de la obligación es decir la pérdida que le ha hecho sufrir y de las ganancias que le ha impedido hacer, lo que encierra la reparación integral en cuanto a perjuicio económico. Por su parte en un fallo de la Excma. Corte Suprema se ha expresado que "A este respecto el autor Claudio Moraga Klener señala: "Desde el momento de perfeccionarse el contrato y luego durante la ejecución, cumplimiento y terminación del mismo, la Administración comprometerá su responsabilidad contractual, usualmente fundada en un sistema subjetivo o con culpa, y en que se aplicarán las reglas propias del Derecho Común, en ausencia de normativa especial establecida como marco jurídico propio de un tipo



especial de contrato. También en esta sede se puede ver comprometida su responsabilidad extracontractual, por ejemplo al ejercer sus prerrogativas públicas y en que el factor de imputación será la falta de servicio o el riesgo o, finalmente, su responsabilidad lo será sin culpa alguna -v.gr.: Teorías de la Imprevisión, de las sujeciones imprevistas y del Hecho Sobreviniente" ("Contratación Administrativa", página 285, Editorial Jurídica de Chile). El mismo autor expresa: "Todo lo anterior, porque la modificación unilateral del contrato hace nacer derechos indemnizatorios o compensatorios a favor del contratante privado para restablecer cualquier equilibrio económico perdido con motivo del cambio de condiciones básicas de la contratación..." (obra citada, página 227). En la especie, nada impedía al actor por vulneración de la ley del contrato al no respetarse las obligaciones que pesaban sobre la Administración, pedir indemnización de perjuicios solicitada por los mayores costos y daños que habría soportado en la ejecución del contrato producto del aumento y disminución de la obra y por el retardo en la devolución de la boleta de garantía. (C.S 2181-2010).

Se debe considerar asimismo como norma que integra los contratos el artículo 1545 que establece que los contratos son una ley para las partes y el artículo 1546 del C.C, que aborda la ejecución de buena fe de lo acordado, que refuerza la fuerza obligatoria de lo pactado y no ir contra los actos propios. También se considera en la relación contractual la existencia de deberes contractuales



que, aunque no han sido explicitados, son accesorios a la obligación principal declarada en el contrato o a su propósito práctico, es decir una perfecta aplicación de la regla del artículo 1546 C.C., que estima que la buena fe pueden añadirse deberes a las partes cuando así se desprende de la naturaleza de la obligación principal, principios de los que no escapan los actos de la administración del Estado que cumplen fines de bien común y de función social que es su fuente esencial.

En cuanto a la naturaleza de la indemnización de perjuicios, la Corte Suprema ha dicho que es sustitutiva, dineraria, compensatoria del daño material que abarca la avería emergente y el lucro cesante, constituyendo el primero un valor de reemplazo que no puede dar origen a lucro alguno y debe guardar estricta relación con los perjuicios alegados y probados y, el segundo, la lesión sobrevenida o ganancia frustrada. (Cs. Rol 2491-2018)

**DÉCIMONOVENO:** Que entrando derechamente a los rubros indemnizatorios que reclama el actor, se dirá:

**a) EN RELACION CON LA INDEMNIZACION COMO CONSECUENCIA DE LA APROBACION TARDIA DEL PROYECTO E INCUMPLIMIENTO POR NO ENTREGA DE TERRENO:**

Es una circunstancia ya acreditada que los terrenos no estaban disponibles para el contratista y solo materialmente se accedió a ellos en Septiembre del año 2012, luego de un proceso de entrega por parte de la Armada, con la participación de la Dirección de Vialidad y del Inspector Fiscal. De acuerdo al Acta de entrega del terreno -según libro de obras



Nº1- fue datada el 21 de marzo de 2012, pero es un hecho justificado en el proceso y que ratifica el Informe Inicial de Asesoría a la Inspección Fiscal de abril de 2012, que el contratista no contaba con el terreno y se debió efectuar la destinación de terrenos con la subsecretaria de marina, petición en la que participaron los mismos funcionarios de la Dirección de Vialidad, acompañándose nutrida comunicación entre la dirección de vialidad regional con personal de la Armada para agilizar los trámites, lo que motivó la autorización de permiso anticipado pero que era exclusivamente para realizar estudios sobre el terreno, con prohibición expresa de inicio de faenas y obras, cuestión que al apersonarse al terreno en la etapa inicial tanto el contratista como inspector fiscal no se tenía conocimiento de la situación que afectaba al terreno, y dada las condiciones del trabajo e interrelaciones de las obras no era posible trabajar sectorizadamente.

También es un hecho ya asentado que la empresa solicitó paralización de las obras lo que no fue aceptado por el demandado cuando a esa fecha era una situación conocida por las partes que el terreno no estaba a disposición de la empresa constructora toda vez que entre la entrega formal del terreno y la material (21 de marzo y 11 de septiembre del año 2012), se instaló parte del personal de las faenas, hubo pago de remuneraciones, adquisición de servicios y bienes, cuestión que no es posible atribuir como responsabilidad del contratista puesto que, la situación jurídica de los terrenos y el hecho de no estar disponibles, escapa a su





competencia y era resorte de la Dirección de Vialidad al licitar la construcción, tener certeza que el terreno para la construcción del puente carecía de restricciones y que contaba con la disposición de los terrenos para entregar al contratista, pero que tal como consta en autos, desconocía la condición jurídica que éstos presentaban, lo que no se condice con su condición de mandante y organismo estatal, lo que demuestra la nula coordinación entre los propios órganos del estado, situación de la que un particular no le es exigible hacerse cargo ni menos que debió conocer.

