



ORD. : N° **385**
ANT. : Estudio de Ingeniería "Mejoramiento Caminos Varios, (BIP 30231173-0), Comuna de Coyhaique, Provincia de Coyhaique, Región de Aysén".
MAT.: Invita a reunión de Participación Ciudadana del Estudio que se indica en ANT

COYHAIQUE, **27 JUL. 2016**

DE : SECRETARIO (S) REGIONAL MINISTERIAL DE OBRAS PÚBLICAS
A : JUNTA DE ADELANTO RUTA X-589 (TEJAS VERDES- LAS BANDURRIAS)

Mediante el presente, tengo el agrado de informar a usted que el Ministerio de Obras Públicas, a través de la Dirección de Vialidad Región Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, y en conjunto con la empresa INGELOG Consultores de Ingeniería y Sistemas S.A., está llevando a cabo el Estudio de Ingeniería "Mejoramiento Caminos Varios, (BIP 30231173-0), Comuna de Coyhaique, Provincia de Coyhaique, Región de Aysén".

En consideración a lo anterior y en el contexto del Proceso de Participación Ciudadana, invitamos cordialmente a usted a una reunión de presentación de la Fase 2. Elaboración de Anteproyectos del citado Estudio de Ingeniería. En el curso de la reunión se responderán las inquietudes de los asistentes, principalmente en lo referente a las particularidades consideradas en cada diseño.

Conforme a lo indicado, se ha programado efectuar la citada reunión el día **Jueves 11 de Agosto a las 20:00 hrs, en "Centro de Eventos Santa Fe", Km. 2 de la Ruta X-589 (Tejas Verdes-Las Bandurrias), Coyhaique.**

Con el objeto de lograr una organización más adecuada y, ante dudas o consultas, favor comunicarse con el Sr. Arturo Gajardo al fono 67-2572070, Dirección Regional de Vialidad MOP.

Saluda Atentamente a usted.



GUO/JBA/CSS/MD/MGC

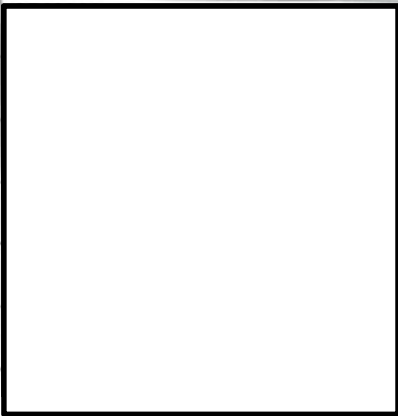
DISTRIBUCIÓN:

- Según listado adjunto
- Jefe Departamento de Proyectos DRV, Sr. Sergio Barria.
- Inspector Fiscal, Srta. Marcela García
- Proceso N° **10075980.**

Distribución:

Nombre	Cargo	Organización	Fono/correo electrónico
Tomas Chacón Saravia	Presidente Comité de Adelanto	Comité de Adelanto	
Raúl Vásquez	Vecino	Comité de Adelanto	

Patricio Vargas A	Vecino	Comité de Adelanto	
Alex Fajardo	Vecino	Comité de Adelanto	
Frida Piper	Vecino	Comité de Adelanto	
Ricardo Ibarra	Vecino	Comité de Adelanto	
Mónica Vicuña Melo	Vecino	Comité de Adelanto	
Rudi Hald Ramírez	Vecino	Comité de Adelanto	
Pía Santelices Letelier	Vecino	Comité de Adelanto	
Rodrigo Sandoval	Vecino	Comité de Adelanto	
Ruth Tellez	Vecino	Comité de Adelanto	
Hugo Soto	Vecino	Comité de Adelanto	
Alejandro Llanos	Vecino	Comité de Adelanto	
Pedro Araya	Vecino	Comité de Adelanto	
Guillermo Prado	Vecino	Comité de Adelanto	
Fidel Aranguiz	Vecino	Comité de Adelanto	
Karina González	Vecino	Comité de Adelanto	
María Eugenia Morales	Vecino	Comité de Adelanto	
Carolina Arancibia	Vecino	Comité de Adelanto	
Gonzalo Berríos	Vecino	Comité de Adelanto	
Carlos Ureta	Vecino	Comité de Adelanto	
Fabio Rivera	Vecino	Comité de Adelanto	
Luis Vallejos	Vecino	Comité de Adelanto	
Joaquín Martínez	Vecino	Comité de Adelanto	
Carlos Didier	Vecino	Comité de Adelanto	
Ricardo Henríquez	Vecino	Comité de Adelanto	
Marcela Durán	Vecino	Comité de Adelanto	
Ricardo Fernandez	Vecino	Comité de Adelanto	
Germán Avilés	Vecino	Comité de Adelanto	
Cristian Morales	Vecino	Comité de Adelanto	
Valeska Brahm	Vecino	Comité de Adelanto	
Humberto Moreno	Vecino	Comité de Adelanto	
Víctor Ramírez	Vecino	Comité de Adelanto	
Ricardo Rodríguez	Vecino	Comité de Adelanto	

