

EJÉRCITO DE CHILE  
COMANDO DE APOYO A LA FUERZA  
Comando de Ingenieros

EJEMPLAR N° 2/2/HOJA N° 1/4

CINGE CMT (P) N° 4700/792

Aprueba Convenio de Modificación N° 4 de la obra denominada “Construcción Camino Vicuña – Yendegaia, Sector Afluente Río Betbeder – Afluente Río Toledo, Km 74,710- Km 77,400, Etapa IX, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena”, de fecha 29.JUL.2014.

SANTIAGO, 04 MAR 2015

### RESOLUCIÓN EXENTA

VISTO:

- a) Lo dispuesto en el DFL (G) N° 200 de 1960 que “Reestructura el Servicio Militar del Trabajo”.
- b) El convenio de ejecución de obras celebrado entre la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas y el Cuerpo Militar del Trabajo, para ejecutar la obra pública denominada “Construcción Camino Vicuña – Yendegaia, Sector Afluente Río Betbeder – Afluente Río Toledo, Km 74,710- Km 77,400, Etapa IX, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena” de fecha 24.OCT.2012.
- c) El Convenio de Modificación N° 4 de la obra denominada “Construcción Camino Vicuña – Yendegaia, Sector Afluente Río Betbeder – Afluente Río Toledo, Km 74,710- Km 77,400, Etapa IX, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena”, de fecha 29.JUL.2014., celebrado entre la Dirección Nacional de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas y el Cuerpo Militar del Trabajo.
- d) La Resolución (Exenta) DGOP N° 4947 de fecha 10.DIC.2014, del Director General de Obras Públicas que aprueba el Convenio Ad Referéndum señalado.

CONSIDERANDO:

- a) Lo informado por el Contralor del Ejército, mediante Oficio COTRAE DEAJU (P) N° 6800/438 de 05.FEB.2015, en el que dispone que los convenios suscritos con la Dirección de Vialidad, deben contar con resoluciones firmadas por el Comandante de Ingenieros.
- b) La necesidad de aprobar administrativamente el convenio de “Visto c)”, no obstante de estar ya sancionado por la Dirección General de Obras Públicas, mediante resolución de “Visto d)”.

## RESUELVO:

Apruébese el Convenio de Modificación N° 4 de la obra denominada “Construcción Camino Vicuña – Yendegaia, Sector Afluente Río Betbeder – Afluente Río Toledo, Km 74,710- Km 77,400, Etapa IX, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena”, de fecha 29.JUL.2014. cuyo texto es el siguiente:

En Santiago, a 29 de julio de 2014, entre el Director Nacional de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas, Ingeniero Civil señor Mario Fernández Rodríguez, RUT N° 6.786.978-8, en adelante Director, y el Comandante de Ingenieros del Ejército y Jefe del Cuerpo Militar del Trabajo, General de Brigada Víctor Mizón García-Huidobro, RUT N° 8.969.719 – 0, y en virtud del Convenio Ad - Referéndum de fecha 24 de octubre de 2012 aprobado por Resolución DGOP N° 229 de fecha 20 de noviembre de 2012, y sus modificaciones posteriores, mediante el cual se encarga a la referida repartición militar las obras del Convenio “Construcción Camino Vicuña - Yendegaia, sector Afluente Río Betbeder – Afluente Río Toledo, Km. 74,710 – Km. 77.400, etapa IX, región de Magallanes y Antártica Chilena”, se conviene lo siguiente:

1.- PLAZO: Se modifica el plazo vigente indicado en el artículo N° 1 del Convenio Ad Referéndum de Modificación N° 3, de fecha 20 de febrero de 2014 y aprobado por Resolución DGOP (Exe) N° 2834 de fecha 05/08/2014, aumentándolo en 154 días corridos. Por tanto, se extiende este plazo hasta el 31 de diciembre de 2014, con lo cual el plazo de este Convenio pasa a tener un total de 741 días corridos, contados desde la fecha en que dicha Resolución ingresó completamente tramitada a la Oficina de Partes de la DGOP.

2.- MODIFICACIÓN DEL CONVENIO: Que, de acuerdo con lo establecido en el Resuelvo VI de la Resolución DGOP N° 229 del 20/11/2012, y en los artículos 7 y 45 del Convenio Ad Referéndum de Adjudicación, se modifica el Convenio aprobado por dicha Resolución, referido a la construcción del camino de penetración entre las localidades ubicadas entre el Km. 74.710 y Km. 77.400, por las razones que se indican a continuación y de la siguiente forma:

### 2.1 Fundamentos de la Modificación del Convenio

Que, mediante Convenio Ad- Referéndum del 24 de octubre de 2012, aprobado por Resolución DGOP N° 229 del 20/11/2012, se encargó al Cuerpo Militar del Trabajo (CMT) las Obras del Convenio “Construcción Camino Vicuña - Yendegaia, sector Afluente Río Betbeder – Afluente Río Toledo, Km. 74,710 – Km. 77.400, etapa IX, región de Magallanes y Antártica Chilena”.

Que, tal como se estableció en el artículo N° 2.1 del Convenio citado, las cantidades de obra de cada partida del presupuesto originalmente aprobado son sólo valores referenciales. Por tanto, la definición de las partidas del Convenio y el cálculo final de sus cantidades de obra, se fundamentan en la ejecución periódica de la topografía de replanteo.

Que, dadas las condiciones climáticas extremas que se han producido en la zona de Yendegaia durante los meses de julio y agosto de 2014, con la ocurrencia de tormentas de nieve, viento blanco, lluvias intermitentes y congelamiento del suelo por bajas temperaturas posteriores a estas lluvias, fuertes vientos y días más cortos, con menor cantidad de horas de luz natural para producción, el trabajo desarrollado por el CMT se ha retrasado en forma importante modificando su programación normal. Para efectos de respaldar lo señalado, se adjunta Minuta del Inspector Fiscal, donde expone la situación descrita adjuntando registros fotográficos de las condiciones ambientales que se han experimentado en la zona del Convenio.

Que, producto de lo señalado se ha retrasado la ejecución de las obras y todas las actividades logísticas de apoyo a dicha ejecución, con demoras no contempladas en el suministro de combustible, llegada de repuestos para la reparación de equipos y maquinarias, dificultades dentro de las instalaciones producto de congelamiento de tuberías, etc. Con lo que se requiere de un mayor plazo, hasta el 31 de diciembre de 2014 para recuperar la programación que se había definido antes de la ocurrencia de los temporales informados.

## 2.2 Detalle Presupuestario de la Modificación del Convenio

Se presenta a continuación la relación entre los valores del presupuesto del Convenio cuyas cantidades de obra se disminuyen o se aumentan, junto con la incorporación de obras extraordinarias:

a) Presupuesto Original	\$	1.766.501.317.-
b) Presupuesto Vigente	\$	2.273.813.312.-
c) Aumento de Obras	\$	143.673.043.-
d) Disminución de Obras	\$	153.451.017.-
e) Disminución Obras Extraordinarias	\$	1.466.598.-
f) Disminución Efectiva	\$	- 11.244.572.-
g) Nuevo Presupuesto General	\$	2.262.568.740.-

El detalle presupuestario correspondiente a la Modificación N° 4 de este Convenio, se presenta en el Anexo N° 1.

## 3.- CLÁUSULAS VIGENTES:

En todo lo no modificado por el presente Convenio Ad Referéndum de Modificación N° 4, se mantienen vigentes las condiciones del Convenio de fecha 20 de febrero de 2014, aprobado por Resolución DGOP N° 2834 del 05/08/2014, y sus modificaciones posteriores.

## 4.- NÚMERO DE EJEMPLARES DEL PRESENTE CONVENIO:

El presente Convenio se firma en tres ejemplares, en original, cuya distribución será un ejemplar para el CMT y el resto para la Dirección.

Fdo.) VÍCTOR MIZÓN GARCÍA-HUIDOBRO, General de Brigada, Comandante de Ingenieros del Ejército y Jefe del CMT. Fdo.) MARIO FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, Director Nacional de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas.

Anótese y Comuníquese.


  
VÍCTOR MIZÓN GARCÍA-HUIDOBRO  
General de Brigada  
Comandante de Ingenieros del Ejército



DISTRIBUCIÓN:

1. CINGE DCI
2. CINGE CMT DEPTO AP ADM Y LOG (Archivo) ✓  
2 Ejs. 4 Hjs.

  
GUIDO CASTILLO LÓPEZ  
ABOGADO  
Asesor Jurídico del CMT

  
MARCO ARNECHINO HERNÁNDEZ  
Coronel  
Jefe de la Jefatura del CMT

<b>DESPACHADO</b>	
CORREO CMT	<input type="checkbox"/>
VALIJA	<input type="checkbox"/>
SISTEMA (SGDI)	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>
FECHA.	<b>04 MAR. 2015</b>

  
M 1312  
03. Mar.

J. RICARDO SAN MARTIN U.  
NOTARIO PUBLICO  
NOTARIA N° 43  
HUERFANOS 835 PISO 18  
SANTIAGO



r.

Repertorio N° 42.991 - 2014.-

PROTOCOLIZACION DE RESOLUCION

## MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

A

## CUERPO MILITAR DEL TRABAJO

En SANTIAGO DE CHILE, a doce de diciembre de dos mil catorce, ante mi, JUAN RICARDO SAN MARTIN URREJOLA, abogado, Notario Público, Titular de la Cuadragésima Tercera Notaría de Santiago, con oficio en Huérfanos ochocientos treinta y cinco, piso dieciocho, comuna de Santiago, comparece don REINALDO ORELLANA SALAZAR, chileno, casado, empleado, cédula de identidad número siete millones cuatro mil cuarenta y ocho - cuatro, con domicilio en Huérfanos ochocientos treinta y cinco, piso dieciocho, mayor de edad, quien acredita su identidad con la cédula citada, y expone: Que solicita la protocolización de la resolución DGOP número cuatro mil novecientos cuarenta y siete, de fecha diez de diciembre de dos mil catorce, del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Públicas, que Aprueba Convenio Ad-Referéndum de Modificación número cuatro "Construcción Camino Vicuña - Yendegaia, Sector Afluente Río Betbeder - afluente Río Toledo, Km. Setenta y cuatro coma setecientos diez - Km setenta y siete como cuatrocientos, Etapa IX, Región de Magallanes y Antártica Chilena".- Código SAFI número ciento ochenta y seis mil ciento treinta y uno, documento que contenidos en cuatro fojas y debidamente suscrito por el representante del Cuerpo Militar del Trabajo, queda agregado al final de mis registros del presente mes, bajo el número 692.- En comprobante y previa lectura, firma el compareciente.- Se da copia.- Doy fe.-



Reinaldo Orellana Salazar



REPÚBLICA DE CHILE  
 MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
 DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS  
 DIRECCIÓN DE VIALIDAD  
 SUB DIRECCIÓN DE OBRAS

MINISTERIO DE HACIENDA OFICINA DE PARTES  <b>RECIBIDO</b>
--

Aprueba Convenio Ad – Referéndum de Modificación N° 4, “Construcción Camino Vicuña - Yendegaia, Sector Afluyente Río Betbeder – Afluyente Río Toledo, Km 74,710 – Km 77.400, Etapa IX, Región de Magallanes y Antártica Chilena”.