Si bien consta que el contratista visitó el terreno, no puede serle exigible que conociera o se representara que al asentarse para comenzar con los trabajos la Armada de Chile objetaría debiendo iniciar un trámite de destinación que fue en todo momento instado y avalado por las autoridades del MOP. No es menor el reconocimiento que hace el Inspector Fiscal en ORD N° 44 al expresar que durante la ejecución del proyecto de estructuras el IF toma conocimiento que el proyecto se emplazaba en terrenos bajo la administración de la Armada.

En consecuencia, acreditado que el terreno no estaba disponible para el actor y no siendo su responsabilidad, considerando que el MOP reconoce que los terrenos estaban a su disposición (Ord. 9027, agosto de 2012), lo que no era efectivo, hay un incumplimiento contractual al proyecto licitado en torno a la entrega del terreno, toda vez que es dable exigir al Estado un mínimo de diligencia y de certeza en un proyecto de gran envergadura cuando es obligación del mandante la entrega del terreno para



la construcción del puente por lo que se configura un incumplimiento contractual o cumplimiento tardío que debe ser reparado y configura el fundamento legal que permite indemnizar los costos asociados al contratista por la demora en el inicio de las obras, obviamente probado esos costos asociados.

Lo anterior es posible aseverarlo de los documentos ya referidos en especial, del Informe Mensual número 3 de mayo de 2012, que indica los problemas de la construcción de la obra dando cuenta que recién con fecha 9 de mayo del año 2012 la Armada recibió la carpeta con Destinación Marítima, y se continuó trabajando en las modificaciones, correcciones y nuevos requerimientos que se hacían por parte de dicha institución, haciendo presente el informe que de no contar con la aprobación para ingresar a los terrenos con actual tuición de la armada se evaluará "paralización de los trabajos" tal como lo ha solicitado la empresa. Corrobora asimismo las fotografías que muestran el inicio de faenas y el uso de elementos de seguridad que se refleja de las fotos del documento. Además en el mismo informe se indica que a mayo del año 2012 la empresa no registra accidentes y tiene un número de 25 trabajadores instalados.

En informe mensual n° 5 de julio del año 2012 muestra el avance de las obras a esa fecha solo de faenas del contratista y de la AIF, pero no de la obra misma, por estar los terrenos bajo administración de la armada. Se agrega en anexo de calidad N° 6 que entre Abril a Septiembre del año 2012 tenía la empresa 92 trabajadores, lo que es ratificado por los testigos Alfonso Gaete y Jorge



Salas quienes elaboraron un informe de costos que no fue objetado de contrario, con la nómina de gastos por planillas de sueldos en ese período.

En el mismo sentido el informe pericial de valorización de la paralización de las obras determinó que desde que debió estar el terreno y la entrega efectiva y analizadas las facturas de adquisición de bienes y servicios, materiales y remuneraciones cuyo monto asciende a \$ 67.368.598, y mano de obra es por \$ 128.279.823, por lo que el costo directo es de \$ 195.648.421, a lo que se suma un 30% por falta de acuerdo por gastos generales y utilidades lo que da un monto de \$ 58.694.526, entregando el peritaje los suficientes elementos para darle la fuerza probatoria para formar convicción que la suma de \$ 254.342.947, es el monto de la indemnización que el Fisco debe pagar al actor por no disponer del terreno y hacer incurrir al contratista en gastos en el periodo en que estuvo imposibilitado de iniciar los trabajo pero que debió mantener la infraestructura que las BA le exigían.

Se reafirma lo antes expresado por los dictámenes de la CGR 46991-2011 y 38759-2012 que indica que para la procedencia de la indemnización de perjuicios es necesario la falta de entrega de terreno y que tal omisión no sea culpa del contratista, que exista retardo en el desarrollo del programa de trabajo respectivo y que el contratista haya incurrido en gastos, que sean justificados y verificados por el IF. Cada uno de esas exigencia que plasman los dictámenes se cumplen en la especie, al constar en el proceso que la demora no fue un hecho imputable al actor y la capacidad instalada de la empresa fue



una situación que tuvo que solventar, todo en conocimiento y verificados por el IF.

Lo cierto es que por aplicación del artículo 138 en relación al art. 105 del Reglamento ya citados y transcritos, se establece que si la falta de entrega de terrenos no es imputable al contratista y le ocasione atrasos en relación con dicho programa, le serán indemnizados los daños sobre la base de los gastos directos justificados que el contratista haya tenido y que se hayan verificado por I.F recargados con el porcentaje que establece el artículo 105.

En este punto adquiere interés lo dispuesto en el artículo 138 del RCOP: "Artículo 138. En los contratos de construcción de cualquier obra que deba realizarse en un plazo mayor de un año, bastará entregar al contratista para que éste inicie los trabajos, el terreno y el trazado o los puntos de referencia de una de las secciones en que esté dividida la obra, en conformidad con el programa de trabajo para que éste pueda desarrollarse normalmente. El MOP deberá entregar al contratista las sucesivas secciones en función a lo establecido en el calendario de entrega de terrenos y trazado mencionado en el artículo anterior. Si la falta de la entrega de terrenos no fuere imputable al contratista y le ocasionare atrasos en relación con dicho programa, le serán indemnizados los daños, sobre la base de los gastos directos justificados que el contratista haya tenido y que la inspección fiscal haya verificado, recargados en el porcentaje establecido en el artículo 105. Asimismo, se aumentará el plazo del contrato en conformidad con el atraso que se produzca por el motivo indicado.