Ximena Jiménez	Vecino	Comité de Adelanto	
Rodrigo Maldonado	Vecino	Comité de Adelanto	
Arturo Ramírez	Vecino	Comité de Adelanto	
Carlota González	Vecino	Comité de Adelanto	
Pedro Chávez	Vecino	Comité de Adelanto	
Marcelo Hernández	Vecino	Comité de Adelanto	
Olga Ramos	Vecino	Comité de Adelanto	



	Acta de Reunión	Código : SGI-R44 Página : 1 de 3 Versión : 0.0 Fecha : 12.08.2016
--	------------------------	--

Asunto: Estudio de Ingeniería “Mejoramiento Caminos Varios, Comuna de Coyhaique, Región de Aysén”

Minuta n°:		externa
------------	--	---------

Fecha de Reunión: 11 de agosto de 2016	Hora: 20:00 a 21:50 hrs.
Autor de la minuta: Ricardo Cofré	Lugar de la Reunión: Centro de Eventos Santa Fe, Km 2 Ruta X-589, Coyhaique.

Resumen de lo Tratado

Inicia la reunión la Sra. Marcela García, Inspector Fiscal, presentando al equipo que la acompaña en esta reunión de participación ciudadana.

Posteriormente explica que el objetivo de la presentación es informar a la comunidad los alcances del Estudio de Ingeniería, comentar las observaciones extraídas de la reunión anterior de participación ciudadana y recopilar las opiniones que puedan surgir en la presente reunión. Posteriormente explica las etapas del proyecto y expone las principales características que va a poseer.

Vecino 1 consulta si la losa que se utilizará es prefabricada y si se ensamblan. La **Inspector Fiscal** señala que no, indicando que al hormigón se le hacen cortes en paños de menor longitud.

Vecino 2 consulta si el hormigón más delgado es con fibra. La **Inspector Fiscal** responde afirmativamente, agregando que por tal motivo se tienen considerados dos presupuestos para la alternativa que seleccionaron.

Vecino 3 consulta por la condición en la cual quedará su acceso de materializarse una alternativa. La **Inspector Fiscal** señala que es mejor avanzar en la presentación para más adelante abarcar esa inquietud.

Vecino 4 consulta si tienen identificados todos los cruces de aguas. El **Sr. Claudio Portales**, Jefe de Proyectos Ingelog, indica que no, pero hay un equipo de la empresa encargada de la mecánica de suelo que identificó los cruces más importantes, al menos 5, en los cuales se hicieron zanjas de exploración para determinar el tipo de atraveso existente. La **Inspectora Fiscal** complementa este tema señalando que en la reunión anterior se les solicitó a los vecinos que mediante la junta de vecinos se contactaran con la consultora indicando los lugares donde están localizados los atravesos de agua potable y poder incorporarlos al proyecto. El mismo **Vecino 4** señala que directamente no le afecta la situación, pero en el sector donde vive hay un atraveso de agua que él mismo señaló con un banderín que dice “cruce de agua”, se encuentra en el km 5,760. El **Sr. Claudio Portales** invita a los vecinos a elaborar un listado indicando los cruces de agua, para de esta manera tener la información detallada.

La **Inspector Fiscal** comienza a abordar las inquietudes que surgieron de la reunión pasada de participación ciudadana.