Código SAFI 186.131

SANTIAGO, 10 DIC 2014

CONTRALORIA GENERAL TOMA DE RAZON  <b>RECEPCION</b>		
DEPART. JURIDICO		
DEPART. VIALIDAD		
DEPART. CONTABIL.		
SUB. DEPT. GENERAL		
SUB. DEPT. CUENTAS		
SUB. DEPT. C/PY BIENES NAC.		
DEPART. AUDITORIA		
DEPART. VIALIDAD		
SUB. DEPT. MUNICIPAL		
<b>REFRENDACION</b>		
IMPORTE	\$	
IMPORTE ANCI	\$	
DEDUCTO		

- VISTOS: - El oficio Ord. N° **13173** de fecha **03 DIC 2014** del Director Nacional de Vialidad.
- Convenio Ad - Referéndum de fecha 24 de Octubre de 2012, aprobado por Resolución DGOP N° 229 de fecha 20 de Noviembre de 2012.
  - Convenio Ad - Referéndum de Modificación N° 1, de fecha 18 de Junio de 2013, aprobado por Resolución DGOP (Exe) N° 3285 de fecha 12 de Agosto de 2013.
  - Convenio Ad - Referéndum de Modificación N° 2, de fecha 27 de Diciembre de 2013, aprobado por Resolución DGOP (Exe) N° 623 de fecha 19 de Febrero de 2014.
  - Convenio Ad - Referéndum de Modificación N° 3, de fecha 20 de Febrero de 2014, aprobado por Resolución DGOP (Exe) N° 2834 de fecha 05 de Agosto de 2014.
  - DFL N° 850 de 1997, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840, Ley Orgánica del Ministerio de Obras Públicas y del D.F.L. N° 206 de 1960, Ley de Caminos del Ministerio de Obras Públicas.
  - D.S. MOP N° 75 de 2004, que aprueba el Reglamento para Contratos de Obras Públicas (RCOP) en lo que corresponda.
  - El D.S. MOP N° 707 del 23 de Agosto de 2005, en lo que corresponda, que establece que las obras se encuentran en zonas alejadas de los centros de abastecimiento, por lo que permitirán la conexión vial entre apartadas localidades del país, y que dada su naturaleza es necesaria que sean ejecutadas por el CMT.
  - Resolución N° 1600 de 2008 de la Contraloría General de la República.

**CONSIDERANDO:**

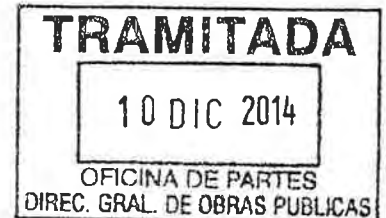
Que, mediante Convenio Ad- Referéndum del 24/10/2012, aprobado por Resolución DGOP N° 229 del 20/11/2012, se encargó al Cuerpo Militar del Trabajo las Obras del Convenio “Construcción Camino Vicuña - Yendegaia, Sector Afluyente Río Betbeder – Afluyente Río Toledo, Km 74,710 – Km 77.400, Etapa IX, Región de Magallanes y Antártica Chilena”.

COPIA FIEL DEL ORIGINAL D.G.O.P.  
 Ximena Tudela Ruiz  
 Jefa Oficina de Partes  
 DGOP

Que, tal como se estableció en el artículo N° 2.1 del Convenio, de fecha 24 de Octubre de 2012 y aprobado por Resolución DGOP N° 229 del 20/11/2012, las cantidades de obra de cada partida del presupuesto originalmente aprobado son sólo valores referenciales. Por tanto, la definición de las partidas del Convenio y el cálculo final de sus cantidades de obra, se fundamentan en la ejecución periódica de la topografía de replanteo y con ello se produce un ajuste de cubicaciones que implica una disminución efectiva de \$11.244.572.

Que, dadas las condiciones climáticas extremas que se han producido en la zona de Yendegaia durante los meses de Junio y Julio de 2014, con la ocurrencia de tormentas de nieve, viento blanco, lluvias intermitentes y congelamiento del suelo por bajas temperaturas posteriores a estas lluvias, fuertes vientos y días más cortos, con menor cantidad de horas de luz natural para producción, el trabajo desarrollado por el CMT se ha retrasado en forma importante modificando su programación normal de acuerdo a lo señalado en Minuta del Inspector Fiscal.

RESUELVO (EXENTA):  
DGOP N° 4947 /



I.- **APRUÉBASE** el Convenio Ad - Referéndum de fecha 29 de Julio de 2014, suscrito entre el Director Nacional de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas, Ingeniero Civil señor Mario Fernández Rodríguez, RUT N° 6.786.978 – 8, en adelante Director, y el Comandante de Ingenieros del Ejército y Jefe del Cuerpo Militar del Trabajo, General de Brigada Víctor Mizón García-Huidobro, RUT N° 8.969.719 – 0, correspondiente a la **Modificación N° 4** del Convenio "Construcción Camino Vicuña - Yendegaia, Sector Afluente Río Betbeder – Afluente Río Toledo, Km 74,710 – Km 77.400, Etapa IX, Región de Magallanes y Antártica Chilena", aprobado por Resolución DGOP N° 229 de fecha 20 de Noviembre de 2012, cuyo texto es el siguiente:

### CONVENIO AD-REFERENDUM

*En Santiago, a 29 de Julio de 2014, entre el Director Nacional de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas, Ingeniero Civil señor Mario Fernández Rodríguez, RUT N° 6.786.978-8, en adelante Director, y el Comandante de Ingenieros del Ejército y Jefe del Cuerpo Militar del Trabajo, General de Brigada Víctor Mizón García-Huidobro, RUT N° 8.969.719 – 0, y en virtud del Convenio Ad - Referéndum de fecha 24 de Octubre de 2012 aprobado por Resolución DGOP N° 229 de fecha 20 de Noviembre de 2012, y sus modificaciones posteriores, mediante el cual se encarga a la referida Repartición Militar las obras del Convenio "Construcción Camino Vicuña - Yendegaia, Sector Afluente Río Betbeder – Afluente Río Toledo, Km 74,710 – Km 77.400, Etapa IX, Región de Magallanes y Antártica Chilena", se conviene lo siguiente:*

1.- **PLAZO:** *Se modifica el plazo vigente indicado en el artículo 1 del Convenio Ad Referéndum de Modificación N° 3, de fecha 20 de Febrero de 2014 y aprobado por Resolución DGOP (Exe) N° 2834 de fecha 05/08/2014, aumentándolo en 154 días corridos. Por tanto, se extiende este plazo hasta el 31 de Diciembre de 2014.*

2.- **MODIFICACIÓN DEL CONVENIO:** *Que, de acuerdo con lo establecido en el Resuelvo VI de la Resolución DGOP N° 229 del 20/11/2012, y en los Artículos 7 y 45 del Convenio Ad Referéndum de Adjudicación, se modifica el Convenio aprobado por dicha Resolución, referido a la construcción del camino de penetración entre las localidades ubicadas entre el Km 74.710 y Km 77.400, por las razones que se indican a continuación y de la siguiente forma:*

#### 2.1 Fundamentos de la Modificación del Convenio

*Que, mediante Convenio Ad- Referéndum del 24 de Octubre de 2012, aprobado por Resolución DGOP N° 229 del 20/11/2012, se encargó al Cuerpo Militar del Trabajo (CMT) las Obras del Convenio "Construcción Camino Vicuña - Yendegaia, Sector Afluente Río Betbeder – Afluente Río Toledo, Km 74,710 – Km 77.400, Etapa IX, Región de Magallanes y Antártica Chilena".*

*Que, tal como se estableció en el artículo N° 2.1 del Convenio, de fecha 24 de Octubre de 2012 y aprobado por Resolución DGOP N° 229 del 20/11/2012, las cantidades de obra de cada partida del presupuesto originalmente aprobado son sólo valores referenciales. Por tanto, la definición de las partidas del Convenio y el cálculo final de sus cantidades de obra, se fundamentan en la ejecución periódica de la topografía de replanteo y con ello se produce un ajuste de cubicaciones*

*ejecución periódica de la topografía de replanteo y con ello se produce un ajuste de cubicaciones que implica una disminución efectiva de \$11.244.572.*

*Que, dadas las condiciones climáticas extremas que se han producido en la zona de Yendegaia durante los meses de Junio y Julio de 2014, con la ocurrencia de tormentas de nieve, viento blanco, lluvias intermitentes y congelamiento del suelo por bajas temperaturas fuertes vientos y días más cortos, con menor cantidad de horas de luz natural para producción, el trabajo desarrollado por el CMT se ha retrasado en forma importante modificando su programación normal. Para efectos de respaldar lo señalado, se adjunta Minuta del Inspector Fiscal, donde expone la situación descrita adjuntando registros fotográficos de las condiciones ambientales que se han experimentado en la zona del Convenio.*

*Que, producto de lo señalado se ha retrasado la ejecución de las obras y todas las actividades logísticas de apoyo a dicha ejecución, con demoras no contempladas en el suministro de combustible, llegada de repuestos para la reparación de equipos y maquinarias, dificultades dentro de las instalaciones producto de congelamiento de tuberías, etc.*

## **2.2 Detalle Presupuestario de la Modificación del Convenio**

*Se presenta a continuación la relación entre los valores del presupuesto del Convenio cuyas cantidades de obra se disminuyen o se aumentan, junto con la incorporación de obras extraordinarias:*

a) Presupuesto Original	\$	1.766.501.317
b) Presupuesto Vigente	\$	2.273.813.312
c) Aumento de Obras	\$	143.673.043
d) Disminución de Obras	\$	153.451.017
e) Disminución Obras Extraordinarias	\$	1.466.598
f) Disminución Efectiva	\$	- 11.244.572
g) Nuevo Presupuesto General	\$	2.262.568.740

*El detalle presupuestario correspondiente a la Modificación N° 4 de este Convenio, se presenta en el Anexo N° 1.*

## **3.- CLÁUSULAS VIGENTES:**

*En todo lo no modificado por el presente Convenio Ad Referéndum de Modificación N° 4, se mantienen vigentes las condiciones del Convenio de fecha 20 de Febrero de 2014, aprobado por Resolución DGOP N° 2834 del 05/08/2014, y sus modificaciones posteriores.*

## **4.- NÚMERO DE EJEMPLARES DEL PRESENTE CONVENIO:**

*El presente Convenio se firma en tres ejemplares, en original, cuya distribución será un ejemplar para el CMT y el resto para la Dirección.*

*Firmaron don MARIO FERNANDEZ RODRIGUEZ, Director de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas en su calidad de tal y don VÍCTOR MIZÓN GARCÍA-HUIDOBRO, General de Brigada, Comandante de Ingenieros del Ejército y Jefe del CMT, como representante de éste último.*

**II.- INDEMNIZACIÓN:** El Cuerpo Militar del Trabajo (CMT) renuncia a cualquier indemnización que legal, administrativa o reglamentariamente pudiera corresponderle, por la presente modificación, de acuerdo al RCOP.

**III.- INTERPRETACIÓN:** Cualquier diferencia que surja en la interpretación del presente Convenio Ad-Referéndum será resuelta por el Director General de Obras Públicas (DGOP) o quien lo subrogue, sin perjuicio de las atribuciones que el DFL MOP 850 de 1997 le confiere al Ministro de Obras Públicas y la Ley N° 10.336 al Contralor General de la República.





