



Curicó, 22 de Julio de 2020.-

Señorita
Claudia Vasconcellos Poblete
Directora Regional
Dirección de Obras Hidráulicas
Región del Maule

Junto con saludar, mediante el presente documento hago entrega del proyecto fluvial km 3.200 al km 3.500, para ello se adjunta topografía de control final, además comunico que nuestra empresa ha dado por finalizada la DIA 207/2010, esto se debe a que se cumplieron los plazos establecidos en ella.

Nota: se adjunta control topográfico final de entrega tramo 3.200 al 3.500, agua abajo del puente Lontué Ruta 5 sur, comuna de Curicó, Región del Maule.

2.p. [Signature]
CONSTRUCTORA ARIDOS TENO S.A.
Rut. 96.869.170-8
Rep. Legal/ Marcos Tamayo Medina
Rut. [Redacted]



CONSTRUCTORA ARIDOS TENO S.A.
RUT: 96.869.170-8

CONTROL TOPOGRAFICO

PROYECTO FLUVIAL

RCA 207/2010 RIO LONTUE

**Explotación de Áridos, Km 3.200 – 3.500 aguas abajo del
Puente Lontue Ruta 5 Sur,
Comuna de Curicó, Provincia de Curicó,
Región del Maule.**

A.J.G.C
INGENIERIA Y CONSTRUCCION EIRL

MAYO 2020

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.
2. UBICACIÓN Y DESCRIPCION DE L SECTOR
3. ANTECEDENTES DE LA ZONA DE EXPLOTACION SEGÚN LA RCA 207/2010
4. TOPOGRAFÍA
5. MÉTODO DE EXPLOTACIÓN, PRODUCCIÓN, EQUIPOS

ANEXOS.

ANEXO A FOTOGRAFIAS
ANEXO B PLANO DE PLANTA
ANEXO C PERFILES TRANSVERSALES

1. INTRODUCCIÓN.

Se presenta a continuación, detalle topográfico del control topográfico de “PROYECTO DE EXPLOTACION MECANIZADA DE ÁRIDOS EN RÍO LONTUEL, SECTOR KM 3.200 AL KM 3.500, AGUAS ABAJO PUENTE LONTUE, RUTA 5 SUR, COMUNA DE CURICO, PROVINCIA DE CURICO, REGION DEL MAULE”, según RCA 207/2010.

El detalle topográfico se desarrollo en el cauce del rio Lontue en un tramo de 300 metros de faena extractiva (Km 3.200 a Km 3.500), correspondiendo al avance total extraído, por un volumen total in situ de 21.600 m³.

Los materiales extraídos están por sobre la rasante propuesta, donde la sección tiene un ancho basal de 170 metros de ancho.

Este canalón permitirá dar una mayor sección al cauce, logrando con ello un mejor escurrimiento.

2. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL SECTOR

El análisis se encuentra ubicado en el río Lontué, comuna de Curicó.

En el sector de interés analizado, no se detectan defensas fluviales ni algún tipo de infraestructuras. Existe una torre de alta tensión en la ribera derecha frente al km 2.850.

Al sector del proyecto se accede por un camino interior que nace en una propiedad de la empresa, la cual se encuentra ubicada aproximadamente a 200 metros al sur y por la vereda poniente del cruce Los Niches. El camino bordea la ribera izquierda del río Guayquillo y tras un recorrido aproximado a los 1.700 metros se empalma con un camino predial que se desarrolla entre el río Guayquillo y el río Lontué, tras recorrer unos 1.400 metros por el camino predial, se accede al cauce del Lontué a la altura del Km 3.5 aguas abajo del puente Lontué.

La siguiente figura muestra un esquema del acceso al arrea donde se desarrollarán los trabajos extractivos.

Figura Nº 2.1. Croquis de Acceso.



El análisis se realizará a todo lo ancho del cauce entre los km 3.200 al km 3.500.