Tan pronto se tome conocimiento de que se producirán los mencionados atrasos, ambas partes acordarán por escrito, el procedimiento a seguir para registrar, en las condiciones y con la periodicidad que se convenga, los gastos directos justificados que se indemnizarán; en ningún caso se otorgará indemnización por recursos humanos o materiales ociosos, que se logren asignar a otras labores del contratista". Se une el art. 105 del mismo cuerpo legal:... "la modificación de obras previstas, la ejecución de obras nuevas o extraordinarias, o el empleo de materiales no considerados. En estos casos deberá convenirse con el contratista los precios teniendo en consideración,..." A falta de acuerdo, podrá disponerse, en caso de urgencia, la realización de esas obras pagándose al contratista los gastos directos comprobados, más 30% de esos valores para compensar gastos generales y utilidad. El pago se efectuará una vez aprobado por resolución el detalle y justificación de dichos gastos. El monto total de las obras que se ejecutan en base..."

Por otra parte, en cuanto a la tardanza en la aprobación del contrato, en la fase de ingeniería del proyecto tenía un plazo de 45 días y en las B.A 16.6 Ejecución de las obras, se señala que "una vez aprobado el Proyecto definitivo, el inspector fiscal autorizará el inicio de las obras y requerirá la reprogramación de las mismas. Su plazo de ejecución se contará a partir de dicha autorización de la cual quedará constancia en el libro de obras." En cuanto al proyecto definitivo la BA. en su art. 2 define el proyecto definitivo como el conjunto de antecedentes finales, basados en el Anteproyecto Oficial



elaborados por el contratista, destinado a la construcción y reposición parcial de puentes, pasarelas y sus respectivos accesos, aprobados, aprobados por la autoridad competente designada en las Bases Especiales.

Asimismo en la BA 16.8.1, refiere que se establecen multas por atraso en la entrega o subsanar las observaciones al proyecto definitivo para el contratista.

Es un hecho acreditado e incluso reconocido por los testigos de la demandada que a la empresa no le fueron aplicadas multas en la elaboración y observaciones al proyecto definitivo y que fue entregado dentro de plazo, a saber el 21 de marzo de 2012 (dentro del plazo de 30 días) y fue aprobado el 7 de septiembre dando autorización de inicio el I.F el 11 del mismo mes y año.

En atención a lo anterior, lo que en definitiva solicita el actor es que se le pague la diferencia de gastos generales superiores al 30% que indica el artículo 138 del Reglamento, incurridos durante el periodo de paralización de obras.

El plazo para entrega del proyecto definitivo fue cumplido por el contratista -hecho ya establecido-, y el MOP tenía 15 días para su aprobación, cuestión que no ocurrió al exigírsele a SICOMAQ nuevos antecedentes dadas las observaciones y nuevos requerimientos a la empresa que adjuntó un diseño y estructura acorde al proyecto definitivo que se aprobó pero que difería del licitado el que adolecía de problemas sísmicos, hidráulicos y ambientales que debieron ser analizados por los departamentos correspondientes pero cuya demora no es



responsabilidad del actor, pues incluso el IF las reconoce e insta para que se aprueben y emitir pronunciamiento por estudios hidráulicos e hidrológicos. No es menor el punto que la empresa modificó la estructura de hormigón y acero solo por acero para no perjudicar cultivos de "choritos", cuestión que el anteproyecto no contemplaba ni se tenía conocimiento. La empresa entregó el proyecto final con todo el sistema de construcción mejorado, tanto a nivel sísmico, como hidráulico y ambiental. No deja de llamar la atención que haya sido la empresa contratista la que mejoró y aplicó una norma sísmica superior y posterior al año 2010, y no la norma del año 2006 como venia del anteproyecto.

Por su parte, es efectivo y reconocido por los testigos de las partes que la empresa requirió la paralización por demora en inicio de trabajo lo que le fue negado, sin perjuicio que la empresa mantenía personal e infraestructura necesaria para iniciar un trabajo de tal magnitud. Entonces, no parece adecuada la alegación del Fisco en cuanto a que la demora en aprobación del proyecto definitivo lo fue porque la empresa entregó un proyecto alternativo, toda vez que, la actora entregó y presentó un proyecto de alta calidad y perfección en relación con el anteproyecto de la licitación y la demora en la revisión de los diferentes departamentos es un tema de la orgánica del aparato estatal que no puede traspasarse al administrado cuando éste elaboró un contrato de más alta calidad y tuvo que solucionar los errores que el anteproyecto del MOP presentaba. Así el MOP al considerar la fecha de entrega del proyecto definitivo el 13 de agosto de 2012 como la



versión final definitiva para revisión de la División de Ingeniería y quien comunicó al I.F su aprobación y éste a la empresa, para entender que estaba dentro de plazo es incorrecto, pues en los hechos las razones para la revisión y nuevos estudios por parte del Fisco lo fue por las mejoras que la contratista hizo al anteproyecto y las propias exigencias que hizo la autoridad.