**IV.- PROTOCOLIZACIÓN:** El CMT, una vez totalmente tramitada la presente Resolución que aprueba el convenio ad-referéndum, deberá cumplir con lo dispuesto en el Art. 90 del RCOP, en el sentido de suscribir ante Notario el contenido de la presente Resolución en tres transcripciones debiendo protocolizar uno de los ejemplares y remitir dos copias de ello a la Fiscalía MOP.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE



**DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS**

JAVIER OSORIO SEPÚLVEDA  
Ingeniero Civil  
Director General de Obras Públicas



*J. García-Huidobro*  
JERÓNIMO GARCÍA-HUIDOBRO  
Comandante General de Brigada  
Comandante de Ingenieros del Ejército

*M. Fernández Rodríguez*  
MARIO FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ  
INGENIERO CIVIL  
INSPECTOR DE VIALIDAD

MFR/EP/RSE/SAG  
**DISTRIBUCIÓN:**

- CUERPO MILITAR DEL TRABAJO
- Dirección de Contabilidad y Finanzas
- Jefe Unidad MOP-CMT
- Inspector Fiscal Sr. Israel Pardo Roman, DRV Región de Magallanes y Antártica Chilena
- Archivo Depto. Administración y Gestión de Contratos
- Oficina de Partes D.V.

**PROCESO 8223767**

*A. Zacur Plotz*  
ALEJANDRO ZACUR PLOTZ  
JEFE DEPTO. FISCALIZACIÓN DE  
CONTRATOS Y CONSULTORIAS  
DSOP - MOP

*Luis Varela Zabala*  
Luis Varela Zabala  
Ing. Civil  
Depto. Fiscalización de Contratos  
DGOP



REPÚBLICA DE CHILE  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE VIALIDAD

MINISTERIO DE HACIENDA  
OFICINA DE PARTES  
  
RECIBIDO

CONTRALORIA GENERAL  
TOMA DE RAZON  
28 NOV. 2012  
  
RECEPCION

DEPART. JURIDICO	
DEPT. T.R. Y REGISTRO	
DEPART. CONTABIL.	
SUB. DEP. C. CENTRAL	
SUB. DEP. E. CUENTAS	
SUB. DEPTO. C.P.Y. BIENES NAC.	
DEPART. AUDITORIA	
DEPART. V.O.P.U. y T.	RECIBIDO 29 NOV 2012
SUB DEPTO. MUNICIP.	

REFRENDACION  
REF. POR \$ \_\_\_\_\_  
IMPUTAC. \_\_\_\_\_  
ANOT. POR \$ \_\_\_\_\_  
IMPUTAC. \_\_\_\_\_  
DEDUC DTO. \_\_\_\_\_

TOMADO RAZON  
CON ALCANCE

CONSIDERANDO:

APRUEBA CONVENIO AD-REFERÉNDUM PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS, A TRAVÉS DEL CUERPO MILITAR DEL TRABAJO (CMT), DENOMINADO: "Construcción Camino Vicuña - Yendegaia, Sector Afluente Río Betbeder - Afluente Río Toledo, Km 74,710 - Km 77.400, Etapa IX, Región de Magallanes y Antártica Chilena".  
CÓDIGO SAFI: 186.131

20 NOV 2012

SANTIAGO,

VISTOS:

El oficio N° 12318 del Director Nacional de Vialidad, de fecha 30 OCT 2012. Lo dispuesto en el Art. Nro. 86 letra e) y 103 del DFL N° 850 de 1997 que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840 de 1964 y DFL N° 206 de 1960 del MOP.

El D.S. MOP N° 707 del 23 de Agosto de 2005, que señala que las obras permitirá la conexión vial entre apartadas localidades del país, y que dada su naturaleza es necesaria que sean ejecutadas por el CMT.

El Oficio GAB. PRES. Nro. 425 de fecha 09 de abril de 2008.

El D.S. MOP N° 75 de 2004, que aprueba Reglamento para Contratos de Obras Públicas (RCOP), en lo que corresponda.

Las Bases Administrativas de Prevención de Riesgos Laborales para Contratos de Ejecución y de Concesiones de Obras Públicas.

El Manual de Carreteras vigente a la fecha de suscripción del Convenio.

La Normativa de Vallas Camineras.

Recomendaciones Para el Diseño de Botaderos Oficio del Comandante en Jefe del Ejército CJE SGE DAI a (P) N° 4700/2877, del 17 de Julio de 2012.

La Resolución N° 1.600 de 2008 de la Contraloría General de la República.

- Que, es necesario continuar con las obras, que ejecuta el Cuerpo Militar del Trabajo (CMT), en el camino Estancia Vicuña a Yendegaia, tal como fue previsto en el Mandato Presidencial N° 425 de fecha 09 de Abril de 2008.

2011 JUL 2012  
 Contralor General de la Republica  
 P. 6224168  
 MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
 20 OCT 2012  
 079520

COPIA FIEL DEL ORIGINAL D.G.O.P.  
 XIMENA TUDELA RUBILAR  
 JEFA OFICINA DE PARTES  
 DGOP



El presente convenio corresponde a la **Etapa IX** de obras ejecutadas entre las localidades de Estancia Vicuña y Yendegaia, y cuyo objetivo es continuar la construcción y operación de un camino de penetración entre dichas localidades, que permita unirlas, de manera de sacar del aislamiento a este territorio de alto valor estratégico para el afianzamiento de la soberanía chilena. Esta ruta atraviesa una zona prácticamente despoblada y de difícil acceso, y se pretende constituir en una vía consolidada de comunicación hacia el extremo sur del País, por cuanto su trazado tiene como meta conectarse finalmente hasta el Canal Beagle y acercar la conectividad con la Isla Navarino, que hoy sólo existe por vía marítima y aérea, permitiendo con ello acentuar la soberanía en sectores apartados de Chile, así como para facilitar la accesibilidad hacia nuevos sectores, de alto valor estratégico y potencialidad turística.

Se pretende favorecer actividades turísticas de la Región de Magallanes en la provincia de Tierra del Fuego, permitiendo el fomento de circuitos desde Punta Arenas hacia Tierra del Fuego y al Canal Beagle, dadas las incomparables bellezas naturales que esta zona ofrece en forma de ríos, lagos, cordilleras, bosques y glaciares.

Que, dado que se trata de obras en zonas cordilleranas y de difícil acceso, y alejada de los centros de abastecimiento, es necesario que estas obras se ejecuten a través del CMT.

RESUELVO:

D. G. O. P. N° 229 /



- I. **DÉJESE SIN EFECTO** la Resolución DGOP N° 167 de fecha 22 de Agosto de 2012, que aprueba el Convenio Ad Referéndum para la ejecución de obras, a través del CMT, denominado "Construcción Camino Vicuña - Yendegaia, Sector Afluente Río Betbeder – Afluente Río Toledo, Km 74,710 – Km 77.400, Etapa IX, Región de Magallanes y Antártica Chilena", de fecha 12 de Junio de 2012.
- II. **APRUÉBASE** el adjunto Convenio Ad-Referéndum de fecha **24 de octubre de 2012** suscrito entre el Director Nacional de Vialidad (S) del Ministerio de Obras Públicas, Ingeniero Civil Mario Anguita Medel, RUT 6.572.800-1; en adelante Director, y el Comandante de Ingenieros del Ejército y Jefe del Cuerpo Militar del Trabajo, General de Brigada Mario Puig Morales, RUT N° 8.580.481 – 2, las Especificaciones Técnicas Especiales, Especificaciones Técnicas Ambientales y el Presupuesto Oficial que se adjuntan, para la ejecución de la "Construcción Camino Vicuña-Yendegaia, Sector Afluente Río Betbeder – Afluente Río Toledo, Km. 74,710 – Km. 77.400, **Etapa IX**, Región de Magallanes y Antártica Chilena", y cuyo texto es el siguiente:

#### CONVENIO AD - REFERENDUM

En Santiago a, **24 de Octubre de 2012**, entre el Director de Vialidad (S) del Ministerio de Obras Públicas, Ingeniero Civil Mario Anguita Medel, RUT 6.572.800-1, en adelante el Director, y el Comandante de Ingenieros del Ejército y Jefe del Cuerpo Militar del Trabajo, General de Brigada Mario Puig Morales, RUT 8.580.481-2, y en virtud de las atribuciones que confieren el DFL. Nro. 200 de 1960, en su artículo Nro. 1 y 4 de esa Repartición Militar, y el DFL N° 850 de 16 de Septiembre de 1998 en sus artículos 86 y 103, se conviene lo siguiente:



## **ARTÍCULO 1 ALCANCES Y OBJETIVOS DEL CONVENIO**

El Cuerpo Militar del Trabajo, en adelante el **CMT**, de acuerdo con el encargo de la Dirección de Vialidad del MOP, en adelante la **Dirección**, continuará con las obras de conectividad en el Camino Estancia Vicuña – Yendegaia, para lo cual ejecutará el Convenio "**Construcción Camino Vicuña-Yendegaia, Sector Afluente Río Betbeder – Afluente Río Toledo, Km. 74.710 – Km. 77.400, Región de Magallanes y Antártica Chilena**", ubicado en la Comuna de Timaukel, Provincia de Tierra del Fuego, Región de Magallanes y Antártica Chilena. Las obras se comenzaron a construir mediante DS MOP N° 449 de fecha 04 de Octubre de 1994 y se continúan de acuerdo al D.S. MOP N° 707 de Agosto de 2005.

En conformidad a lo dispuesto en el oficio GAB Presidencial (Mandato Presidencial) N° 425 de fecha 09 de Abril de 2008, el presente convenio corresponde a la **Etapa IX** de obras ejecutadas entre las localidades de Estancia Vicuña y Yendegaia, cuyo objetivo es concretar la conectividad del camino de penetración, mediante la materialización de movimientos de tierra, de roca y dos puentes provisorios para cruzar los ríos Afluente Betbeder y Afluente Toledo, de manera de sacar del aislamiento a este territorio de alto valor estratégico para el afianzamiento de la soberanía chilena.

Esta ruta atraviesa una zona prácticamente despoblada y de difícil acceso, y se pretende constituir en una vía consolidada de comunicación hacia el extremo sur del País, por cuanto su trazado tiene como meta conectarse finalmente hasta el Canal Beagle y acercar la conectividad con la Isla Navarino, que hoy sólo existe por vía marítima y aérea, permitiendo con ello acentuar la soberanía en sectores apartados de Chile, así como para facilitar la accesibilidad hacia nuevos sectores, de alto valor estratégico y potencialidad turística.

El emplazamiento del camino en construcción de la presente etapa, se ubica en el extremo sur del Lago Fagnano, en condiciones de aislamiento, por no tener ningún poblado cercano a menos de 200 kilómetros, y condiciones climáticas adversas, sobre todo en períodos de invierno. Lo anterior obliga que los Convenios contemplen instalaciones de faenas y campamentos de acuerdo a las exigencias ambientales y por estar en una situación de aislamiento se hace necesario optimizar el uso de los apoyos logísticos como campamentos, instalación de faenas, transporte, almacenamientos, etc.

## **ARTÍCULO 2 MODALIDAD DE CONVENIO Y PRESUPUESTO**

Este convenio, se ejecutará bajo la modalidad de **Trato Directo a Serie de Precios Unitarios** e incluye obras por un valor total de \$ **1.766.501.317.-**, según se detalla en Presupuesto Oficial, que se adjunta, al que se le aplicará un reajuste Polinómico según lo dispuesto en el Artículo 37 del presente Convenio.

