



AMBITRANS INGENIEROS CONSULTORES SpA.

OFERTA TÉCNICA Y ECONÓMICA

PREPARADA PARA ALTO MAIPO SpA.

**“MONITOREO VIAL Y ENCUESTA ORIGEN Y DESTINO EOD
RUTAS G-25 Y G-455**

FASE DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO HIDROELÉCTRICO ALTO MAIPO”

COMUNA DE SANJOSÉ DE MAIPO

REGIÓN METROPOLITANA

FEBRERO 2018

AMBI N° 549-18



Señor

CARLOS RUIZ SILVA

ALTO MAIPO SpA.

Presente

De nuestra consideración:

En virtud de lo solicitado enviamos a usted el presupuesto por:

- La realización de Monitoreos Viales que consideren de forma paralela la realización de Encuestas Origen y Destino (EOD) a realizar a los buses, taxibuses y minibuses que transportan personal en 3 accesos a campamento, ubicados en los caminos de acceso al proyecto, en la Provincia Cordillera, Región Metropolitana.

I. ALCANCE DEL ESTUDIO Y METODOLOGIA

A Monitoreo Vial:

El trabajo cumplirá con lo señalado en el punto 8.8 de la RCA 256 y consistirá en monitorear e informar los flujos vehiculares de las rutas G-25, G-345 y G-455, a través de mediciones de tránsito clasificadas por tipo de vehículo (interseccionales o directas), asociadas al período de construcción del Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo.

Tanto las mediciones de tránsito, como los informes de cada monitoreo, se realizarán de acuerdo a la Metodología del Plan Nacional de Censos (PNC) de la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas, considerando la medición de tres días consecutivos (martes, miércoles y jueves de 06:30 a 19:30) de una semana sin feriados e incluirán simultáneamente los siguientes puntos de control:

- PNC N° 84, Tránsito directo en Ruta G-25, sector Las Vizcachas.
- PNC N° 103 ex PNC N° 23, Intersección Ruta G-25 / Ruta G-345, acceso a los Maitenes (interseccional).
- PNC N° 29, Intersección Av. Concha y Toro / V. Subercaseaux / R. Subercaseaux en Pirque. Dado que este punto de control ya no es censado por el Plan Nacional de Censos desde el 2015, ni tampoco se existe un punto de control nuevo que sirva de alternativa, se seguirá utilizando este mismo punto considerando sus flujos del año 2012 proyectados al año 2015 y 2017 respectivamente.
- PNC N° 108 ex PNC N° 35, Intersección Ruta G-25 / Ruta G-455, acceso al Embalse El Yeso (interseccional).



B Encuesta Origen y Destino

Para establecer la cantidad de flujo vehicular que utiliza las vías de proyecto

Como una forma de determinar el flujo del transporte del personal del proyecto de manera precisa, el trabajo incluye la realización de las encuestas de Origen y Destino (EOD) a la entrada de los accesos controlados a los campamentos del proyecto, donde se consultará al conductor acerca del lugar de origen (cuando ingresa) y el lugar de destino cada vez que sale del recinto. La encuesta contempla también anotar el nombre del conductor, empresa, la hora, el tipo de vehículo y la patente.

Los Accesos a encuestar son los siguientes:

Nº	ACCESOS	UBICACIÓN
1	Campamento N° 1 (Volcán)	Camino al Morado
2	Campamento N° 2 (Yeso)	Ruta G-455
3	Campamento N° 4 (Aucayes bajo)	Ruta G-345

Cada vez se deberán censar 3 días consecutivos de una semana no influenciada por festivos y siempre deben ser coincidentes con la realización del plan de seguimiento vial (monitoreos):

- **Martes**
- **Miércoles**
- **Jueves**

Las encuestas se realizarán en 3 Puntos de Control, los cuales corresponden a los accesos a los campamentos del proyecto:

- **Campamento N° 1 (Volcán)**
- **Campamento N° 2 (Yeso)**
- **Campamento N° 4 (Aucayes bajo)**

El horario de cada encuesta será de **06:30 a 19:30**.

El personal en terreno será el siguiente:

- **2 encuestadores Por Punto de Control**
- **1 supervisor por Punto de Control**

La Información a levantar es la siguiente:

Datos Generales:

- **Nombre y Rut Encuestador:**
- **Nombre Guardia:**
- **Acceso:**
- **Fecha:**
- **Hoja N°:**



Datos EOD:

- Tipo de Vehículo:
- Patente:
- Nombre Conductor:
- Empresa:
- Hora:
- Origen (si el vehículo está ingresando al campamento):
- Destino (si el vehículo está saliendo del campamento):

Los tipos de Vehículo a encuestar son los siguientes:

- Vehículos asociados al transporte del personal (Buses, Taxibuses, Minibuses).

La información levantada permitirá realizar una comparación cuantitativa entre el flujo de buses, taxibuses y minibuses asociados al Proyecto con el flujo total medido en los puntos de control del programa de seguimiento del impacto vial del PHAM en la etapa de construcción.

Los Entregables son:

- Planillas de Censo Digitadas (para cada EOD)
- Informe Parcial (para cada EOD)
- Informe Final Consolidado (de todas las EOD)

Elementos de protección personal obligatoria para el personal encuestador y supervisores:

- Zapato de seguridad
- Casco
- Antiparras oscuras y claras
- Chaleco Reflectante
- Ropa Larga (prohibido short, bermudas y poleras manga corta)
- Bloqueador
- Hidratación (al menos 1.6 litros de agua por persona por día)

Se considera una inducción, antes de cada campaña de EOD.

Comunicación:

- En cada Acceso al menos una de las personas que están encuestando contará con telefonía Claro para asegurar las comunicaciones
- Los supervisores deberán contar con telefonía claro para asegurar las comunicaciones

II. PRESUPUESTO:

A continuación se entregan los valores unitarios por:

Monitoreo Vial: [REDACTED] UF ([REDACTED] unidades de fomento).

Encuesta Origen y Destino (EOD): [REDACTED] UF ([REDACTED] unidades de fomento).

Informe Consolidado EOD realizadas: [REDACTED] UF ([REDACTED] unidades de fomento)



III. FORMA DE PAGO:

Para cada encuesta la forma de pago es:

a) Monitoreo Vial:

- 100% contra entrega del Informe.

b) Encuesta Origen y Destino (EOD):

- 50 % contra entrega de las Planillas de Censo Digitadas.
- 50 % contra entrega del Informe Parcial.
- 100% contra entrega del Informe Final Consolidado de las encuestas realizadas.

Notas:

1. *Ambitrans emite facturas de ventas y servicios exenta de IVA.*
2. *Finalizado cada hito mencionado en el punto III, se emitirá la factura con el valor correspondiente, considerando la UF del día de emisión.*
3. *El valor del estudio incluye respuestas a las observaciones que sean emitidas por el Mandante y/o la Autoridad, hasta el pronunciamiento definitivo, siempre que éstas se encuentren dentro de los alcances estipulados en esta propuesta. Lo que está fuera de alcance debe cotizarse nuevamente.*
4. *Si por razones ajenas a Ambitrans el contrato se suspende, o congela en cualquiera de sus etapas, se emitirá la factura correspondiente al avance efectivo realizado a la fecha de aviso de paralización.*
5. *El presente presupuesto no considera valores asociados a acreditación de la empresa, personal o vehículos.*

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,

p. AMBITRANS LTDA.

Marco Verdugo Delon

Ingeniero en Transporte y Tránsito

Santiago, 02 de Febrero de 2018.

Ambi/549-18.