Lo anterior se puede apreciar del Convenio AD-REFERENDUM N°1 que modifica el contrato original que aumentó el precio y los plazos. En la parte de justificación se reconoce que la obras de la infraestructura y superestructura del puente tiene una tipología distinta de la estructura inicial proyectada y presenta ajustes en el proyecto de acceso. El motivo lo presentó la empresa mediante carta pues al desarrollar el proyecto definitivo constató la diferencias en materia sísmica, hidráulica y medio ambiental las cuales fueron expuesta al I.F y derivadas a los entes revisores los que aprobaron el 28 de agosto del año 2012. Entre otros aspectos se advierte que el proyecto original consideraba cepas con pilotes de acero hincados con elevaciones y dados de amarre con hormigón armado que necesitaba trabajos en terreno que eran administrados por la armada y además con otras estructuras que contaminaban las aguas y el no cumplimiento a disposiciones legales establecidas por la Armada para cauces navegables. El nuevo proyecto aprobado contempla el uso de pilas pilotes metálicos que corrigen las consideraciones hidráulicas y nuevos criterios sísmicos post terremoto del año 2010 y subsana la posible





contaminación de las aguas y fondo del río. Se ratifica lo anterior entre otros documentos que rolan en autos, la fluida comunicación por Ord. N° 14 de 29 de mayo y Ord. N° 7328 de 22 de junio del año 2012 que advierten los errores que constató la empresa al proyecto original y se solicitan las revisiones a los departamentos correspondientes.

En relación con este punto, es dable establecer que en la "Carta Oferta" suscrita por la empresa y el Jefe de Departamento de Licitaciones de la Dirección de Vialidad del M.O.P, Raúl Guerra Vivanco, dentro del análisis de precio unitario en la sección "Detalle de Gastos Generales y Utilidades" se estableció: "% Gastos Generales c/r Costo Directo" un 36,07 %, porcentaje que corresponde a lo que el demandante reclama como monto de indemnización, lo que es refrendado por el fisco en cuanto a su improcedencia, haciendo responsable de la demora al actor, lo que a la luz de lo que se viene resolviendo y concluyendo es del todo errado. Por su parte el perito designado en autos también objeta y refiere no ser procedente la referida suma solicitada por el demandante por la limitación del monto de gastos generales que estarían limitados por los artículos 138 y 105 del Reglamento. En relación a ello el tribunal lo entiende cuando a falta de acuerdo o no estipulación por las partes se aplica el Reglamento y la demora sea por responsabilidad del mandante, lo cual ya se ha establecido es un hecho de la causa, pero lo cierto es que en la especie las partes sí establecieron un porcentaje de gastos generales y que supera el 30% que fija el Reglamento en 6,07 %, por lo que la cifra reclamada



tiene sustento contractual y será acogida, no concordando en este aspecto con el peritaje quien la desestima, por lo que la cifra \$ 26.571.794, está justificada en el contrato suscrito entre las partes, suma que además no fue discutida por el demandado quién solo se limitó a negar el atraso como de su responsabilidad.

Se hace presente que en el contrato los gastos generales están asociados a los requerimientos propios de cada acuerdo y varia en relación a las exigencias de cada contrato que realiza el mandante con su contratista de acuerdo a valores de mercado.

**B) EN CUANTO AL RECLAMO DEL NO PAGO DE INDEMNIZACIÓN ADMINISTRATIVA DERIVADA DEL AUMENTO DE PLAZO EXTRAPROPORCIONAL CONTENIDO EN LA MODIFICACION N°2.**

Tal como se lee en D.V. 140 (Documentos Sicomaq carpeta i) con fecha 15 de enero del 2014 el Jefe del Departamento de vialidad y la firma SICOMAQ modificaron el programa de trabajo (modificación N° 2) y de inversiones aumentando en 90 días quedando como fecha de término el 02 de abril del año 2014 la construcción del puente. Por su parte el artículo 147 del RCOP, refiere que Artículo 147. "Si en virtud de la aplicación de los artículos 145 y 146, se aumentare el plazo del contrato, se indemnizarán al contratista los mayores gastos generales proporcionales al aumento de plazo en que se incurra. Para este efecto, y en el silencio de las bases, se determina que la partida gastos generales corresponde a un 12 % del valor total de la propuesta y que la indemnización será proporcional



al aumento de plazo en relación con el plazo inicial".

También es un hecho reconocido que la obra fue entregada el día 12 de febrero del año 2014 al 100% de las obras contratadas (según se lee del libro de obras 2 custodias 1820-17).

En relación al aumento de plazo el contrato originalmente era de 570 días el que luego se prolongó a 681 días quedando como fecha el 2 de enero del año 2014. Sin embargo con la nueva modificación del contrato conforme lo indicado se aumentó al 2 de abril de ese año, pero la empresa entregó satisfactoriamente los trabajos en Febrero, lo que indica que no ocupó los 90 días sino solo 42 días de la prolongación. Tal como informa el perito para calcular el valor de los gastos generales se debe hacer en relación con los costos directos y el plazo original, por aplicación del art. 147 corresponde a un 12 % del valor total de la propuesta lo que arroja un monto de \$ 29.619.690, monto al que se accede y que se condice lo que se viene diciendo en cuanto a no ser responsabilidad del contratista la demora en la ejecución del proyecto.