La Dirección adoptará las medidas para ajustar la distribución de los recursos presupuestarios considerados para el Convenio, durante el o los ejercicios que comprenda su ejecución, de acuerdo a los requerimientos derivados de esta ejecución, conforme a la normativa y demás antecedentes que lo rigen. En la confección del Presupuesto del Convenio se han considerado los criterios siguientes:

**2.1** Que las cantidades de obras acordadas en el Presupuesto Oficial, son obtenidas de la cubicación del proyecto, por lo que son meramente referenciales, por tanto el CMT deberá ir generando los ajustes de obras en función de los avances y las cantidades que efectivamente se ejecuten. El



ajuste final será revisado y aprobado por la Dirección y sometido al Visto Bueno de la autoridad que aprueba el convenio.

**2.2** Que los precios unitarios convenidos en el Presupuesto Oficial incluyen todos los insumos y costos que sean necesarios para materializar la totalidad del ítem respectivo. El precio unitario incluye, para cada ítem, todos los gastos concernientes a maquinarias y equipos, mantenimiento, provisión, adquisición, lanzamiento, mano de obra, fletes y almacenamiento de todos los materiales y elementos requeridos para la ejecución de las obras.

**2.3** Que están incluidos la extracción, carguío, derechos a puerta y transporte de material desde empréstitos aprobados por el Inspector Fiscal (**IF**), así como el transporte a botaderos autorizados por el IF, de todos los materiales de desecho y escombros provenientes de la construcción de las obras.

**2.4** Que para el caso de cruces de ríos, este se realizará por medio de armado de puentes mecanos, que se contempla en el ítem correspondiente.

### **ARTÍCULO 3 DE LOS PAGOS DEL CONVENIO**

El pago de la obra ejecutada se hará conforme a lo indicado en los Estados de Pago mensual (**EP**) que presente el CMT, debidamente respaldado por el informe de avance de obras, que deberá contar con la aprobación previa del IF.

Los EP se cursarán conforme al avance presentado por el CMT y aprobado por el IF, y cumpliendo con el personal profesional indicado en los Gastos Generales, debiendo llevar la firma del Jefe de la Unidad MOP-CMT. En la eventualidad que faltase dicho personal contratado para la obra, cuyo costo esté reflejado en los Gastos Generales, éste será descontado en el EP más próximo. El valor a descontar será el costo promedio diario por los días ausentes del personal faltante. Para cursar un EP el CMT deberá haber cumplido previamente con lo siguiente:

**3.1** Lo dispuesto en el Artículo 9 de este Convenio, en lo referente a la suscripción de la Resolución que aprueba la ejecución de obras o sus modificaciones.

**3.2** Que la Sub-Jefatura Zonal del CMT (**SJZ**) haya entregado al IF los antecedentes que se acredite que no existen deudas con los trabajadores ocupados en la obra, por concepto de remuneraciones, cotizaciones previsionales, Seguro Social Obligatorio contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, y de impuestos retenidos a dicho personal de sus sueldos y salarios.

### **ARTÍCULO 4 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONVENIO**

El plazo del Convenio será de **300 días corridos** y regirá desde la fecha que ingresa en la Oficina de Partes de la Dirección General de Obras Públicas (**DGOP**), la Resolución que aprueba el Convenio Ad- Referéndum totalmente tramitada.

### **ARTÍCULO 5 PARQUE DE MAQUINARIAS**

Se establece que el CMT deberá contar con un parque de maquinarias en condiciones de operabilidad, y en tipo y cantidad suficiente de ellas, tal que permitan la no-interrupción y continuidad de la ejecución de las obras. Dicho parque de maquinarias deberá permitir asegurar el cumplimiento de las obras a



ejecutar en concordancia con los flujos de inversión, para todo el tiempo que involucra el presente convenio.

Para ejecutar la construcción de las obras indicadas en el presente Convenio, el CMT deberá contar, a lo menos, con el parque de maquinarias que se indica a continuación, sin perjuicio que, para el cumplimiento de los programas de trabajo definidos mediante el replanteo de las obras, se complemente con maquinaria adicional a las mínimas fijadas. El parque de maquinarias básico será el siguiente:

- 1 Excavadora de mínimo 20 toneladas
- 1 bulldozer de mínimo 20 toneladas
- 1 Cargador frontal.
- 3 Camión Tolva de mínimo 14m3.
- 1 Motoniveladora de mínimo 20 toneladas
- 1 camioneta 4 x 4.
- 1 Rodillo Vibrador autopropulsado de 10 toneladas.
- 1 Rodillo Doble Tambor.
- 1 motobomba de mínimo 4" con respectivas mangueras de 60 m cada una.

El CMT queda facultado para retirar, provisoria o indefinidamente, aquella maquinaria que, en conformidad con las obras que efectivamente se ejecuten, no sea requerida en obra y siempre que se la destine a otro frente de trabajo relacionado con las obras MOP-CMT o esta maquinaria sea sometida a mantención y/o reparación.

## **DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y SUS MODIFICACIONES**

### **ARTÍCULO 6 ANTECEDENTES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

La Dirección entregara a la Sub-Jefatura Zonal del CMT (**SJZ**), un ejemplar de los antecedentes del proyecto a ejecutar, para que el CMT inicie los trabajos de topografía y replanteo de las obras. Se establece que el CMT ejecutará las obras, de acuerdo a lo señalado en dichos antecedentes y en sus modificaciones posteriores, si las hubiere.

Una copia completa del proyecto, elaborado y diseñado por la Dirección, deberá ser entregada por el IF a la Unidad MOP-CMT para su archivo en el Nivel Central, tanto en papel como en medio magnético o digital.

### **ARTÍCULO 7 MODIFICACIONES AL CONVENIO**

Las modificaciones que se realicen al presente Convenio, y los demás actos administrativos de éste, serán resueltos oportunamente por la misma autoridad que dictó la Resolución que lo aprobó, de acuerdo a lo establecido, según corresponda, en los Artículos 13 y 45 del presente Convenio.

### **ARTÍCULO 8 PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS**

Dentro de los primeros 30 días, luego de adjudicado el Convenio, el CMT someterá a la aprobación del IF el Programa de ejecución de obras, aplicando un método de programación del tipo "ruta crítica", trabajo en software de gestión de proyectos (Microsoft Project 2000 o similar), con indicación de los recursos de maquinarias y de personal que serán utilizados en la obra y una Carta Gantt. Junto con la documentación presentada por escrito, el CMT, deberá entregar esta misma información en un medio digital.

Al respecto, dicho Programa se elaborará a partir de las cantidades de obras indicadas en el Presupuesto del Convenio. Posteriormente, y una vez que el IF haya efectuado la validación de las partidas y de las cantidades de obras definitivas del proyecto, mediante el replanteo de topografía, el CMT entregará al IF la actualización del Programa de Ejecución de Obras, el que será consistente con las partidas a ejecutar.

#### **ARTÍCULO 9 SUSCRIPCIÓN RESOLUCION**

Una vez totalmente tramitada la Resolución que aprueba el convenio de ejecución de obras por parte del CMT, dentro de un plazo máximo de 30 días corridos, contados desde su ingreso a la Oficina de Partes de la DGOP, el Jefe del CMT deberá suscribir tres transcripciones de ella en señal de aceptación de su contenido y protocolizar ante el mismo notario, uno de los ejemplares, debiendo entregar dos copias de la protocolización antes indicada a la Fiscalía del Ministerio de Obras Públicas, para que ésta, una vez verificado el cumplimiento de dicho trámite, proceda a remitir uno de los ejemplares a la Dirección respectiva para su archivo. Conjuntamente con ello, el CMT deberá ingresar la solicitud de entrega de terreno.

#### **ARTÍCULO 10 ENTREGA DE TERRENO**

La entrega de terreno se efectuará de acuerdo a lo señalado en el Artículo N° 137 del Reglamento para Contratos de Obras Públicas (RCOP).

#### **ARTÍCULO 11 INICIO DE LOS TRABAJOS**

Una vez cumplido lo que establece el artículo 90 del RCOP, y efectuada la entrega de terreno, el CMT, deberá iniciar los trabajos de obras mediante la ejecución de los trabajos de replanteo de topografía.

#### **ARTÍCULO 12 MODIFICACIONES POR EL CMT**

El CMT no podrá hacer por iniciativa propia cambio alguno en los planos o especificaciones del proyecto, y si lo hiciere, deberá reconstruir las obras sin cargo para el MOP, o reemplazar por su cuenta los materiales que, a juicio de la Inspección Fiscal, se aparten de las condiciones convenidas.

#### **ARTÍCULO 13 DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y SUS MODIFICACIONES**

El CMT debe ejecutar los trabajos de acuerdo a lo establecido en el Convenio, Especificaciones Medioambientales, Bases de Prevención de Riesgos Laborales para Contratos de Ejecución y de Concesiones de Obras Públicas, planos o láminas (generales y/o de detalle), perfiles y condiciones del proyecto establecidas en las Especificaciones Técnicas Especiales (ETE) y en el Convenio, y en el Manual de Carreteras (MC) vigente a la fecha de suscripción del presente Convenio en el sentido de la mejor y más perfecta ejecución de los trabajos, conforme a las reglas de la técnica.

Se establece que se podrá modificar las cantidades de obras y/o convenir nuevas obras o extraordinarias en el presente Convenio. Los precios que se pacten para los aumentos de cantidades de obras, serán los precios ya convenidos y que se indican en el Presupuesto Oficial de este Convenio. Los precios unitarios de las obras extraordinarias serán convenidos de común acuerdo con el CMT.

En ambos casos, se acordará con el CMT un nuevo Programa de Ejecución de obras y la modificación del plazo para dicha ejecución, si fuera necesario.



#### **ARTÍCULO 14 TOPOGRAFÍA DEL CONVENIO Y PLANOS AS-BUILT**

El CMT, debe ejecutar todos los trabajos de topografía que resulten necesarios para el replanteo del proyecto y para la definición de las obras incluidas en este Convenio (cantidades de obra, dimensiones, ubicación, etc.).

En dichos trabajos de topografía, también se incluirá el control topográfico de avance de las obras en ejecución, el que deberá efectuar el CMT de manera de llevar un control preciso de las cubicaciones de cada partida de obra relacionada. Una vez que hayan sido concluidas las obras del Convenio, el CMT deberá reflejar en Planos y Cuadros de Cubicaciones la situación y disposición final de ellas (As Built).

Entre los trabajos que el CMT deberá realizar, entre otros, están: materializar Puntos de Referencia (PR) mediante monolitos de hormigón referidos a coordenadas UTM y fuera del área de construcción de los Puentes, según como lo establece el Volumen N° 2 del Manual de Carreteras **(MC-V2)**.

El CMT deberá realizar todas las actividades topográficas que solicite el IF y que se relacionen con lo señalado precedentemente. El CMT deberá registrarse, en todo lo relacionado con topografía, a las Normas del MC-V2.

Todas las actividades descritas en el presente Artículo, el profesional topógrafo encargado y los insumos, implementos de apoyo, vehículos, mantenimiento y equipos, se considerarán incluidas dentro de los Gastos Generales del presente Convenio. El CMT utilizará para la ejecución de los trabajos de topografía, el equipamiento mínimo siguiente:

- Una Estación total y su Software de transferencia de datos.
- Cuatro Jalones Telescópicos y sus correspondientes accesorios
- Un Nivel Topográfico con dos miras telescópicas de aluminio.
- Una Huincha metálica de mínimo 50 m.
- Seis radios portátiles de 136-174 MHz, 512 canales, 5 watt.
- Un Notebook para procesamiento de información topográfica.
- Una Camioneta doble cabina 4x4 para movilización del personal de topografía.