Respecto al por qué no se trabajaba con asfalto, la **Inspector Fiscal** señala que producto de la pequeña longitud del estudio no se justifica la utilización de una planta asfáltica, no es viable, por eso se decidió por el hormigón.

Respecto al mejoramiento de la primera curva en la intersección a El Verdín, la **Inspector Fiscal** comenta que se incorporó el mejoramiento en el diseño, desplazando el inicio del estudio hasta la salida del puente, de esta forma se mejora la curva y por consiguiente la visibilidad y seguridad de los usuarios.

Respecto a la posibilidad de incorporar en el proyecto reductores de velocidad, la **Inspector Fiscal** explica que es poco recomendable incluir resaltos por lo peligroso que se pueden tornar para ciertos automovilistas imprudentes. El **Vecino 4** agrega si puede ser una alternativa la incorporación de “ojos de gatos” en el camino para reducir la velocidad en ciertos tramos. La **Inspector Fiscal** señala que efectivamente puede ser una alternativa a incluir.

Respecto a la preocupación de los vecinos por el aumento en la velocidad de circulación que iba a provocar la pavimentación del camino, la **Inspector Fiscal** explica que al basarse en la *alternativa 2* del estudio, se reducirá la velocidad de proyecto en comparación con la otra alternativa evaluada.

Respecto a la incorporación de barreras de contención en zona de terraplenes altos, la **Inspector Fiscal** agrega que el proyecto de seguridad vial tiene contemplado la implementación de barreras metálicas en esas zonas.

Respecto a la inquietud de un vecino acerca de un muro que está en el km 2,620 impidiendo la visibilidad para ingresar al camino, la **Inspector Fiscal** señala que el proyecto no aborda ese problema puntual, pero la Dirección Regional de Vialidad, a través de un encargado de la Faja Vial, se contactará con el propietario para resolver esa problemática y realizar una mejora.

Respecto a la posibilidad de incorporar una ciclovía a la ruta, la **Inspector Fiscal** comenta que el proyecto y el perfil tipo no considera ciclovía, esto principalmente porque según el cálculo de la consultora, se debe aunentar en al menos 2,9 m el ancho del perfil tipo, lo que implicaría aumentar en más de 4,4 hectáreas la superficie a expropiar para poder materializar una senda para bicicletas.

Vecino 5 consulta si se ha hecho un estudio de flujo para determinar la cantidad de personas que transitan en bicicletas por el camino. La **Inspector Fiscal** responde que no se ha hecho ningún estudio respecto a ese tema, para posteriormente dejar en claro que según los recursos disponibles del Plan de Zonas Extremas había que ajustarse principalmente al mejoramiento de la carpeta del camino.

Respecto a quién absorbía el costo por el traslado de las postaciones, la **Inspector Fiscal** señala que todos los servicios que se encuentren en la faja vial y que se vean afectados por las obras, estarán incorporados en los costos del proyecto.

Respecto a la incorporación de paraderos de buses en la ruta, la **Inspector Fiscal** indica que el proyecto de diseño no considera ningún tipo de paradero.

Respecto a si afectaba la construcción de un APR si a futuro se llegase a formar un nuevo comité, la **Inspector Fiscal** señala que por diseño un APR no puede ir bajo calzada, por ende, no sería un problema en caso de conformarse después de la construcción del pavimento.

Respecto a las expropiaciones y las edificaciones existentes a un costado del camino, la **Inspector Fiscal** comenta que el tema está más avanzado y dejará el plano de expropiaciones con el Sr. Tomás Chacón, de la Junta de Adelanto, para que puedan consultarlo.

Vecino 6 consulta acerca del monto de variación entre la *alternativa 1* y *2*. La **Inspector Fiscal** aclara que en la presentación se muestra el monto de la *alternativa 2*, el cual varía dependiendo del tipo de pavimento que se utilice, hormigón optimizado u hormigón tradicional.

De todas maneras, el **Vecino 6** quiere saber la variación aproximada entre la *alternativa 1* y *2*. El **Sr. Claudio Portales** señala que la *alternativa 1* es la más costosa por el tema de las expropiaciones y el hormigón tradicional, con un total aproximado de MM\$600 por kilómetro.