**C) EN CUANTO A LAS OBRAS EXTRAORDINARIAS CON EL SISTEMA DE IZAJE.**

En este punto, previo hay que señala que el sistema de izaje como se dejan asentado en el informe del perito Juan pablo Olmos, los informes de Asesoría Fiscal y las fotos que los documentos referidos ilustran sobre el sistema se trata de generar un tramo auxiliar que permita la libre navegación de embarcaciones con una altura de 5,5 metros sobre el



nivel de las aguas máximas. Dicha forma de operar fue una exigencia de la autoridad marítima, como consta de la prueba documental y testimonial y queda justificado como hecho de la causa. En este punto es necesario hacerse cargo de la alegación del demandado en cuanto a señalar dos órdenes de argumentos para desechar su deber de pagar por las obras. El primero porque de era una estructura auxiliar carácter provisorio para permitir navegación de embarcaciones sobre 5,5 metros no era una exigencia especial de la autoridad por cuanto el punto 4,2 Estudio Hidráulico señala que el río Lingue presenta condiciones de navegación para embarcaciones de bajo calado, por lo que era de conocimiento del oferente y empresa contratista que el río era navegable y esa condición que era conocida debía mantenerla cualquiera fuera la metodología que empleara, lo que se reafirma en el punto 6.2.2.5.3 de la Bases Ambientales que obligaba a presentar previo al inicio de obras un programa de intervención de las aguas. En relación a esa alegación del fisco será desestimada por cuanto los argumentos que hace el demandado dicen relación con la exigencias definitivas del proyecto olvidando que efectivamente el sistema fue una exigencia de la Autoridad Marítima y de la revisión de las Bases específicas -en orden a la construcción de la obra- no se contempla la estructura de izaje tal como fue construido, lo anterior denota que el estándar y parámetro exigido por la Armada eran distintos y más elevados y que no estaba especificado en las bases licitada, lo que a su vez denota una total descoordinación entre los órganos del estado y cuya



estructura aunque considerada "auxiliar" no era del parámetro que la exigencia impuesta en las Bases específicas del proyecto como necesarias para mantener la navegabilidad de embarcaciones de menor calado.

En este orden de consideraciones el propio demandado refiere que el contratista en septiembre del año 2012 entregó el procedimiento operativo de estructura auxiliar al I.F de la obra y que contemplaba un tramo levadizo, y reconoce que en noviembre del mismo año según consta en acta respectiva ya referida en los hechos acreditados, la armada exigió el sistema que el actor pide le sea pagado, lo que no hace más que ratificar que el sistema fue una exigencia de la Armada a la empresa no bastando entonces el primer sistema que cumplía con el requisito de navegabilidad.

Por otra parte indica el demandado que la estructura del sistema de izaje no pudo ser considerada al ser una obra auxiliar de la metodología constructiva que adoptó el contratista, que luego fue retirada y no permaneció en la estructura definitiva por lo que esa condición la excluye de ser considerada obra extraordinaria. Esta alegación también será desestimada pues es un hecho asentado por los testigos de la demandante, de la demandada y los documentos de órdenes de ejecución inmediata en 8 versiones que las obras fueron reconocidos como obra extraordinarias, eliminándose en la última versión, lo que hace que la Dirección de Vialidad la reconoció como obra extraordinaria, infraestructura que se construyó al inicio de los trabajos y que el contratista -ante tal reconocimiento en documentos



avalados por el I.F- era dable estimar y confiar que le sería pagadas. En este sentido es del todo posible concluir que los contratos se cumplen de buena fe y si el MOP a través de las Órdenes de Ejecución Inmediatas conforme al art. 103 del RCOP, acordó con el contratista reconocer como obra extraordinaria a pagar el sistema de track de navegación debe cumplir con lo acordado debiendo en consecuencia dar cabal cumplimiento a ese acuerdo, toda vez que no justificó la razón de excluirla en la última versión, como refieren los testigos de la propia demandada quienes manifestaron que se consideró en su momento obra extraordinaria y que cuando se negó su pago la obra ya estaba plenamente instalada y funcionando.

Todo lo que se viene desarrollando fue también concluido en informe de perito quien en el punto de establecer el valor como obra extraordinaria de acuerdo a los parámetros del art 105 del RCOP avala considerarla como obra extraordinaria, lo fijó en \$ 94.354.700, suma que es acorde al documento que rola a fojas 589 Anexo N° 4 Obras Extraordinarias (Art. 105 R.C.O.P) que fijó la cifra en \$ 94.345.700, señalando al efecto "Operación Sistema de Izaje de Tramo 5,5 para mantener navegabilidad".

Incardinado con lo que se viene desarrollando opera el principio de confianza legítima al entender que el comportamiento o gestión del MOP debe ser exigida como una administración eficiente y por ende se le exige respetar el principio de protección de la confianza legítima que rige en el Derecho Administrativo moderno y que se traduce en la legítima expectativa del administrado, en relación a



la conducta de la administración, ello, en el entendido que es el ente de la Administración - Dirección de Vialidad en este caso- el que se encuentra en mejores condiciones de evaluar los antecedentes técnicos y estructurales que rigen el contrato, al contar con expertos que examinan y controlan la construcción de obras viales de tal entidad como la que se construyó en esta causa, cual es sin duda uno de los fines y obligaciones que se espera que cumpla.

En este orden de ideas, se atiende al concepto de la obligación de la Administración de cumplir sus obligaciones competentemente; no es la exigencia de un deber de diligencia concreto, sino un deber general de administración eficiente. (La Responsabilidad por falta de servicio y la jurisprudencia de la Corte Suprema, texto publicado en seminario denominado "Falta de servicio" organizado por la Universidad Alberto Hurtado, 3.09.2010).

