

PDI

POLICÍA DE INVESTIGACIONES
DE CHILE

LABORATORIO DE CRIMINALÍSTICA
REGIONAL VALDIVIA

INFORME PERICIAL
PLANIMETRICO

N° : 81 / 021.-

A : BRIGADA INVESTIGADORA DE DELITOS MEDIO
: AMBIENTALES Y PATRIMONIO CULTURAL VALDIVIA
Comisario Osvaldo ZAMORANO MONTALVA

REF. : Formularios Solicitud de Concurrencia ID N° 79 y 98 de
fecha 22.ABR.021 y 12.MAY.021.
RUC N° 2100391304-7

NUE. : -----

POLICIA DE INVESTIGACIONES DE CHILE

Laboratorio de Criminalística Regional

Valdivia

REF.: Formularios Solicitud de Pericia ID
Nº 79 y 98 de fecha 22.ABR.021 y
12.MAY.021.

RUC Nº 2100391304-7

INFORME PERICIAL
PLANIMÉTRICO Nº

81/021.51

VALDIVIA, 31.MAY.020

A LA

**BRIGADA INVESTIGADORA DE DELITOS MEDIO AMBIENTALES Y
PATRIMONIO CULTURAL VALDIVIA /**

Comisario Osvaldo ZAMORANO MONTALVA

Mediante documentos mencionados en la referencia, por el delito Medio Ambiental (Intervención de un Estero en Reserva Nacional Mocho Choshuenco), éste solicitó concurrir y remitir el Informe Pericial Planimétrico del Sitio del Suceso correspondiente a las inmediaciones de la Reserva Biológica Huilo Huilo y Reserva Nacional Mocho Choshuenco, comuna de Panguipulli.

I.- DESCRIPCIÓN

Con fecha 22.ABR.021, a las 10:30 hrs y el 12.MAY.021, a las 11:30 hrs, el Profesional Perito Planimetrista Cristian ARDILES AVILA, junto al personal de la Brigada Especializada, al personal de la CONAF Los Ríos, a los funcionarios de la DGA y a los funcionarios de la Reserva Biológica Huilo Huilo, concurren al Sitio del Suceso; lugar donde se tomó procedimiento pericial planimétrico en el sector donde existe un antiguo refugio de montaña y cercano a este existen dos zanjas, unas marcas en suelo que impresionan a maquinaria con orugas. Además, el sector donde existe una excavadora, una tubería y una bocatoma desde el río Triful, como también el sector donde existe una bocatoma desde el estero Tranca del Toro y el sector donde existen las instalaciones de una hidroeléctrica.

**II.- OPERACIONES PRACTICADAS Y
RESULTADOS**

En el lugar de los hechos, se realizó un levantamiento planimétrico en dos croquis a mano alzada apoyado por instrumentos de medición y un navegador GPS con un error estimado 4 m. Se consignó los lugares donde existen dos zanjas, una excavadora, dos bocatomas, tuberías, caminos de acceso, cursos de aguas y una hidroeléctrica, detallando sus posiciones, dimensiones, ubicación geográfica y las referencias del sector.

En el Laboratorio de Criminalística se desarrollaron los referidos croquis por intermedio del software computacional Autocad y Google Earth, se analizan las imágenes obtenidas desde un dron, el día 12.MAY.021 y se obtuvo como resultado seis láminas que contienen siete planos a escala del sitio del suceso; donde se puede determinar que:

1) Existe dos zanjas, las que desviaría el curso natural de las aguas superficiales provenientes de los deshielos de nieve, glaciario o aguas lluvias, encausándolos a un solo drenaje que tributa corriente abajo en el estero Tranca del Toro. **Lamina 3 y 4.**

2) La zanja 1 de aproximadamente 81m de largo, 3.5m de ancho y en la parte más profunda de 2,4m, estaría desviando dos drenajes, que naturalmente aportan aguas hacia el río Blanco, que a su vez pertenece a una red de drenajes de la subcuenca del río Pillanluefu. **Lamina 3 y 4.**

3) La Zanja 2 de aproximadamente 68m de largo, 2,67m de ancho, en la parte más profunda de 1,45m y distante a 192 m de la primera zanja. Esta, estaría desviando las aguas superficiales provenientes de la Zanja 1 y de a lo menos otro drenaje natural que entre ambos tributaría agua al sistema fluvial río Triful, pero serían conducidas por otro drenaje aguas abajo hacia el estero Tranca del Toro. **Lamina 3 y 4.**