Será obligación del CMT confeccionar los planos definitivos (As-Built), que reflejen fielmente cotas, dimensiones, elementos y ubicación de las obras. Dichos planos deberán ser entregados al IF, junto con la solicitud de Recepción de la Obra, quién deberá revisarlos y firmarlos en señal de aprobación. Los planos deberán entregarse en archivos AutoCAD, formato DWG, más dos ejemplares de cada uno de ellos, impresos en formato doble carta en libros anillados. Todos los planos deberán incluir la viñeta de la unidad organizacional indicada por el IF y el tipo de plano.

#### **ARTÍCULO 15 TOPÓGRAFOS**

El CMT, deberá disponer de forma permanente en terreno, de dos topógrafos con una experiencia mínima de dos años en obras viales. Este profesional distribuirá su tiempo de forma tal que realice simultáneamente el trabajo de terreno y el procesamiento de la información, para todas las obras.



Los topógrafos deberán estar provistos de vehículo, combustible, insumos y de personal de apoyo suficiente (2 alarifes), así como del instrumental adecuado para efectuar todos los trabajos que resulten necesarios en terreno para el replanteo y el control de avance de las obras.

Además, será responsabilidad de este profesional, efectuar la toma de perfiles transversales y el cálculo de las cubicaciones de cada partida, los avances mensuales basados en la información obtenida en terreno.

## **ARTÍCULO 16 PLAZOS DE ENTREGA DE TRABAJOS TOPOGRÁFICO**

Una vez que se haya efectuado la entrega de terreno, el CMT debe proceder al replanteo topográfico de las obras. Cuando el CMT haya concluido dicho replanteo de las obras, toda la información recogida y las cubicaciones definidas, deberán ser entregadas al IF en forma previa a iniciar los trabajos en dicha obra.

El CMT no podrá iniciar trabajos de construcción de cada una de las obras, en tanto no haya realizado la topografía de replanteo de ellas, y ésta, no haya sido aprobada por el IF mediante Libro de Obras.

El CMT definirá la extensión y cantidad de obras, para efectos de efectuar el replanteo e iniciar la ejecución de dichas obras, después que el IF lo haya autorizado. En el caso que, eventualmente se deban realizar modificaciones, el CMT efectuará el trabajo topográfico incluyendo planos, y los entregará al IF oficialmente por escrito.

Los planos definitivos (As Built) y las cubicaciones, que reflejen la situación final de las obras al concluir el Convenio (en formato doble carta en libros anillados y digital), serán entregados al IF en la oportunidad indicada en el artículo 14 de este Convenio, en su inciso final. La información se entregará en original y dos copias, además de una copia digitalizada.

## **ARTÍCULO 17 OBLIGACIONES AMBIENTALES**

Será responsabilidad del CMT dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en la legislación y reglamentación ambiental vigente y a las normas que regulan los efectos sobre el medio ambiente. Su transgresión será informada oportunamente por el IF a la Dirección respectiva, para disponer de las acciones pertinentes.

Para todas las actividades asociadas al proyecto de construcción, el CMT deberá cumplir la normativa ambiental vigente, entre las cuales se cuenta: Ley de Bases del Medio Ambiente 19.300/94, Reglamento del S. E. I. A, Ley N° 20283 sobre Bosque Nativo y Fomento Forestal, Consideraciones Ambientales Generales, Especiales y Plan de Manejo, indicados en los Volúmenes 5 y 9 del Manual de Carreteras, y **Resolución de Calificación Ambiental N°155/2008 (RCA 155/2008)**. Para los fines señalados se establece además, como mínimo, lo siguiente:

**17.1.-** El CMT deberá disponer de un Profesional con experiencia de 2 años, en el área de medio ambiente, de preferencia Ingeniero Forestal, Ingeniero Ambiental o Ingeniero en Medio Ambiente, Geógrafo, Biólogo en Recursos Naturales, u otro profesional de características similares en medio ambiente, para que implemente y desarrolle el Informe Plan de Seguimiento Ambiental indicado en el punto 8 de la Resolución de Calificación Ambiental N° 155/2008, específicamente realizar el Plan de Seguimiento de Medidas Ambientales

indicados en el punto 8.1.1 de la Resolución antes indicada. Además deberá *deberá* compilar los documentos relacionados a los Planes de Manejo Específicos.



**17.2.-** En lo que se refiere al Seguimiento de Componentes Ambientales Relevantes, estas se abordarán a través del ítem 805-1 del Presupuesto Oficial, denominado **Informe de Seguimiento de Componentes Ambientales Relevantes (Según 8.2 RCA N° 155/2008)**.

Para efectos de pago, se considera la partida **"Informe de Seguimiento de Componentes Ambientales Relevantes (Según 8.2 RCA 155/2008)**, cuyo precio unitario es el que se indica en el Presupuesto adjunto Oficial del presente convenio. El precio unitario de este ítem se incluye todo lo que se relacione con las actividades medio ambientales, administrativas y de apoyo logístico a desarrollar durante el Convenio, para materializar dicho Informe de Seguimiento de Componentes Ambientales Relevantes.

**17.3.-** Adicionalmente el CMT deberá mantener un Libro de Comunicaciones Medio Ambiental, con el fin que, tanto el IF y el profesional del CMT, así como los profesionales de Medio Ambiente de la Dirección que visiten la obra, se comuniquen entre sí y puedan dejar registradas en éste sus observaciones, recomendaciones e informes referidos al desarrollo del Convenio en este ámbito. El costo de dicho Libro será cargado a los Gastos Generales del Convenio.

**17.4.-** Los informes indicados en los puntos 17.1 y 17.2, junto con el primer programa mensual de actividades a realizar en el Convenio, se deberán entregar al IF, para su aprobación.

Por otra parte, los informes indicados en el presente convenio, junto a otros que pudiera solicitar el IF, deberán entregarse dentro de los 5 primeros días hábiles del mes siguiente al que se informa.

**17.5.-** Se establece que la Dirección aportará la madera obtenida de los trabajos de roce de la faja fiscal, la cual podrá ser utilizada para afirmar sectores de terrenos blandos, habilitación de pasos provisorios sobre cursos de agua, construcción de cercos, miradores y para otros usos que se requieran en la instalación de faenas y en los sistemas de calefacción de la misma, la cual el CMT deberá cuantificar y entregar la información al IF cada dos meses.

**17.6.-** El CMT durante la ejecución de las obras deberá dar cumplimiento a las Consideraciones Ambientales Generales y Plan de Manejo Integral, indicado en el MC-V9, Sección 9.702.

**17.7.-** Todo lo referido a la implementación de empréstitos, pozos de extracción de áridos, botaderos, etc., atendiendo a los Planes de manejo Ambiental deben ser previamente autorizados por el IF para su utilización y operación por parte del CMT.

**17.8.-** En el caso de los botaderos para materiales de desecho u otros, su implementación y diseño deberá ceñirse a las Recomendaciones para el Diseño de Botaderos, y la autorización para su utilización debe ser dada en forma escrita por el IF, mediante Libro de Obras, en un momento previo a su utilización.

## **ARTÍCULO 18      LABORATORIO Y PERSONAL TÉCNICO**

Se establece que, para el debido control de calidad de las obras, se utilizará el personal, los equipos, las instalaciones y la infraestructura del Laboratorio de

Faenas de Autocontrol implementado para la obra del Convenio denominado: "Camino Estancia Vicuña-Yendegaia, Sector Ramal Lago Fagnano – Caleta María (entre Km 4,66 y Km 12,96), Etapa VIII, Región de Magallanes y Antártica Chilena". De complementarse personal y equipamiento deberá reflejarse en los Gastos Generales.

Las exigencias indicadas en el convenio denominado "Camino Estancia Vicuña-Yendegaia, Sector Ramal Lago Fagnano – Caleta María (entre Km 4,66 y Km 12,96), Etapa VIII, Región de Magallanes y Antártica Chilena", rigen para el presente convenio y son las siguientes:

- Debe verificarse, por parte del IF, que este Laboratorio de Autocontrol esté provisto, hasta donde sea técnicamente factible, de todos los equipos y elementos indicados en el Volumen N° 5 del Manual de Carreteras (**MC-V5**), para el control de las partidas que lo requieran.
- Los equipos que el CMT instale en el laboratorio de faenas, deberán cumplir las normas correspondientes y contar con certificados de calibración vigentes. El Laboratorista deberá disponer de un vehículo exclusivo para las faenas de muestreo y control de obras, durante todo el tiempo que demore la ejecución de las obras del convenio.
- La entrega de los resultados de los ensayos y análisis, por parte del CMT, será condición previa para la aceptación o rechazo de las calidades de las obras ejecutadas. No obstante lo señalado, el técnico que sea designado como Jefe de Laboratorio del CMT, deberá realizar periódicamente el control de todas las obras en ejecución del Convenio que solicite el IF, de acuerdo al programa de muestreo y control previamente aprobado por la Dirección Regional, ensayando las muestras recogidas en terreno.
- También deberá emitir un informe donde presente los resultados obtenidos con un análisis que interprete tales resultados, el cual entregará formalmente al IF cada mes o cuando la obra lo requiera, referido a los controles de producción y de todos los controles definitivos de la porción de obra terminada, resumiendo la información mediante certificados de ensaye, además de otros informes específicos que el IF pudiera solicitar. En el primer informe, se deberá presentar el programa de muestreo y control de las obras para cada ítem o partida considerada y que requiera de control de calidad.
- En el caso de utilizar un densímetro nuclear para el control de compactación, el CMT deberá dar cumplimiento a los procesos de acreditación y manejo de equipos, reglamentado por los Decretos del Ministerio de Salud N° 133 del 22 de Mayo de 1984 y N° 3 del 03 de Enero de 1985.
- Para los efectos señalados, el CMT deberá contar con un Laboratorista Vial clase B, quien deberá tener su correspondiente licencia al día, otorgada por el Laboratorio Nacional de la Dirección de Vialidad (**LNV**), destinado exclusivamente para este Convenio y con una experiencia mínima de dos años en obras viales y de hormigón. El gasto que demande dicho Laboratorista se cargará a los gastos generales del presente Convenio. Cualquier gasto necesario para dar cumplimiento a lo anteriormente señalado será de exclusiva responsabilidad del CMT.
- La Inspección Fiscal, por medio del Laboratorio Regional de Vialidad



**(LRV)**, también podrá efectuar controles selectivos en todos aquellos ítems que el IF o la Dirección consideren necesario, de manera que, sobre la base de ellos, pueda definirse la aceptación o rechazo de la calidad de parte o de la totalidad de las obras. Para la realización de todos los ensayos la Inspección Fiscal podrá utilizar el Laboratorio de Autocontrol en Faenas del CMT.

Si por algún motivo resultasen muestras de hormigones cuyas resistencias fueran bajas y no cumplieren con lo especificado en los antecedentes del Convenio, el CMT deberá entregar un informe técnico al IF, el cual será sancionado por la Dirección de Vialidad, con el objeto de evaluar y decidir las acciones a tomar para un buen resultado de la obra.

#### **ARTÍCULO 19            DESIGNACIÓN DE INSPECTOR FISCAL Y ASESORÍA**

Para efectos de supervisión y control en la ejecución de las obras de este Convenio, la Dirección designará un IF, decisión que será sancionada por la correspondiente Resolución. Dicho IF deberá ser asesorado por personal de la DRV.