**D) EN RELACION CON LA INDENMIZACION DERIVADA DEL NO RECONOCIMIENTO Y PAGO DE OBRA EXTRAORDINARIA CONSISTENTE EN PROYECTO VIAL, SANEAMIENTO Y SEGURIDAD VIAL.**

En este rubro lo que reclama lo funda en que no se cotizó ni consideró el proyecto relativo a los caminos, saneamiento y seguridad vial el que se ejecutó para llevar a cabo la obra pero que no fue solucionado. La empresa elaboró el proyecto del puente y si bien el proyecto vial, saneamiento y seguridad eran obras no contempladas en la licitación se conoció que el proyecto no estaba georeferenciado y se solicitó por el mandante al



contratista que ejecutara esos trabajos a la brevedad para que coincidiera con la calle costanera existente, lo que no estaba contratado. Los proyectos de acceso norte y sur se efectuaron, según aduce la empresa, todo en relación con el art. 105 del Reglamento ya citado, monto que cifra en \$ 26.001.885.-

La defensa fiscal refiere que no consta que el contratista haya requerido formalmente su pago y solo se limita a reiterar que conforme al libro de obra que no se pagaran obras que no cuenten con la aprobación respectiva por lo que no hay incumplimiento, pero no hace alegación de fondo de ser improcedentes en su escueta contestación y duplica.

Al efecto el tribunal deberá necesariamente desestimar la alegación fiscal, por una parte porque la autoridad mandante le informa a la consulta del contratista que solo el puente está a nivel de anteproyecto, sumado a lo ya expresado latamente en cuanto que el proyecto definitivo mejoró sustancialmente el licitado y que la obra proyectada no estaba actualizada con la realidad del terreno. El proyecto entregado por el MOP no pudo ser implementado por cuanto la Asesoría a la Inspección Fiscal al ubicar por puntos GPS que definían las bases no coincidían con los GPS 1 y GPS2 que presentó el departamento de vialidad. Tanto el informe pericial como la prueba testimonial están contestes del hecho que tuvo que traerse un punto de referencia de la ciudad de Valdivia y se debió desarrollar un nuevo proyecto vial que consideró el acceso norte para compatibilizar con la costanera





existente y cambios en acceso sur por las modificaciones introducidas, las que constan en planos que están acompañados.

Toda esta infraestructura la debió costear el contratista y su monto fue debidamente calculado por el perito quien dio cabal experticia de la forma en que desarrollo su pericia. El testigo Casanueva expresó que el proyecto licitado no estaba acorde al terreno y el testigo Gálvez agrega que la adecuación al proyecto de accesos fue realizada para optimizar los volúmenes de la obra siendo ajustado a un camino ya existente pues el trazado original estaba en zona de depresión. Añade el perito Olmos que el monto para el desarrollo vial del proyecto definitivo considerando costos de quipo, transporte, profesionales y ayudantes y elaboración del informe da un suma de \$ 32.726.120, pero en este punto se estará a lo solicitado por la empresa contratista cuya monto a indemnizar lo estableció en \$ 26.001.885, accediendo a solucionar los costos en que incurrió al estar justificado en la causa que el demandado incumplimiento el contrato al carecer de referencias técnicas adecuadas, de un punto de referencia, situación además reconocida en documento que suscribió la demandada (fs. 526) por cuanto las modificaciones de acceso norte y sur cambio de eje en planta para lograr compatibilidad con la costanera Mehuin existente y no incluida en el proyecto licitación pero que se incorporó en plano regulador desde octubre de 2012, no hace más que reafirmar que aspectos relevantes del contrato de construcción del puente debieron ser abordados por el contratista sin que el mandante adoptara la



debida diligencia que una obra de esta magnitud requería.

**VIGÉSIMO:** Que, acreditado que se encuentra el incumplimiento contractual del Fisco, y determinados que han sido los montos que debe pagar a la actora, cabe ahora analizar la procedencia del lucro cesante cuyo pago se reclama, consistente en la "utilidad" dejada de percibir por el no pago oportuno de los montos aludidos previamente.

En este sentido, cabe tener presente que de acuerdo a la "Carta Oferta" ya referida, y que es parte del contrato, el valor total de las utilidades fue fijado en la suma de \$ 391.262.000 (trescientos noventa y un millones doscientos sesenta y dos mil pesos), ítem que representa el 11,68 % del costo directo del contrato.

Establecido dicho porcentaje en términos "generales", respecto del costo directo total del contrato, se debe entender que la referida utilidad sólo se materializaría para el caso que la contratista SICOMAQ percibiera efectivamente los pagos acordados.

Así, y encontrándose acreditado que la demandante incurrió en gastos directos adicionales, por los motivos ya expresados previamente, resulta jurídicamente plausible, aplicar el porcentaje de utilidad pactado al monto total relativo al "Costo Directo" que dicha parte debió cubrir.

Por lo anterior, y teniendo presente que la sumatoria de tales cantidades, arroja un total de \$ 430.882.016 (cuatrocientos treinta millones ochocientos ochenta y dos mil dieciséis pesos), que constituye el "Costo Directo", el monto de la



utilidad (11,68 %) corresponde a \$ 50.327.019 (cincuenta millones trescientos veintisiete mil diecinueve pesos), cantidad que también deberá ser pagada por la demandada a la actora.

**VIGÉSIMOPRIMERO:** Finalmente y vinculado con lo dicho precedentemente solo cabe a modo de conclusión y para probar el incumplimiento del MOP respecto del contrato hay que decir que el acuerdo fue licitado con la ingeniería del puente a nivel de anteproyecto lo que significa que el contratista debía desarrollar y entregar el proyecto definitivo del puente y luego la construcción de las obras, cual era un puente de hormigón armado de 220 metros de longitud y que sufrió modificaciones tanto a nivel de estructura como de plazos y presupuesto. Ante tal obra es correcto señalar, tal como sostiene el demandante, que una empresa contratista que además lleva casi 20 años siendo contratista del fisco tiene la experticia necesaria para abordar el desafío de una obra de gran magnitud y estudiar la factibilidad del trabajo, prever y ofertar los precios correspondientes y, tratándose de serie de precios unitarios presentar los costos y gastos que la obra demandaba.