4) También existe una bocatoma y una tubería seccionada en dos tramos, con un largo total de 604m y un diámetro 40cm, la que en el caso que estuviera operativa, extraería aguas desde el lecho del río Triful, hacia la subcuenca del estero Tranca del Toro. **Lamina 5.**

III.- CONCLUSIÓN

Recopilados los antecedentes de relevancia criminalística y los bosquejos obtenidos en el lugar, estos se expresaron en las láminas adjuntas, que contienen siete planos de planta a escalas 1:15.000, 1:3.000 1:750, 1:4.000 y 1:25.000 del sitio del suceso, indicando las posiciones y referencias geográficas de los elementos de interés criminalística, detallando las dimensiones del lugar y los caminos de acceso, especificando dos zanjas y una tubería, las estarían desviando el curso natural de las aguas superficiales provenientes de la Reserva Nacional Mocho Choshuencho y encausándolas a un solo curso tributario al estero Tranca del Toro.

Saluda a Ud.


CRISTIAN ARDILES AVILA
Profesional Perito
Sección Dibujo y Planimetría

CAA/caa

Distribución:

BIDEMA Valdivia

Archivo

(1)

(1)



Imagen Satelital Google Earth 08.FEB.021, Proyección UTM, Datum WGS-84

Señalética:

- 1.- Sector donde se encuentra el portal de acceso a la Reserva Biológica Huilo Huilo, la planta hidroelectrica y el camino de acceso oriente de la Reserva Nacional Mocho Choshuenco.
Coordenadas norte 5583977, este 760728 y altura 475 m.
(Huso 18, WGS -84).
- 2.- Sector donde existe una bocatoma desde el estero Tranca del Toro hacia la hidroelectrica.
Coordenadas norte 5580692, este 760214.
(Huso 18, WGS -84).
- 3.- Sector donde existe una excavadora, una tubería, una bocatoma desde el río Truful.
Coordenadas norte 5577572, este 757688 y altura 1336 m.
(Huso 18, WGS -84).
- 4.- Sector donde existe un antiguo refugio de montaña, dos zanjas, marcas en terreno que impresionan a maquinaria con orugas y caminos de acceso al lugar.
Coordenadas norte 5575977, este 756236 y altura 1799 m.
(Huso 18, WGS -84).

Caminos de acceso.

— Cursos de aguas.