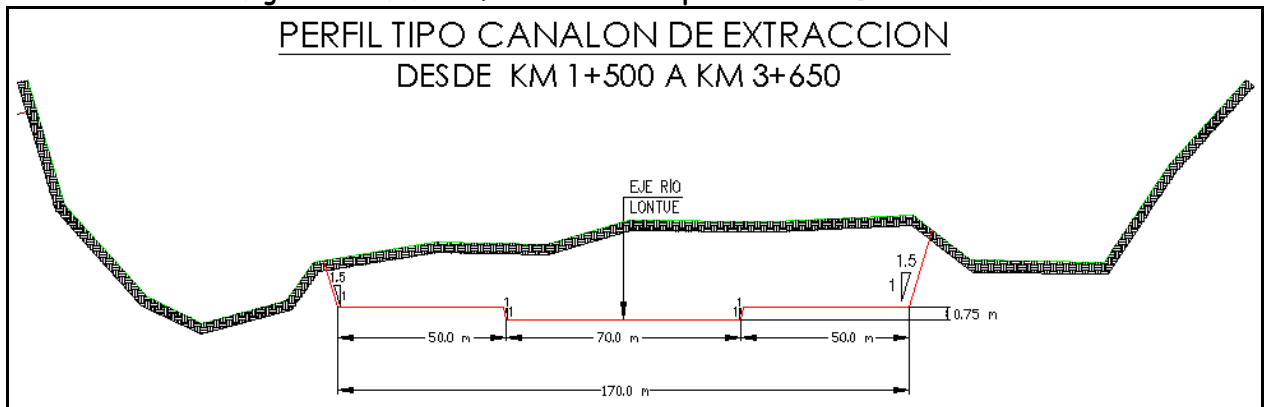
3. ANTECEDENTES DE LA ZONA DE EXPLOTACION SEGÚN LA RCA 207/2010

El eje, rasante y sección de trabajo utilizados corresponden a los definidos en el proyecto aprobado según la RCA 207/2010.

Para la modelación de la situación analizada se emplearon los mismos km de los perfiles transversales utilizados en el proyecto aprobado.

A continuación, en la Figura N° 3.1 se muestra la sección tipo de la extracción aprobada.

Figura N° 3.1. Perfil Transversal Tipo Sección de Extracción.



La rasante utilizada en el proyecto aprobado se encuentra en la tabla N°2.

Tabla N° 2. Definición de Rasante

Kilometro	Cota Rasante	Pendiente
3.200	392.75	0.006
3.500	390.95	

4. TOPOGRAFÍA.

Se efectuó un levantamiento topográfico del área donde se emplazará el estudio definido. El registro de datos se extiende sobre una longitud de cauce de aproximadamente 300 metros lineales. Considera ambas riberas y se identificaron tanto las características naturales como artificiales presentes dentro de esta área.

A partir de los antecedentes topográficos se elaboraron 9 perfiles transversales distanciados entre sí a 50 metros. Con las cota de fondo que se registra en cada uno de los perfiles transversales se elaboró un perfil longitudinal.

Los puntos de referencia utilizados corresponden a los monolitos ubicados en terreno y frente a la zona de estudio. En la Tabla 4.1 se presentan las coordenadas de estas estaciones topográficas.

Tabla Nº 4.1. Puntos de Referencia Topográficos.

CUADRO DE COORDENADAS

NOMBRE	NORTE	ESTE	COTA
PR-1 MONOLITO	6123838.934	292405.927	394.34
PR-2 MONOLITO	6123677.306	292630.890	395.95
DATUM WGS-84			

Por otra parte, en los Anexos se incorporan la planta y perfiles topográficos elaborados para el proyecto.

A partir de la topografía base elaborada se obtienen los siguientes planos:

Por otra parte, en los Anexos se incorporan la planta y perfiles topográficos elaborados para el proyecto.

A partir de la topografía base elaborada se obtienen los siguientes planos:

4.A. Planta.

Se confeccionará un Plano de Planta General, en el cual se considera toda la superficie de estudio en el cauce, la escala de la planta es de 1:2500 metros y la lámina resultante se incluye en los anexos en formato A1.

4.B. Perfiles Topográficos.

Del levantamiento topográfico se extrajeron 9 Perfiles Transversales distanciados entre sí cada 50 metros y un perfil longitudinal con las cotas de fondo del cauce.

Para los perfiles transversales se considera una escala Horizontal 1:2500 y vertical 1:250 y el perfil longitudinal se presenta a escala horizontal 1:2500 y vertical 1:250.