En este punto es necesario expresar que el proyecto definitivo efectivamente fue presentado en condiciones distintas de más alto estándar que el anteproyecto licitado, en cuanto a materia sísmica medioambiental, hidráulica, y navegabilidad del río Lingue debido a que entre otros imponderables para el contratista gran parte de las obras se desarrollaron en terrenos en playas y río administrados por la gobernación marítima. La demora



en entrega de terreno y en la revisión del proyecto definitivo no son imputables al actor. Asimismo no es efectivo lo que ha insistido el fisco que la estructura provisoria (izaje) fue adoptada por el contratista cumpliendo lo que las bases ordenaban pues el sistema mismo de izaje fue una exigencia de la autoridad marítima, distinto al que el demandado reconoce como el presentado por el contratista (pag 120) y, además la obra fue válidamente reconocido en S.E.I. como "obra extraordinaria" a pagar (pag 589 - 598). Llama la atención la forma en que fue abordado el tema en conversaciones que dan cuenta los correos electrónicos de fojas 618, 619 y 620, esto es la instrucción que da el Jefe de Sub departamento de obras y testigo del Fisco David Cortes al Inspector Fiscal, (este último testigo de ambas partes) el que le indica *"lo que debes hacer es decir a contratista lo que se propuso inicialmente y esto es sacar el ítem de izaje de esta presentación"*.

Por otra parte, el documento de fojas 672 elaborado por el jefe de departamentos de puentes y testigo del demandado, ilustra que la empresa SICOMAQ a través de la consultora que realiza el proyecto definitivo efectúa un proyecto alternativo que mejora las condiciones hidráulicas, y de sovocación de cepas al eliminar los dados de fundación de estas, cuestión que coincide con la testimonial de la demandante la que fue clara al manifestar que la contratista recalculó todo el anteproyecto del MOP revisando los principales elementos de la estructura, por lo que la demora en la revisión del proyecto no es imputable al actor toda vez que la organización estatal fue



técnicamente poco rigurosa en la licitación del proyecto debiendo ser el contratista el que se hizo cargo de normas sísmicas y no contaminar el río a los pescadores artesanales que tenía cultivos de choritos. El proyecto original obligaba a utilizar un método constructivo con material granular vertido directamente al río y construir cajones excavadores en cada una de las ubicaciones de las cepas y excavar en ellos grandes volúmenes de tierra lo que hacía previsible la contaminación del río y no cumplir con la obligación de la armada de navegabilidad. El método aprobado es con uso de pilas pilotes metálicos y corrige las consideraciones hidráulicas señaladas en el proyecto y considera nuevos criterios post terremoto 2010, con método constructivo menos invasivo a los cuerpos de agua y fondo del río. ( pag 518.).

**VIGESIMOSEGUNDO:** Que cuando se analiza la culpa contractual se debe vincular con la observación de la conducta desplegada por el deudor en la ejecución de las obligaciones. De ahí el reconocimiento subjetivo a la responsabilidad contractual. Para esclarecer la concurrencia de la culpa el tribunal debe comparar la conducta llevada a cabo y aquella que debería haber desplegado. Se trata de una apreciación objetiva de la conducta del deudor. Además del elemento objetivo de la culpa suele señalarse la imputabilidad como un elemento propio de la culpa. En este caso, ya probado el incumplimiento del MOP-DV en la correcta aplicación del contrato en los aspectos ya analizados, es necesario concluir haciendo presente que los contratos deben cumplirse y ejecutarse de buena fe



que depende de las particularidades de cada contrato pero la exigencia de conducta a decir de los profesores Vidal y De la Maza es no defraudar la confianza razonable que se ha suscitado entre las partes. (Cuestiones de Derecho de Contratos, Thomson Reuters pag. 22.)

La jurisprudencia de la Corte Suprema en cuanto a la buena fe ha sostenido que el art. 1546 del CC es una extensión del deber de prestación, conforme a los dictados de la buena fe contractual mutua en el cumplimiento de sus obligaciones, orientados a todo aquello que deriva de la naturaleza de la obligación que cada quien debe acatar. Es una actitud de cooperación que vincula al deudor a poner sus energías propias al servicio de los intereses ajenos. El citado artículo ha de entenderse como una norma de integración de los contratos.

En consecuencia, en el caso de autos acorde al principio de rige los contratos cual es la buena fe conduce indefectiblemente a la conclusión que el incumplimiento se verificó en términos que los defectos que adolecía el anteproyecto no son atribuibles al contratista sino del mandante, quien además no es cualquier contraparte sino la Dirección de Vialidad por lo que a su respecto se tendrá por incumplida su obligación y por ende obligado a indemnizar los perjuicios que son motivo directo y tiene relación causal con los perjuicios reclamados, sin que concurra una causal de exoneración. Se tiene en consideración que el demandante cumplió a cabalidad sus obligaciones y fue calificada con nota casi máxima 6,99 de un total de 7,0 entregando



satisfactoriamente la obra antes del plazo estipulado por las partes.

En cuanto a los daños, ya se ha sostenido que estos son motivados por no haber cumplido la obligación o demora en su cumplimiento, actitud que no se condice con órganos del Estado que cumplen un rol social y que deben velar no solo por el interés general sino también no perjudicar a los particulares, y como en el caso de autos, por una actitud negligente y carente de justificación no solo por los errores evidentes del anteproyecto licitado sino negar el pago de obras que avaló, demostrándose la descoordinación entre entidades estatales como la dirección de vialidad y la autoridad marítima.