PDI LABORATORIO DE CRIMINALISTICA REGIONAL
VALDIVIA
SECCION DIBUJO Y PLANIMETRIA

INFORME PERICIAL PLANIMETRICO Nº 81/021

ESCALAS
INDICADAS

LAMINA 1 / 6

CRISTIAN ARDILES AVILA
Profesional Partío
Sección Dibujo y Planimetría

PLANO DE PLANTA, Sitio del Suceso, detalle punto 3 y 4

Escala 1:15.000

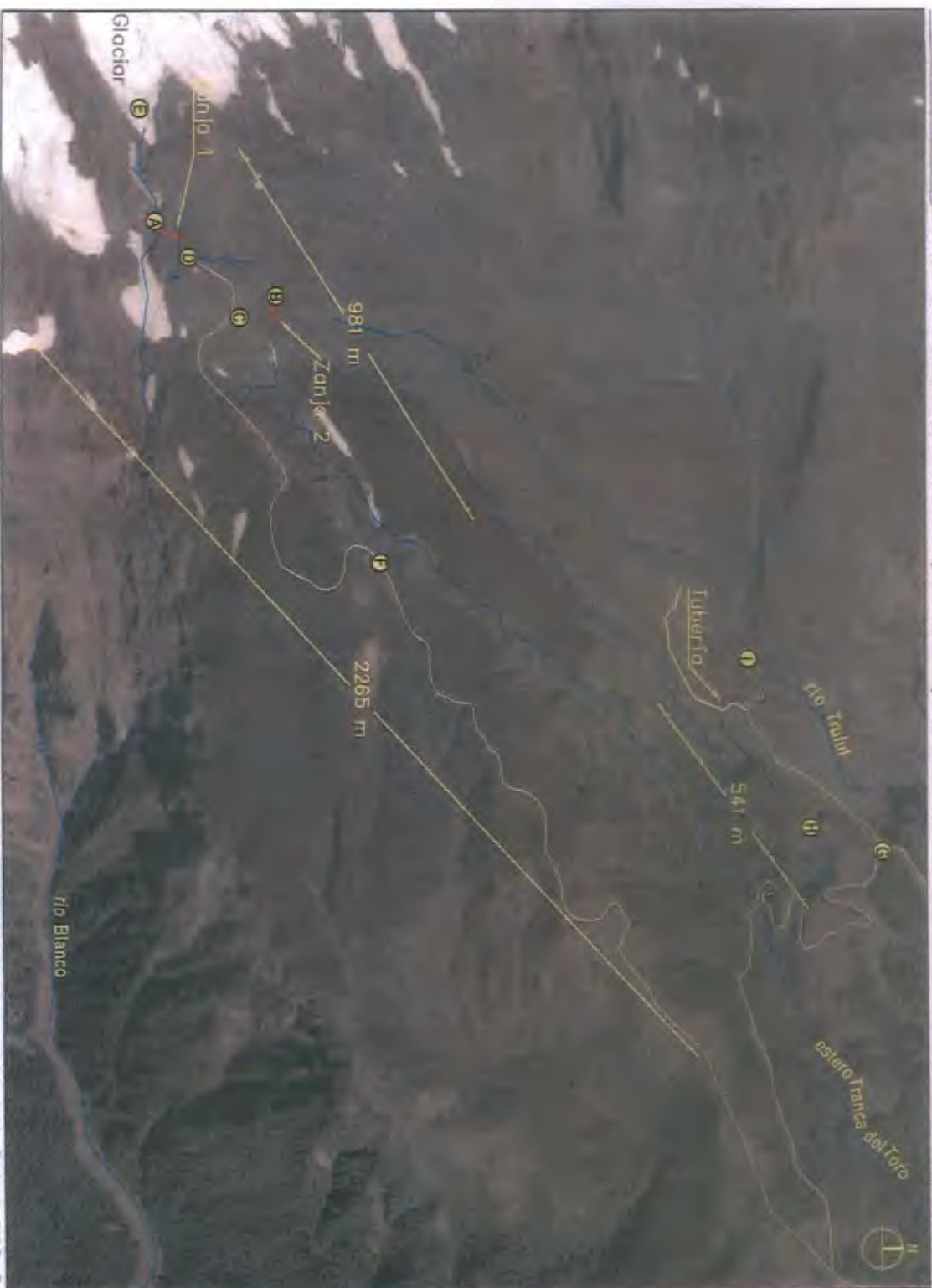


Imagen Satelital Google Earth 18.MAR.016, Proyección UTM, Datum WGS-84

Señalética:

- A.- Inicio Zanja 1.
Coordenadas norte 557906, este 756145 y altura 1804 m.
(Huso 18, WGS -84).
- B.- Inicio Zanja 2.
Coordenadas norte 5576158, este 756291 y altura 1741 m.
(Huso 18, WGS -84).
- C.- Marcas en suelo que impresionan a orugas de maquinaria.
Coordenadas norte 5575977, este 756236. (Huso 18, WGS -84).
- D.- Antiguo refugio de montaña.
Coordenadas norte 5575977, este 756236 y altura 1799 m.
(Huso 18, WGS -84).
- E.- Extremo de glaciar y nacimiento de drenaje por deshielo
Coordenadas norte 5575878, este 755899 y altura 1852m.
(Huso 18, WGS -84).
- F.- Estructura de madera al costado del camino, que indicaría
inicio de Reserva Nacional Mocho Choshuenco.
Coordenadas norte 5576367, este 756917 y altura 1621 m.
(Huso 18, WGS -84).
- G.- Lugar donde existe una excavadora.
Coordenadas norte 5577572, este 757688 y altura 1336 m.
(Huso 18, WGS -84).
- H.- Extremo de tubería que conectaría con bocatoma (I)
Coordenadas norte 5577402, este 757614 y altura 1354 m
(Huso 18, WGS -84).
- I.- Bocatoma desde río Trufil, extremo de tubería.
Coordenadas norte 5575826, este 757143 (Huso 18, WGS -84).
- Caminos de acceso.

— Cursos de aguas.