5. MÉTODO DE EXPLOTACIÓN, PRODUCCIÓN, EQUIPOS-MAQUINARIAS

La explotación del cauce, en este caso consiste en remover los materiales depositados a partir de la rasante de corte correspondiente en la comuna de Sagrada Familia y Curicó.

La rasante proyectada une los fondos de cauce registrados en el levantamiento topográfico. Interviniendo los bancos de materiales depositados en el sector.

A partir de la rasante de corte y la sección diseñada se generara un canalón, el cual permitirá absorber aguas en crecidas de mediana magnitud.

Los materiales que se encuentren embancados por sobre la rasante, se removerán por medio de cortes longitudinales sucesivos hasta materializar en terreno la sección proyectada.

La sección tipo para la zona de explotación se presenta a continuación.

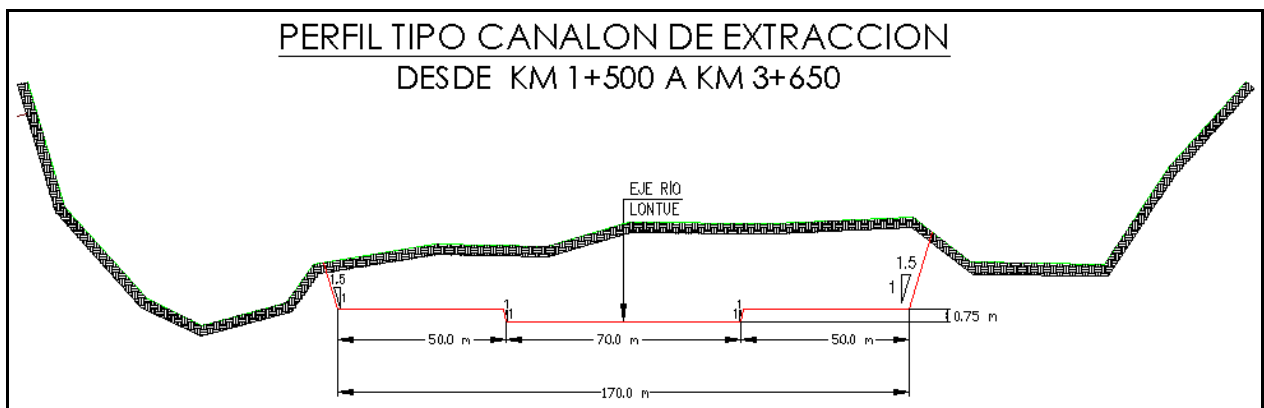


Figura Nº 5. Sección de explotación

El área a intervenir queda delimitada de acuerdo a los vértices que se indican en el siguiente cuadro:

Tabla Nº 5.1. Delimitación Área de Explotación.

VERTICE	NORTE	ESTE
V1	6123642.11	292522.43
V2	6123500.04	292429.08
V3	6123712.00	292178.55
V4	6123812.00	292178.55
WGS-84		

5.C. Cubicaciones.

Los volúmenes a extraer IN SITU se muestran en la siguientes Tabla, en donde se presenta el volumen de extracción. En este proyecto se considera el volumen correspondiente a la comuna de Curicó y Sagrada Familia.

Tabla Nº 5.2. Cuadro de Cubicaciones

Kilómetro	Distancia	Area m²	Volumen parcial m³	Volumen acumulado m³
3200	0	114.10	0	0
3250	50	101.40	5388	5388
3300	50	46.50	3698	9085
3350	50	79.00	3138	12223
3400	50	64.10	3578	15800
3450	50	48.30	2810	18610
3500	50	71.30	2990	21600

Destino de los Materiales.

Los materiales extraídos serán retirados del cauce y llevados directamente al cliente final.

Equipos

La empresa cuenta de la siguiente flota de equipos y maquinarias para el desarrollo de la explotación:

- 1 Cargador Frontal 1 m³.
- 3 Camión Tolva 20 m³.
- Vehículos de servicio

ANEXO A

FOTOGRAFIAS DEL SECTOR





ANEXO B

PLANO DE PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL

ANEXO C

PERFILES TRANSVERSALES