El mismo **Vecino 6** consulta por un sector específico del trazado, encontrando una curva muy extensa antes de enfrentar el puente Las Bandurrias. La **Inspector Fiscal** indica que se realiza de esa manera para tener una velocidad de proyecto mayor. El **Sr. Claudio Portales** complementa esta situación explicando que se basan en el manual de carreteras para definir los lineamientos del diseño.

Vecino 7 consulta si se puede vender una parcela con menos de 5.000 m² pensando que los predios sufrirán una merma en su superficie producto de las expropiaciones. La **Inspector Fiscal** señala que no habrá inconvenientes respecto a ese tema.

Vecino 8 consulta qué pasará con el acceso a su parcela si se decidiera realizar una alternativa que lo afecta. El **Sr. Claudio Portales** explica que se tendría que generar un nuevo acceso a la parcela, asegurando una buena conexión con el camino.

La **Inspector Fiscal** señala que al parecer se tendrá que discutir la alternativa, argumentando que como Dirección de Vialidad la mejor alternativa que ellos definieron es la número 2, ya que genera menor impacto y es mucho más económica.

Vecino 9 consulta la fecha que se conocerá el modo de financiamiento de la obra. La **Inspector Fiscal** indica que la única certeza por el momento es que el estudio de ingeniería finaliza el primer semestre de 2017, los plazos de la ejecución del proyecto no se conocen aún, ya que no dependen de la Dirección de Vialidad. Posteriormente explica las diferentes posibilidades que existen para ejecutar las obras, por ejemplo, que se dividan por tramos.

Vecino 10 consulta la cantidad de tiempo aproximado que se demora materializar un proyecto de estas características. La **Inspector Fiscal** señala que mínimo 2 años.

Vecino 11 hace la inquietud por el tipo de contrato que se están realizando últimamente en la región de Aysén, señalando que segmentan por tramos pequeños los mejoramientos viales y no permiten que se materialicen de manera más rápido. La **Inspector Fiscal** responde que la única certeza que se tiene es que el estudio de ingeniería se termina el año 2017, pero no se tienen mayores detalles del contrato de ejecución.

El **Vecino 6** consulta si puede seleccionarse la *alternativa 1* con algunos rasgos de la *alternativa 2* o viceversa. La **Inspector Fiscal** indica que la prioridad principal es que el trazado sea seguro y si hay algún sector específico en el camino que requiera de alguna mejora se tendrá que realizar. El **Sr. Claudio Portales** complementa que se puede modificar algún sector de la alternativa, pero generará una mayor expropiación, específicamente en el tramo

comprendido entre el km 1,6 y 1,8. La **Inspector Fiscal** indica que se revisará y verá si se puede hacer un mejoramiento en el alzado.

El **Vecino 6** insiste con la posibilidad de incorporar la señalética “ojos de gato”. El **Sr. Claudio Portales** explica que el proyecto de seguridad vial considera la incorporación de “tachas reflectantes” a lo largo de todo el trayecto, pero se puede estudiar la posibilidad de agregar bandas transversales de advertencias.

Vecino 12 consulta por la altura que tendrán las barreras metálicas que se van a incorporar al proyecto. El **Sr. Claudio Portales** indica que las barreras tienen una altura estándar.

Vecino 13 consulta si el proyecto abarcaba hasta la bifurcación hacia Tejas Verdes. La **Inspector Fiscal** indica que, en base a la acotación realizada por un vecino en la reunión anterior, se determinó modificar el inicio del estudio de ingeniería comenzando ahora desde la salida del puente Tejas Verdes.

Vecina 14 consulta acerca de una curva peligrosa por falta de visibilidad cercana al sector donde se encuentra el “domo”. El **Sr. Claudio Portales** señala que en ese sector existirán los mismos 7 m del trazado, explicando que se el diseño contempla sobreebanco hacia el interior de las curvas de radio reducido.

La misma **Vecina 14** consulta por un letrero que existe pasando el puente Las Bandurrias que afecta la visibilidad de los conductores. La **Inspector Fiscal** afirma que tomarán en cuenta ese punto y lo chequearán con la gente de contrato.

La **Inspector Fiscal** les comenta a los vecinos que se continuará trabajando con la alternativa menos invasiva, agregando que aún hay gente de la Consultora IngeLog trabajando en terreno. El **Sr. Claudio Portales** complementa que está el equipo de Topografía trabajando en terreno.