PDI LABORATORIO DE CRIMINALISTICA REGIONAL
VALDIVIA
SECCION DIBUJO Y PLANIMETRIA

INFORME PERICIAL PLANIMETRICO Nº 81/021

ESCALAS
INDICADAS

LAMINA 2 / 6

CRISTIAN AROLES AMICA
Profesional Perito
Sección Dibujo y Planimetría



Imagen Satelital Google Earth 10.ENE.014, Proyección UTM, Datum WGS-84

Señalética:

- A.- Extremo Zanja 1. 6
Coordenadas norte 557906, este 756145 y altura 1804 m.
(Huso 18, WGS -84).
- B.- Extremo Zanja 2.
Coordenadas norte 5576158, este 756291 y altura 1741 m.
(Huso 18, WGS -84).
- C.- Extremo marcas en suelo que impresionan a orugas de maquinaria.
Coordenadas norte 5575977, este 756236 y altura 1736 m.
(Huso 18, WGS -84).
- D.- Antiguo refugio de montaña.
Coordenadas norte 5575977, este 756236 y altura 1799 m.
(Huso 18, WGS -84).
- E.- Extremo de glaciar y nacimiento de drenaje por deshielo
Coordenadas norte 5575878, este 755899 y altura 1852m.
(Huso 18, WGS -84).
- J.- Extremo de Zanja N°1.
Coordenadas norte 5575946, este 756205 y altura 1739 m.
(Huso 18, WGS -84).
- K.- Extremo de Zanja N°2.
Coordenadas norte 5576151, este 756357 y altura 1799 m.
(Huso 18, WGS -84).
- L.- Extremo marcas en suelo que impresionan a orugas de maquinaria junto al camino de acceso al refugio.
Coordenadas norte 5576021, este 756375 y altura 1765 m
(Huso 18, WGS -84).

Caminos de acceso.

— Drenajes fluviales.