#### **ARTÍCULO 20            LIBRO DE OBRAS**

El IF deberá contar, para el desempeño de su cometido, entre otros antecedentes, con un libro denominado "Libro de Obras", foliado y en triplicado, en el cual se individualizará la obra a ejecutar por el CMT y al IF, con mención de las resoluciones pertinentes, de acuerdo con lo establecido en el artículo 110 del RCOP. El Libro de Obras deberá permanecer en el lugar de la faena.

Adicionalmente, el IF podrá autorizar documentos complementarios al Libro de Obras, con el objeto de viabilizar la ejecución de las actividades en cada una de sus áreas técnicas, de manera que el punto de vista u opinión de las partes quede debidamente documentada. Para tales fines, el IF definirá el procedimiento práctico a aplicar en cada caso, los que podrán ser mediante la apertura de un Libro de Comunicaciones para los ámbitos de Prevención de Riesgos, Topografía, Medio Ambiente, comunicaciones generales de la obra, etc. Todos los libros complementarios deben ser en triplicado y estar foliados en cada hoja, correlativamente. Estos libros, antes de su utilización, deberán ser previamente aprobados por el IF y su costo deberá ser cargado en los gastos generales del presente Convenio.

#### **OBLIGACIONES DEL CMT**

#### **ARTÍCULO 21            INSTRUCCIONES DEL IF**

El CMT deberá cumplir las instrucciones del IF, las que se impartirán siempre por escrito y mediante el Libro de Obras, conforme a los términos y condiciones del convenio.

Si el CMT no acatare la instrucción impartida por el IF, y si habiendo transcurrido diez días hábiles no hubiese ejercido su derecho a reclamo, de acuerdo a como lo estipula el artículo 38 del presente Convenio, o bien, si hubiese ejercido tal derecho y éste haya sido rechazado, la Autoridad que haya aprobado el convenio podrá, previa comunicación oficial, informada por escrito, suspender la tramitación de los estados de pago hasta que se cumpla la instrucción impartida.

Dicha autoridad podrá asimismo, según la gravedad del caso, poner término anticipado al Convenio conforme a lo dispuesto en el artículo 41 del presente convenio.



## **ARTÍCULO 22 MATERIALES DEFECTUOSOS EN OBRA**

El CMT tiene la obligación de reemplazar los materiales que no cumplan con las ETE y certificaciones de calidad previstas en el Convenio. Sin perjuicio de lo señalado, el CMT podrá tomar, por su cuenta, cargo y riesgo, los seguros que estime pertinentes a objeto de asegurar la calidad de los materiales.

El IF podrá ordenar el retiro fuera de la zona de faenas, de los materiales que sean rechazados por su mala calidad, cuando exista el peligro de que ellos sean empleados en la obra sin su consentimiento. La falta de cumplimiento de esta orden podrá ser causal de liquidación anticipada del convenio, sin perjuicio de ordenar la paralización de los trabajos en los cuales se utilizaría el material rechazado.

## **ARTÍCULO 23 PROFESIONAL RESIDENTE**

El CMT designará, previo a la entrega de terreno, **un** profesional residente para administrar, dirigir y controlar la ejecución de todas las obras contempladas en el presente Convenio, el que deberá cumplir con los requisitos que se establecen en el inciso 3° de este artículo. El objetivo de este profesional será dirigir personalmente los trabajos y velar por el cumplimiento de la programación de obras aprobado por el IF, siendo considerado para todos los efectos, como la máxima autoridad técnica del CMT en terreno.

Este profesional será de dedicación exclusiva para las actividades propias del proyecto de construcción y su construcción, debiendo permanecer en obra durante todos los días de trabajo. Sólo podrá ausentarse por causa justificada, previa autorización del IF.

El profesional residente deberá tener el título de Ingeniero Civil, o bien, de Constructor Civil o Ingeniero Constructor, con experiencia mínima de 2 años en obras civiles. El costo de este profesional será cargado en los gastos generales del presente Convenio.

## **ARTÍCULO 24 PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES**

El CMT debe cumplir todas las disposiciones legales vigentes en materias laborales y de protección a los trabajadores, contenidas en el Código del Trabajo y otros cuerpos legales y reglamentarios que regulan las relaciones con los trabajadores. Lo anterior es sin perjuicio de las medidas que se tomen ante los organismos correspondientes.

## **ARTÍCULO 25 HIGIENE Y SEGURIDAD**

El CMT deberá dar cumplimiento a todo lo establecido en el presente Convenio y en la Normativa vigente respecto de esta materia. Deberá, a su vez, mantener operativos y en buenas condiciones los dispositivos de seguridad de todos los equipos y maquinarias que se empleen en la construcción de las obras, y será responsable de que los trabajadores que se desempeñan en ellas, sean estos propios y/o de empresas contratistas o subcontratistas, cuenten con los todos los elementos de protección personal necesarios y suficientes, con certificaciones de calidad emitidos por organismos competentes, no pudiendo en caso alguno cobrarles su valor.



El CMT deberá, asimismo, tomar todas las medidas necesarias para mantener en sus campamentos y en la obra, la higiene y seguridad en el trabajo, en conformidad a las normas que regulan estas materias. Es obligación del CMT dar cumplimiento a las "Bases de Prevención de Riesgos Laborales para Contratos de Ejecución y de Concesiones de Obras Públicas" y a las Normas y Disposiciones que regulan el ámbito de la seguridad e higiene, para todo su personal civil. En tanto, el personal militar del CMT se registrará por las leyes y disposiciones jurídicas que rigen al personal del Ejército.

Para los fines señalados, será obligación del CMT contar con un **Técnico en Prevención de Riesgos** de dedicación exclusiva en faenas y cuya función será la de velar por el cumplimiento y aplicación de las Normas y Disposiciones establecidas en el presente Convenio en materia de higiene y prevención de riesgos. El técnico aludido deberá tener una experiencia mínima de 2 años en obras viales.

En el transcurso del Convenio y durante la ejecución de sus obras, el CMT deberá entregar al IF, mensualmente, y en el formato que establecerá la Dirección, la información sobre el estado de situación de la prevención de riesgos, higiene y seguridad industrial en la obra.

#### **ARTÍCULO 26 DENUNCIA E INFORME DE ACCIDENTES DEL TRABAJO**

El CMT deberá efectuar la denuncia de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales en conformidad con las disposiciones legales vigentes. En el evento de ocurrir un accidente del trabajo, el CMT deberá entregar al IF un primer informe sobre ello, en un plazo máximo de 48 horas después de ocurrido el hecho, de acuerdo a lo señalado en el artículo 124 del RCOP.

#### **ARTÍCULO 27 COMPORTAMIENTO DEL PERSONAL**

El CMT deberá dar cumplimiento al artículo 112 del RCOP respecto de esta materia.

#### **ARTICULO 28 INSTALACIÓN DE FAENAS Y MANTENCIÓN DE CAMPAMENTOS**

El CMT deberá dar cumplimiento a todo lo referido a la instalación, mantención, operación y desarme de campamentos e instalaciones, indicado en el presente Convenio y que se relacionen con sus instalaciones de faena y campamentos, de acuerdo con las normas establecidas al respecto en el MC. Entre otros aspectos, el CMT deberá cumplir lo siguiente:

##### **28.1 INSTALACIONES PARA LA INSPECCIÓN FISCAL**

Se establece que el CMT deberá proporcionar a la Inspección Fiscal, en el Campamento Base, de instalaciones adecuadas y acondicionadas para todas las condiciones climáticas extremas que usualmente se dan en la zona a objeto que ellas sean utilizadas como oficinas y alojamiento. Dichas instalaciones se distribuirán de acuerdo a su función, en una superficie de suficiente para su normal desarrollo de sus funciones, teniendo como base lo siguiente:

- Un containers para 1 cocina y sala de reuniones.
- Dos containers para alojamientos. Cada uno debe tener un baño y dos áreas de alojamiento con sus literas completamente equipadas. (total 4 literas, 2 x containers).
- Sala de estar con calentador tipo combustión lenta, con comedor y sillas

para 8 personas.



Todas las instalaciones deben estar libres de contacto con el suelo, para evitar la humedad, disponer de aislamiento térmico adecuado en muros, cielos y pisos, para las condiciones climáticas extremas de la zona donde éstas se emplazarán. Deberán estar provistas con sistema de calefacción y de ventilación operativo y funcionando en todos sus recintos. Las instalaciones deberán cumplir con las siguientes características:

**28.1.1.-** Las instalaciones de los baños deberán estar impermeabilizadas y dotadas con instalaciones de agua caliente, calefacción, iluminación y electricidad, artefactos como WC, lavatorio y ducha con llaves de agua caliente y fría. En el caso de los dormitorios deben estar equipados con camas, colchón y ropa adecuada al clima, velador, dos closet, escritorio y silla. También deben contar con instalaciones eléctricas para iluminación y enchufes de pared, disponer de luz eléctrica, y deberán estar acondicionadas con la calefacción necesaria para mantener una temperatura confortable.

**28.1.2.-** La cocina deberá estar equipada con lo siguiente: lavaplatos con llaves para agua caliente y fría, cocina de cuatro platos, refrigerador de alimentos, dos muebles de cocina, utensilios, vajilla, vasos, servicios, luz eléctrica y calefacción.

**28.1.3.-** El CMT deberá realizar la mantención diaria de estas instalaciones, en cuanto aseo, higiene y funcionamiento de ellas, así como también las reparaciones que resulten necesarias, hasta la recepción de las obras.

**28.1.4.-** Las características, implementación y distribución de todas las instalaciones deben ser aprobadas por el IF en el Libro de Obras, pudiendo este último solicitar los ajustes necesarios en caso de no conformidad o de otras necesidades de acuerdo a como sean las condiciones existentes en el lugar de emplazamiento.

**28.1.5.-** Los gastos de instalaciones se incluyen como parte del ítem 911 "Levantamiento, Traslado y Reinstalación de Faenas IFO y Actividades Complementarias", cuyos montos se indican en el Presupuesto adjunto.

## **28.2 INSTALACIONES CAMPAMENTO CMT**

El CMT deberá cumplir todo lo referido a instalación, mantención, operación y desarme de campamentos e instalaciones, establecido en el Manual de Carreteras, Volumen N° 9 "Estudios y Criterios Ambientales en Proyectos Viales.

Las Instalaciones que utilizará el CMT, deberán ser adecuadas y acondicionadas para todas las condiciones climáticas extremas que usualmente se dan en la zona a objeto que ellas sean utilizadas como oficinas, casino y alojamiento. Las instalaciones se distribuirán de acuerdo a su función y deberán cumplir con lo siguiente:

**28.2.1** El IF definirá los lugares restrictivos para la instalación y operación de las obras anexas del proyecto de construcción, tales como instalación de faenas, campamentos, botaderos, empréstitos, plantas de producción de materiales, etc.

**28.2.2** La localización de las obras anexas al proyecto de construcción debe cumplir con los criterios de localización establecidos en el MC-V9 y lo indicado en la RCA 155/2008 que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental.



**28.2.3** Los componentes básicos de la instalación de faenas y campamento del CMT serán: instalaciones para la IF; Oficinas para personal CMT; campamento con capacidad mínima de albergue para la cantidad de trabajadores que tenga el CMT en forma permanente en terreno, además del personal profesional civil y militar que trabaje para el CMT y para el personal militar de mayor rango que visite la obra; instalaciones sanitarias; bodegas; taller de mantenimiento; instalaciones eléctricas, abastecimiento de agua potable, instalaciones para extinción de incendios, patio de maquinarias, etc.