Vecino 15 consulta por los pvc naranjos que hay en la ruta. El **Sr. Claudio Portales** señala que éstos indican los lugares donde se realizaron las calicatas de hasta 1,5 m de profundidad.

El **Vecino 6** consulta si puede tener acceso a la presentación que se realizó. La **Inspector Fiscal** indica que le enviará la presentación por correo electrónico para que la pueda distribuir a los vecinos.

El **Sr. Claudio Portales** hace hincapié en la tarea de los vecinos de identificar los atravesos de agua existentes en el camino y hacerles llegar la información por medio del Presidente de la Junta de Adelanto.

Vecino 16 consulta si tienen identificada la alcantarilla que se encuentra en el km 4,5 aproximadamente. El **Sr. Claudio Portales** explica que las alcantarillas que atraviesan el camino están identificadas y no se pueden eliminar.

Vecino 17 consulta dónde se encuentra el km 0 para el estudio de ingeniería. El **Sr. Claudio Portales** indica que se encuentra donde está el cruce con el camino a Coyhaique Alto. El mismo **Vecino 17** consulta si la señalética de km utilizada para el proyecto no va a coincidir con los realizados por la empresa anterior que se encargó de recarpetear el camino. La **Inspector Fiscal** desconoce esa situación, mientras que el **Sr. Claudio Portales** agrega que no van a coincidir, pero estarán cercanos.

Vecino 18 consulta si es la *alternativa 2* la que finalmente se escogió. La **Inspector Fiscal** señala que después de realizar todos los cálculos, se decidió por la *alternativa 2* principalmente porque es la que genera menos expropiaciones.

El mismo **Vecino 18** consulta cuándo se tendrá mayor conocimiento respecto a las expropiaciones. La **Inspector Fiscal** responde que dejará el primer avance de los planos de expropiaciones con el Presidente de la Junta de Adelanto, pero más adelante pueden ir cambiando los propietarios afectados producto de la revisión de las escrituras. Posteriormente la **Inspector Fiscal y el Sr. Claudio Portales** explican en qué consiste el proceso de expropiaciones realizada en la etapa de construcción.

Vecino 19 consulta si es en esta reunión el momento de decidir por la alternativa que mejor se ajusta a las demandas de la comunidad. La **Inspector Fiscal** señala que si tienen alguna observación respecto a las alternativas la pueden comentar, pero la idea es avanzar en la *alternativa 2* que es la menos invasiva y más viable.

Vecino 20 consulta si puede hacerse un mejoramiento en la curva que está saliendo del Centro de Eventos Santa Fe. La **Inspector Fiscal** señala que la *alternativa 2* también genera mejoramiento de curvas.

El **Vecino 18** consulta acerca del peralte utilizado en las curvas. El **Sr. Claudio Portales** explica que todas las curvas consideran un peralte hacia el lado interno, basándose en una norma que establece el peralte asociado a cada curva.

El **Sr. Tomás Chacón**, Presidente de la Junta de Adelanto, les comenta a los vecinos que identifiquen e informen vía correo electrónico el tema de los atraviesos de aguas. También señala la posibilidad de hacer llegar a la Dirección Regional de Vialidad los puntos de mayor riesgo que los vecinos definan a lo largo del camino.

Finalmente, el **Sr. Tomás Chacón** da las gracias al equipo técnico por haber ido a mostrarles los avances del estudio de ingeniería, concluyendo de esta manera la reunión.

Compromisos

Resumen de Compromisos – Actuales

Fecha de Generación del Compromiso	Compromisos	Responsable	Fecha Comprometida	Estado
11 de agosto de 2016	Consultar por un letrero que afecta la visibilidad ubicado pasado el puente Las Bandurrias	Dirección de Vialidad		
11 de agosto de 2016	Entregar la presentación de la reunión y los planos de expropiaciones al Sr. Tomás Chacón, Pdte. Junta de Adelanto	Dirección de Vialidad		
11 de agosto de 2016	Enviar ubicación de los atraviesos de aguas	Pdte. Junta de Adelanto		
11 de agosto de 2016	Informar los puntos de mayor riesgo identificados en el camino	Pdte. Junta de Adelanto		