PDI LABORATORIO DE CRIMINALISTICA REGIONAL
VALDIVIA
SECCION DIBUJO Y PLANIMETRIA

INFORME PERICIAL PLANIMETRICO N° 81/2021

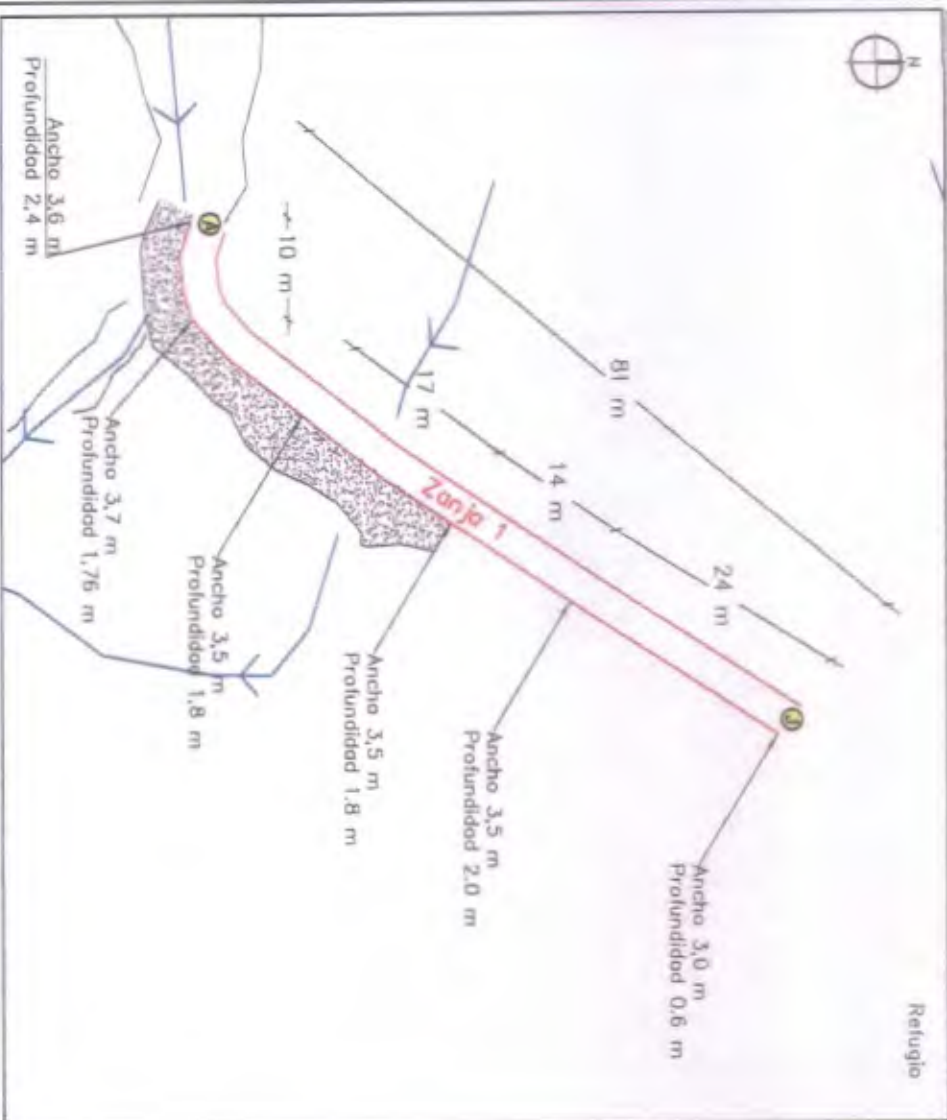
ESCALAS
INDICADAS

LAMINA 3 / 6

CRISTIAN ARDILES AVILA
Profesional Perito
Sección Dibujo y Planimetría

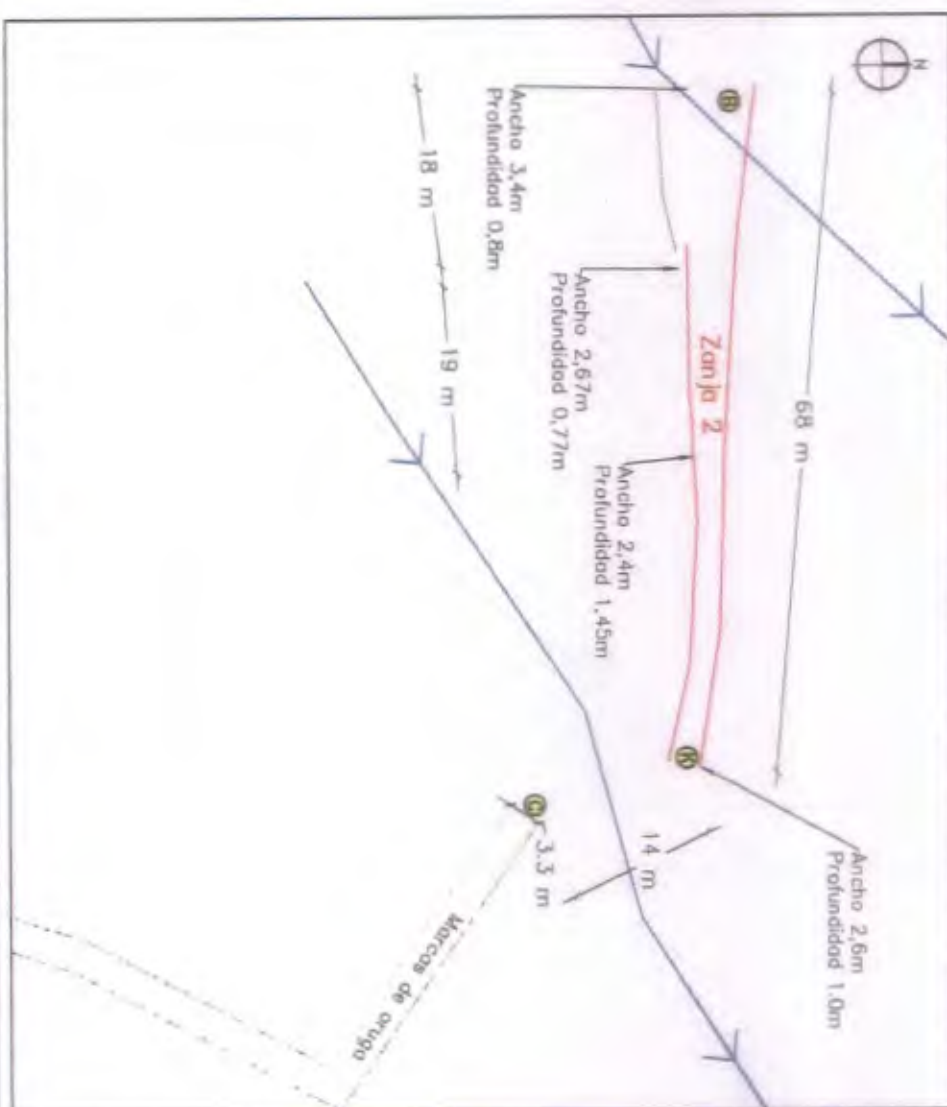
PLANO DE PLANTA, Sitio del Suceso, Zanja 1.