**28.2.4** Las instalaciones sanitarias deben incluir los servicios higiénicos y una planta de tratamiento de aguas servidas con desinfección y posterior disposición mediante infiltración en terreno. Se dispondrá de excusados, lavatorios y duchas en cantidad acorde a la legislación vigente y para la cantidad total de personal en el campamento. Se utilizará una Planta de Tratamiento ubicada a una distancia no menor de 80 metros de cualquier curso y cuerpo de agua. La disposición final de las aguas servidas, cumplirá lo exigido en el Artículo 26 del Decreto Supremo N°594, promulgado el año 1999.

**28.2.5** Se deberá elaborar y tramitar el proyecto sanitario ante del Servicio de Salud correspondiente y la SEREMI de Salud de la Región. Dichas gestiones estarán a cargo del CMT, debiendo entregar al IF la autorización correspondiente antes de la construcción de dichas instalaciones. El IF deberá dejar registrado en el Libro de Obras el hecho y la fecha de autorización del Servicio de Salud.

**28.2.6** El CMT propondrá al IF los posibles sitios de empréstitos para la extracción de materiales, los cuales deberán cumplir con la normativa ambiental vigente. El IF autorizará dichos empréstitos siempre y cuando cumplan con los criterios ambientales y normativa ambiental vigente. Dicha autorización será a través de anotación en Libro de Obras.

**28.2.7** El CMT debe garantizar, mediante instalaciones adecuadas, el suministro de agua potable a todas las instalaciones del campamento, incluyendo las de la Inspección Fiscal, y de su instalación de faenas, en la dotación estimada. Dichas instalaciones deberán ser diseñadas, construidas y mantenidas de acuerdo a las normas y reglamentos vigentes establecidos para tal efecto en Chile y según las especificaciones especiales que se señalen en el presente Convenio.

**28.2.8** Respecto a todas las instalaciones, el IF proporcionará por escrito, mediante Libro de Obras, la autorización correspondiente para la instalación y localización de todas las obras anexas al proyecto de construcción, tales como instalación de faenas, campamentos, botaderos, empréstitos, plantas de producción de materiales, etc. En particular, la instalación de faenas y campamentos del CMT deben ser localizados cumpliendo los criterios siguientes:

- Se ubiquen fuera de áreas con riesgo de inundación o anegamiento.
- Se ubiquen fuera de áreas en riesgo o susceptibles de ser afectadas por eventos de remoción en masa.
- Se ubiquen fuera de áreas cubiertas por bosques, mallines o sectores con presencia de especies con problemas de conservación (ribera de ríos).

**28.2.9** Todos los gastos que demanden las instalaciones y campamentos del CMT deben ser incluidos dentro los gastos generales de este Convenio.



### **28.3 INSTALACIONES EN FRENTES DE FAENAS**

Dada la duración de la obras de construcción, en los frentes de trabajo que sean abiertos por el CMT y en todo sitio donde se desarrollen faenas, el CMT deberá disponer de la instalación de baños químicos. La cantidad de baños químicos o letrinas sanitarias a disponer en obras, dependerá de la cantidad de trabajadores en cada frente de trabajo y de lo establecido en los Artículos 23 y 24 del Decreto Supremo 594, promulgado el año 1999.



### **28.4 INSTALACIONES PARA LA ASESORIA**

No se exige en el presente convenio.

### **ARTÍCULO 29 REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE LA OBRA**

Se establece que el CMT deberá entregar mensualmente al IF, como anexo del EP, un mínimo de 10 fotografías a color, en formato JPG, de resolución mínima 1632 x 1232 pixeles, digitales de alta densidad y en medio magnético, que ilustren debidamente la situación antes del inicio de cada etapa de construcción de las obras y de las actividades y obras principales que se desarrollen en los períodos siguientes. Las fotografías deberán indicar a lo menos el nombre de la obra, la fecha y el kilometraje donde fueron tomadas, con una breve descripción al pie de la foto, o bien en su parte posterior, señalando lo que se registra en ella y mostrar el avance real de las faenas y de las partidas ejecutadas en este periodo.

### **ARTÍCULO 30 LETREROS DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN VIAL**

Se establece que el CMT deberá implementar la colocación de un letrero informativo referido a las obras, con la leyenda correspondiente al ámbito de la construcción de ellas. La ubicación de este letrero la indicará el IF. La Dirección entregará al CMT el diseño del letrero tipo a colocar en un plazo de 10 días corridos después de la fecha de entrega de terreno, la instalación de éste deberá estar en conformidad a las características y especificaciones entregadas en la Normativa Vallas Camineras MOP. Los gastos que demanden la confección del letrero se cargarán a los gastos generales del Presupuesto Oficial del Convenio.

El CMT será responsable de la mantención y preservación del letrero de obra y de toda la señalización de seguridad, hasta la recepción definitiva de las obras. El letrero de obras deberá estar colocado en faena en un plazo de 15 días hábiles, a contar del día en que el IF indique su ubicación, por escrito en el Libro de Obras.

### **ARTÍCULO 31 DAÑOS A TERCEROS**

Todo daño de cualquier naturaleza que con motivo de la ejecución de la obra se cause a terceros, será de exclusiva responsabilidad del CMT, salvo los daños que, según la ley y el Convenio, sean de cuenta del MOP.

### **ARTÍCULO 32 DAÑOS A LAS OBRAS**

Todo daño de cualquier naturaleza que, por razones ajenas al MOP, sufran las obras durante el período de construcción, será de exclusiva responsabilidad del CMT y deberán ser reparados a su costa y cargo, con excepción que dichos daños se hayan originado por fuerza mayor, catástrofes o caso fortuito,

calificado por el DGOP como ajeno al CMT, de acuerdo con lo establecido en el artículo 150 del RCOP.



### **ARTÍCULO 33 TRABAJADORES**

El número de trabajadores que se ocupe en la obra deberá tener relación con la cantidad de obras por ejecutar, de acuerdo con la programación de la ejecución de las obras que haya sido aprobado por el IF.

El CMT deberá entregar mensualmente al IF una nómina de los trabajadores que estén en actividad en las diversas faenas, incluyendo los trabajadores de subcontratistas, dentro de los cinco días hábiles siguientes al mes que se informa.

### **ARTÍCULO 34 CONTRATOS CMT CON TERCEROS Y PARTIDAS PROFORMA**

**34.1 CONTRATOS CON TERCEROS:** El CMT, sólo en forma excepcional, tratándose de faenas especiales o de distinta naturaleza respecto de las capacidades propias de su especialidad, podrá contratar con terceros hasta un 30 % de las obras del presupuesto convenido, mediante solicitud previa de autorización, de acuerdo a lo establecido en el artículo 101 del RCOP.

**34.2 PARTIDAS PROFORMA:** En el presente Convenio, se consideran rubros que resultan esenciales para el correcto y oportuno desarrollo de los trabajos encomendados, de los cuáles surge el requerimiento de considerar en su Presupuesto Oficial partidas o ítems complementarios a la ejecución de las obras propiamente tal, los que no están suficientemente definidos para valorarlos previamente, por lo que se incluyen en éste a título meramente informativo y en calidad de "Valor Proforma".

Respecto de tales partidas proforma, el CMT será reembolsado por su ejecución y gasto efectivo que demuestre haber realizado, a través de cada Estado de Pago mensual, siempre que éste lo acredite oportunamente mediante la presentación de los respaldos correspondientes, y suficientes a juicio del IF. Este gasto será recargado en un porcentaje no superior al 5% del valor total del gasto efectuado en cada ítem, por concepto de gastos de administración del CMT. Las partidas o ítems que consideran su pago como valores proforma, se indican en el Presupuesto Oficial del Convenio.

### **ARTÍCULO 35 ORDEN DE EJECUCIÓN INMEDIATA (OEI)**

En caso de urgencia, a solicitud fundada y escrita del IF a la Unidad MOP-CMT y con aprobación previa del Director, podrá acordarse con el CMT la ejecución de aumentos en las cantidades de obras del proyecto y/o convenir obras extraordinarias, sin esperar la dictación y tramitación de la resolución respectiva. Dicho acuerdo deberá constar por escrito en una Orden de Ejecución Inmediata (OEI).

Los precios que se pacten para los aumentos en las cantidades de obras serán los precios ya convenidos con el CMT y que se indican en el Presupuesto Oficial. Los precios unitarios de las obras extraordinarias serán convenidos de común acuerdo con el CMT.

En estos casos, cuando exista una OEI, la Dirección podrá autorizar el pago a cuenta hasta del 80% de los aumentos de obra u obras extraordinarias realizadas, imputándolo provisoriamente al Convenio vigente mientras se dicta

la Resolución correspondiente y se suscribe dicho instrumento, en el entendido que ese pago, para todos los efectos se considera sólo como un anticipo.



### **ARTÍCULO 36            PORCENTAJE LÍMITE PARA AUMENTO EFECTIVO DEL CONVENIO**

Se deberá cumplir lo establecido en el artículo 106 del RCOP.

### **ARTÍCULO 37            REAJUSTES**

El valor convenido de la obra estará afecto a un Reajuste Polinómico, el que se incluirá en el valor de cada Estado de Pago

Los Coeficientes de Reajuste Polinómico serán únicos durante toda la ejecución del Convenio y se aplicarán a cada Estado de Pago de Avance de Obra, de acuerdo a la variación de los índices de reajuste que se indican a continuación, siendo éstos, los que comuniquen oficialmente la Dirección de Planeamiento del Ministerio de Obras Públicas. A continuación, se entrega la definición y fuente de los índices a aplicar en el reajuste Polinómico del presente Convenio, así como su forma de aplicación:

$\Delta$  US\$:            Es el porcentaje de variación que experimente el valor del dólar Americano (Valor Promedio Ponderado) determinado por el Banco Central de Chile. Esta variación se determinará entre el valor del último día hábil del mes anterior a la fecha del Estado de Pago y el valor del último día hábil del mes anterior al de la fecha del presente Convenio.

$\Delta$  ISS:            Es el porcentaje de variación que experimente el Índice de Sueldos y Salarios, determinado por el INE, entre el mes anterior al anterior precedente a la fecha del Estado de Pago, y el mes anterior al anterior precedente de la fecha del presente Convenio.

$\Delta$  IPC:            Es el porcentaje de la variación que experimente el Índice de Precios al Consumidor determinado por el INE, entre el mes anterior a la fecha del Estado de Pago y el mes anterior al de la fecha del presente convenio.

$\Delta$  Cemento:       Es el porcentaje de variación que experimente el precio de venta neto al público del kg., de cemento corriente determinado por el INE para el cálculo del IPC de cada mes. Esta variación se determinará entre el valor del mes anterior a la fecha del Estado de Pago y el valor del mes anterior a la fecha del presente convenio.

$\Delta$  Explosivos:     Es el porcentaje de variación que experimente el precio de venta neto de la de kg. de dinamita, determinado por el INE para el cálculo del I.P.M. (Índice de Precios al por Mayor), entre el último día del mes anterior a la fecha del Estado de Pago y el último día del mes anterior a la fecha del presente Convenio.

$\Delta$  Petróleo:       Es el porcentaje de variación que experimente el precio de venta neto del metro cúbico de petróleo diesel, puesto en Santiago, determinado por el INE para el cálculo del IPM (Índice de Precios al por Mayor), entre el precio del último día del mes anterior a la fecha del Estado de Pago y el último día del mes anterior a la fecha del presente Convenio.