Participantes

N°	Nombre	Cargo
1	Marcela García	Inspectora Fiscal
2	Jorge Garrido	
3	Ruth Tello	
4	Gonzalo Berríos	
5	María Eugenia Morales	
6	Jorge Viño de Zepeda	
7	Victor Ramirez	
8	Criatian Mantos	
9	Fidel Aranguiz	
10	Karina González	
11	Alejandro Llanos	
12	Monica Vicuña	
13	Rudt Hald	
14	Cristobal Vasquez	
15	Hto Moreno	
16	Rosario Maldonado	
17	Luis Ramos	Director
18	Karina Aguila	
19	Jorge Mora	
20	Marcelo Hernández	
21	Gonzalo Ramirez	
22	Marco Muñoz	
23	Román Alvarez	
24	Germán Avilez	
25	Luis Didier	
26	Nicolás Schafer	
27	Cristian Guerra	
28	Jaime Andrade	
29	José Jimenez	Medio Ambiente
30	Rodrigo Sandoval	
31	Ricardo Henríquez	
32	Monica Duran	Encargada PAC

REGISTRO FOTOGRAFICO PRESENTACIÓN DE PROYECTO

PROYECTO : Estudio de Ingeniería “Mejoramiento Caminos Varios, Comuna Coyhaique, Provincia Coyhaique, Región de Aysén”
FECHA : 11 de agosto de 2016
HORA INICIO : 20:00 Horas
HORA TÉRMINO : 21:50 Horas
LUGAR : Centro de Eventos Santa Fe, Km 2 Ruta X-589, Coyhaique.



ACTA DE ASISTENCIA PRESENTACIÓN DE PROYECTO

PROYECTO : Estudio de Ingeniería "Mejoramiento Caminos Varios, Comuna Coyhaique, Provincia Coyhaique, Región de Aysén"
FECHA : 11 de Agosto de 2016
HORA INICIO : 20:00 Horas
HORA TÉRMINO : 21:50 Horas
LUGAR : Junta de Adelanto Sector Tejas Verdes-Las Bandurrias (Eventos Santa Fe, km.2, Ruta X-589, Coyhaique).

N°	NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN	FONO / MAIL	FIRMA
1	Alejandro Llamas				
2	Mónica Vicuña				
3	RUDY HALD				
4	Cristóbal Vasquez				
5	ATO MORENO				
6	Rodrigo Muzozas				
7	Seis Reyes V. Suarez				
8	Karina Aguilar				
9	Jose moreno B				
10	Francisco Jaramila J.F.				



ACTA DE ASISTENCIA PRESENTACIÓN DE PROYECTO



PROYECTO : Estudio de Ingeniería "Mejoramiento Caminos Varios, Comuna Coyhaique, Provincia Coyhaique, Región de Aysén"
FECHA : 11 de Agosto de 2016
HORA INICIO : 20:00 Horas
HORA TÉRMINO : 21:50 Horas
LUGAR : Junta de Adelanto Sector Tejas Verdes-Las Bandurrias (Eventos Santa Fe, km.2, Ruta X-589, Coyhaique).

N°	NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN	FONO / MAIL	FIRMA
1	Carola Rosales S.				
2	María Duroy.				
3	Román Alvaréz				
4	Germán Aveléz.				
5	Luis Britten				
6	NICOLAS SCHAEFER				
7	Cristian Guerra D.				
8	JAIRO ANDRADA				
9	Jose Jiménez		Inge Log		
10	Dominico Sandoz				



ACTA DE ASISTENCIA PRESENTACIÓN DE PROYECTO



PROYECTO : Estudio de Ingeniería "Mejoramiento Caminos Varios, Comuna Coyhaique, Provincia Coyhaique, Región de Aysén"
FECHA : 11 de Agosto de 2016
HORA INICIO : 20:00 Horas
HORA TÉRMINO : 21:50 Horas
LUGAR : Junta de Adelanto Sector Tejas Verdes-Las Bandurrias (Eventos Santa Fe, km.2, Ruta X-589, Coyhaique).

N°	NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN	FONO / MAIL	FIRMA
1	Ricardo Henríquez				
2	Tónica Damián Juncofi	ENCARGADA PAC	SINTE DE OBRAS PÚBLICAS		
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					