Escala 1:750



PLANO DE PLANTA, Sitio del Suceso, detalle Zanja 2.

Escala 1:750



Señalética:

- A.- Extremo Zanja 1.
Coordenadas norte 557906, este 756145 y altura 1804 m.
(Huso 18, WGS -84).
- B.- Extremo Zanja 2.
Coordenadas norte 5576158, este 756291 y altura 1741 m.
(Huso 18, WGS -84).
- C.- Extremo marcas en suelo que impresionan a orugas de maquinaria.
Coordenadas norte 5575977, este 756236 y altura 1736 m.
(Huso 18, WGS -84).

Proyección UTM, Datum WGS - 84

J.- Extremo de Zanja N°1.

Coordenadas norte 5575946, este 756205 y altura 1739 m.
(Huso 18, WGS -84).

K.- Extremo de Zanja N°2.

Coordenadas norte 5576151, este 756357 y altura 1799 m.
(Huso 18, WGS -84).



Drenajes fluviales.

PDI LABORATORIO DE CRIMINALISTICA REGIONAL
VALIDIA
SECCION DIBUJO Y PLANIMETRIA

INFORME PERICIAL PLANIMETRICO N° 81/2021

ESCALAS
INDICADAS

LAMINA 4 / 6

CRISTIAN ARDILES AVILA
Profesional Perito
Sección Dibujo y Planimetría

PLANO DE PLANTA, Sitio del Suceso, detalle punto 3.

Escala 1:4.000



Imagen Satelital Google Earth 25.MAR.018, Proyección UTM, Datum WGS-84

Señalética:

- G.- Lugar donde existe una excavadora.
Coordenadas norte 5577572, este 757688 y altura 1336 m.
(Huso 18, WGS -84).
- H.- Extremo de tubería que conectaría con bocatoma (I)
Coordenadas norte 5577402, este 757614 y altura 1354 m
(Huso 18, WGS -84).
- I.- Bocatoma desde río Truful y extremo de tubería.
Coordenadas norte 5575826, este 757143 (Huso 18, WGS -84).
- M.- Lugar donde la tubería cambia de subcuencia río Truful a subcuencia estero Tranca del Toro.
Coordenadas norte 5577387, este 757588 y altura 1363 m
(Huso 18, WGS -84).

Caminos de acceso.

→ Cursos de aguas.

= ' = Tubería, largo total 604 m y diámetro 40 cm.

PDI LABORATORIO DE CRIMINALISTICA REGIONAL
VALDIVIA
SECCION DIBUJO Y PLANIMETRIA

INFORME PERICIAL PLANIMETRICO Nº 81/04-

ESCALAS
INDICADAS

LAMINA 5 / 6

CRISTIAN AROEL ESAMICA
Profesional Perito
Sección Dibujo y Planimetría



Imagen Satelital Google Earth 08.FEB.020, Proyección UTM, Datum WGS-84

Señalética:

- 1.- Sector donde se encuentra el portal de acceso a la Reserva Biológica Huilo Huilo. Coordenadas norte 5583977, este 760728 y altura 475 m. (Huso 18, WGS -84).
- 2.- Sector donde existe una bocatoma desde el estero Tranca del Toro hacia la hidroeléctrica. Coordenadas norte 5580692, este 760214. (Huso 18, WGS -84).
- N.- Lugar donde existe una central hidroeléctrica. Coordenadas norte 5583907, este 760649 y altura 480 m. (Huso 18, WGS -84).

Caminos de acceso.

→ Cursos de aguas.

INFORME PERICIAL PLANIMETRICO N°

81/024

PDI LABORATORIO DE CRIMINALISTICA REGIONAL
VALDIVIA
SECCION DIBUJO Y PLANIMETRIA

ESCALAS
INDICADAS

LAMINA 6 / 6

CRISTIAN ARDILES AVILA
Profesional Perito
Sección Dibujo y Planimetría