$\Delta$  Acero: Es el porcentaje de variación que experimente el valor del precio de venta neto de la tonelada de barras de acero redondo para hormigón armado, determinado por el INE para el cálculo del I.P.M. (Índice de Precios al por Mayor) de cada mes. Esta variación se determinará entre el valor del mes anterior a la fecha del Estado de Pago y el valor del mes anterior al del presente Convenio.

El reajuste Polinómico del presente Convenio, expresado en porcentaje, quedará definido por la siguiente fórmula:

$$R (\%) = (A * \Delta \text{ US\$}) + (B * \Delta \text{ ISS}) + (C * \Delta \text{ IPC}) + (D * \Delta \text{ CEMENTO}) + (E * \Delta \text{ EXPLOSIVOS}) + (F * \Delta \text{ PETROLEO}) + (G * \Delta \text{ ACERO})$$

En que los coeficientes A a G, expresados en tanto por uno, corresponden a la incidencia, dentro del total, de cada uno de los parámetros que componen la expresión. Los coeficientes correspondientes al presente Convenio consideran 4 decimales y son los siguientes:

A	= 0,1352
B	= 0,3422
C	= 0,2710
D	= 0,0073
E	= 0,0000
F	= 0,0409
G	= 0,2034
<b>TOTAL</b>	<b>= 1,00000</b>

**ARTÍCULO 38 RECLAMACIONES Y RECURSOS**

Todo reclamo o recurso del CMT que se relacione con los trabajos, deberá presentarse por escrito al IF, de acuerdo a lo señalado en el Art. 189 del RCOP.

**ARTÍCULO 39 ANTICIPO CMT**

Para efectos de iniciar las obras descritas en el Artículo 1 del presente convenio, conforme a lo dispuesto en el Art. N° 157 del RCOP exceptuando la exigencia de garantía, la Dirección podrá otorgar un Anticipo a CMT para ejecutar las Obras convenidas con el MOP, por la suma de **\$ 220.000.000.-**, una vez que la Resolución que aprueba el presente Convenio Ad – Referéndum se encuentre totalmente tramitada. Este anticipo será devuelto progresivamente, mediante descuentos en cada Estado de Pago (**EP**) tal como se establece en el presente artículo.

**39.1** La devolución del Anticipo concedido será realizada mediante descuentos efectuados a cada estado de pago, comenzando desde el estado de pago que corresponda a un monto acumulado que iguale o supere un 12% del total del presupuesto del presente convenio. A su vez, los Fondos a disposición del CMT, deberán ser devueltos en su totalidad en el Estado de Pago asociado al momento en que se cumpla un avance financiero del 92 % del monto total del convenio. Estos descuentos serán proporcionales a los estados de pago correspondientes y se calcularán de la siguiente forma:

$$D_n = A * \left[ \frac{EP_n}{M} \right] * 1,25$$

- M:** Monto total del presupuesto (pesos) del presente Convenio - Ad Referéndum.
- A:** Fondo puesto a disposición del CMT (pesos)
- EPn:** Monto del estado de pago número n (pesos)
- Dn:** Devolución parcial correspondiente al estado de pago número n (pesos)



**39.2** Dicho cálculo será válido en todas las devoluciones parciales de estos Fondos, salvo en la última devolución, en el cual el valor se ajustará al monto restante para cancelar la totalidad de ellos.

Estos Fondos se deberán devolver reajustados a partir del estado de pago siguiente al correspondiente a un avance de obras de un 12%, de acuerdo con el sistema de reajuste polinómico, considerando para este efecto la variación entre el mes anterior al estado de pago de concesión y el mes anterior al de la fecha del estado de pago en que se devuelvan dichos Fondos.

**39.3** los montos para las obras indicados anteriormente se pagarán mediante Carátulas de Estados de Pago y el CMT deberá ejecutar obras por un monto total de **\$ 1.766.501.317.-**. El avance de las obras deberán ser informadas mensualmente por el IF a la Unidad Ejecutora MOP - CMT.

#### **ARTÍCULO 40            ATRASO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**

El CMT está obligado a cumplir, durante la ejecución de la obra, con los plazos parciales estipulados en la programación vigente. Si se produjera un atraso injustificado a juicio de la Dirección, de más de un **30 %** respecto al avance total de la obra consultada en la mencionada programación, se podrá poner término anticipado al convenio. El CMT no tiene derecho a prórroga de plazo por los atrasos que puedan experimentar los trabajos, como consecuencia del rechazo que efectúe el IF a materiales y/u obras que no cumplan con las condiciones y/o especificaciones establecidas en el presente Convenio.

#### **ARTÍCULO 41            TÉRMINO ANTICIPADO AL CONVENIO**

La Dirección podrá poner término administrativamente y en forma anticipada de acuerdo a lo señalado en el artículo 151 del RCOP.

#### **ARTÍCULO 42            RECEPCIÓN DE LAS OBRAS**

Las obras ejecutadas por el CMT serán objeto de una Recepción Provisoria y de una Recepción Definitiva, a través de una Comisión, en conformidad a lo dispuesto en el artículo 166 del RCOP, tal como se aplica para el caso de obras correspondientes al Registro de Obras Mayores.

#### **ARTÍCULO 43            DE LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO**

La liquidación del Contrato de ejecución de obras celebrado por el MOP con el CMT, se hará por la Dirección conforme a las resoluciones adoptadas por ella, debiendo dictarse la correspondiente Resolución DGOP. Su aprobación se hará sin perjuicio de que el CMT pueda hacer valer por su parte los recursos que procedan, en conformidad al artículo 184 del RCOP.

#### **ARTÍCULO 44            INTERPRETACIÓN DEL CONVENIO**

Las dudas que pueda merecer la interpretación de este Convenio Ad-Referéndum, serán resueltas por el Director General de Obras Públicas, sin

perjuicio de las atribuciones que el DFL N° 850 de 1997 que fija el nuevo texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840 de 1964 y del D.F.L. N° 206 de 1960 del MOP, confiere al Ministro de Obras Públicas y la Ley N° 10.336 al señor Contralor General de la República. Además de lo establecido en el D.S. MOP N° 707 de fecha 23 de Agosto de 2005.



#### **ARTÍCULO 45            MODIFICACIÓN DEL CONVENIO**

Se establece que se podrá modificar el presente Convenio, su plazo o incorporar nuevos ítemes con sus respectivos análisis de precios unitarios, así como modificar cada uno de sus Artículos, y además convenir nuevas obras por nuevos montos, mediante Resolución, según lo estipulado en el D.S. MOP N° 707 de fecha 23 de Agosto de 2005.

#### **ARTÍCULO 46            NÚMERO DE EJEMPLARES DEL PRESENTE CONVENIO**

El presente Convenio se firma en tres ejemplares, en original, cuya distribución será un ejemplar para el CMT y el resto para la Dirección.

**Firmado por el Ingeniero Civil Sr. Mario Anguita Medel, Director Nacional de Vialidad (S) y por el Comandante de Ingenieros del Ejército y Jefe del Cuerpo Militar del Trabajo, General de Brigada Sr. Mario Puig Morales.**

- III. APRUÉBANSE los siguientes documentos** adjunto al Convenio Ad-Referéndum sancionado en el numeral anterior, que son los que siguen:
- a) Convenio Ad-Referéndum
  - b) Imputación Presupuestaria
  - c) Presupuesto Oficial y Programa de Flujos de Caja
  - d) Especificaciones Técnicas Especiales y Ambientales
  - e) Análisis de Precios Unitarios y Gastos Generales
  - f) Cuadros de Obras
  - g) Croquis de Puentes Provisorios
- IV. PRESUPUESTO:** Apruébese el monto total de **\$ 1.766.501.317.-** para la ejecución de la Obras indicadas en el numeral **II.-** de la presente Resolución.
- V. PLAZO:** El plazo de ejecución para camino indicado en el numeral **II.-** de la presente Resolución será de **300 días corridos**. Las obras se iniciarán una vez que la presente Resolución se encuentre ingresada en la Oficina de partes de la Dirección de Vialidad, totalmente tramitada
- VI. DÉJESE ESTABLECIDO** que, mediante la correspondiente Resolución del Director General de Obras Públicas, se podrá modificar el presente Convenio, respecto a su plazo, a incorporar nuevos ítemes con sus respectivos análisis de precios unitarios así como a modificar cada uno de sus Artículos, y además convenir nuevas obras por nuevos montos.
- VII. INSPECCIÓN FISCAL:** Designase Inspector Fiscal para la ejecución de las Obras Viales indicadas en el numeral **II.-** de la presente Resolución, al Ingeniero de Ejecución, Sr. Carlos Ortega Torres, RUN N° 8.936.800-6, de la dotación de la Dirección Regional de Vialidad, Región de Magallanes y Antártica Chilena. La Dirección de Vialidad podrá modificar esta designación si fuese necesario.



**VIII. IMPUTACION PRESUPUESTARIA:** El gasto de ejecución de este Convenio, ascendente a la suma de \$ 1.766.501.317.- para las obras indicadas en el numeral I.- de la presente Resolución, se pagará con cargo a la siguiente imputación presupuestaria:

**LP 2012 Sub Título 31-02-004 BIP 30099785-0 \$ 1.000.-**

**Y Subtítulo 32, ítem 06. \$ 220.000.000**

El saldo será cancelado con cargo a futuros presupuestos de la misma asignación, según los plazos indicados en el punto V de la presente Resolución. La Dirección adoptará las medidas para ajustar la distribución de los recursos presupuestarios considerados para el contrato, durante el o los ejercicios que comprenda su ejecución, de acuerdo a los requerimientos derivados de esta ejecución, conforme a la normativa y demás antecedentes que lo rigen

**IX. REAJUSTES:** Los valores y precios establecidos en el Presupuesto convenido, son invariables, sin embargo éstos estarán afectos a un reajuste polinómico para cada estado de pago.

**X. PROTOCOLIZACIÓN:** Tres transcripciones del presente Resuelvo deberán ser suscritas ante Notario, por el representante debidamente autorizado del Cuerpo Militar del Trabajo (CMT) en señal de aceptación de su contenido y una de ellas será protocolizada ante el mismo Notario. Dichas transcripciones serán entregadas por el CMT a la Fiscalía del Ministerio de Obras Públicas, para que ésta, una vez verificado el cumplimiento de dicho trámite, proceda a remitir un ejemplar a la Dirección de Vialidad para su archivo.

ANÓTESE, TÓMESE RAZÓN Y COMUNÍQUESE



**MARIA LORETO SILVA ROJAS**  
MINISTRA DE OBRAS PÚBLICAS

**Vº Bº MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS**

**MFR/HPA/RSP/SAG**  
**DISTRIBUCIÓN:**

- CUERPO MILITAR DEL TRABAJO
- Dirección de Contabilidad y Finanzas
- Jefe Unidad MOP-CMT
- DRV Región de Magallanes y Antártica Chilena
- Archivo Depto. Administración y Gestión de Contratos
- Oficina de Partes D.V.

**MARIO FERNANDEZ RODRIGUEZ**  
INGENIERO CIVIL  
DIRECTOR DE VIALIDAD

**Susana Cáceres Araya**  
Abogado  
Depto. Fiscalización de Contratos  
DGOP

**DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS**  
Fernando Prat Ponce  
Director Comercial  
Ministerio de Obras Públicas

**Luis Varela Zabala**  
Ing. Civil  
Depto. Fiscalización de Contratos  
DGOP