En cuanto a la culpa el Código civil consagra una regla particular que contempla una presunción de culpa a partir del incumplimiento contractual. A partir del artículo 1547 inciso 3° la doctrina y jurisprudencia han entendido que existe una presunción de culpa en contra del deudor. Por consiguiente el acreedor sólo debe probar la existencia de la obligación y afirmar el incumplimiento para colocar al deudor en situación de aportar la prueba de su diligencia o la exclusión de responsabilidad por caso fortuito o fuerza mayor, cuestión que el demandado no hizo, reconociendo la jurisprudencia esta presunción de culpa al señalarse que el incumplimiento de la obligación o su ejecución imperfecta se presume culpable y el artículo 1547 coloca de cargo del deudor la prueba de la diligencia o cuidado. Esta regla permite una



protección importante para el acreedor al liberarlo de la carga de la prueba de la culpa.

En relación a la fuerza obligatoria de los contratos hay que señalar que el pago se hace según el tenor de la obligación y conforme a los art. 1553 y 1556 del mismo cuerpo legal, norma esta última que establece que la indemnización de los perjuicios comprende el daño emergente y el lucro cesante, ya provenga de no haberse cumplido la obligación o de haberse cumplido imperfectamente o de haberse retardado el cumplimiento a lo que se une lo dispuesto por el art. 1558 que establece que el contratante incumplidor es responsable de todos los perjuicios que fueron consecuencia inmediata y directa de no haberse cumplido la obligación o de haberse demorado su cumplimiento.

**VIGESIMO TERCERO:** Que, de acuerdo al artículo 1698 del C.C, incumbe probar las obligaciones o su extinción, a quien alega aquéllas o ésta.

**VIGESIMO CUARTO:** Que habiendo acogido la acción principal de incumplimiento con indemnización de perjuicios se omite pronunciamiento sobre las acciones subsidiarias pedidas en los puntos IV y V de la demanda de fojas 1.

**VIGESIMO QUINTO:** Que la abundante prueba no específicamente valorada en nada altera lo que viene decidido.

Por estas consideraciones y visto además lo dispuesto en los artículos 44, 1545, 1546 y siguientes del Código Civil, y los artículos 144, 254 y siguientes del Código de Procedimiento Civil, Decreto Supremo N° 75, **SE DECLARA:**





I.- Que **se rechazan** las tachas según lo señalado en los considerandos cuarto, sexto y octavo.

II.- Que **se rechazan** las objeciones documentales según se mencionó en el considerando segundo.

I.- Que, **se acoge la demanda de incumplimiento contractual interpuesta a fojas 1**, declarando que el Fisco de Chile incumplió el contrato denominado "Construcción Puente sobre Río Mehuin Bajo, tramo DM. 0.000.00 al DM 2.126,93 comuna de Mariquina, Provincia de Valdivia, Región de los Lagos, en tanto:

a) No entregó oportunamente los terrenos en que se desarrollaría la obra objeto del contrato;

b) No aprobó oportunamente el proyecto del puente y sus especialidades;

c) No pagó los mayores gastos generales derivados del aumento de plazo de 90 días establecido en la Modificación N° 2, consistente en 42 días efectivos;

d) No reconoció ni efectuó el pago de las obras extraordinarias consistentes en el "Sistema de Izaje" y la "Ejecución del Proyecto Vial, Saneamiento y Seguridad Vial";

II.- Que, conforme lo anterior, el demandado deberá a pagar al actor, a título de daño emergente y lucro cesante, los siguientes montos:

a) \$ 254.342.947 (doscientos cincuenta y cuatro millones trescientos cuarenta y dos mil novecientos cuarenta y siete pesos), por la entrega extemporánea de los terrenos y por la paralización de la obra;

b) \$ 26.571.794 (veintiséis millones quinientos setenta y un mil setecientos noventa y cuatro



pesos), por el atraso en la aprobación del proyecto definitivo del puente;

c) \$ 29.619.690 (veintinueve millones seiscientos diecinueve mil seiscientos noventa pesos), por indemnización administrativa derivada del aumento de plazo extraproporcional contenido en la Modificación n°2 del Contrato;

d) \$ 94.345.700 (noventa y cuatro millones trescientos cuarenta y cinco mil setecientos pesos) por el sistema de izaje considerado como obra extraordinaria;

e) \$ 26.001.885 (veintiséis millones mil ochocientos ochenta y cinco pesos) por la obra extraordinaria consistente en el Proyecto Vial, Saneamiento y Seguridad Vial;

f) \$ 50.327.019 (cincuenta millones trescientos veintisiete mil diecinueve pesos), consistente en el porcentaje de utilidad (11,68 %) de los costos directos establecidos en los literales previos;

III.- Que, se omite pronunciamiento respecto de las peticiones subsidiarias contenidas en los numerales 4 y 5 del petitorio del libelo de demanda.

IV.- Que se condena en costas al demandado.

**REGÍSTRESE Y NOTIFÍQUESE.**

**ROL C-30.167-2015**

**DICTADA POR ISABEL MARGARITA ZUÑIGA ALVAYAY, JUEZA  
TITULAR DEL PRIMER JUZGADO CIVIL DE SANTIAGO**

Se deja constancia que se dio cumplimiento a lo dispuesto en el inciso final del art. 162 del C.P.C. en **Santiago, diez de Julio de dos mil diecinueve**



