

INFORME TÉCNICO N° 20220517

DETERMINACIÓN DE LA LÍNEA DE LA PLAYA

**SECTOR NORTE DEL RÍO VENTISQUERO SUR, SENO VENTISQUERO
COMUNA DE CISNES
PROVINCIA DE AYSÉN
REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO**

MAYO 2022



Rodrigo Morales Andrade
12506172-9
Técnico Univ. Geomensura

INFORME TÉCNICO

DETERMINACIÓN DE LA LÍNEA DE LA PLAYA

**SECTOR NORTE DEL RÍO VENTISQUERO SUR, SENO VENTISQUERO
COMUNA DE CISNES
PROVINCIA DE AYSÉN
REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO**

CAPÍTULO I: MEMORIA

A.- ANTECEDENTES

1. Granja Marina Tornagaleones S.A., Rut 87.752.000-5, con domicilio en Av. Diego Portales N° 2.000, piso 9, Puerto Montt, solicitó realizar el estudio para determinar las Líneas de la Playa y de más Baja Marea, en el sector Norte del Río Ventisquero Sur, Seno Ventisquero, comuna de Cisnes, Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo.

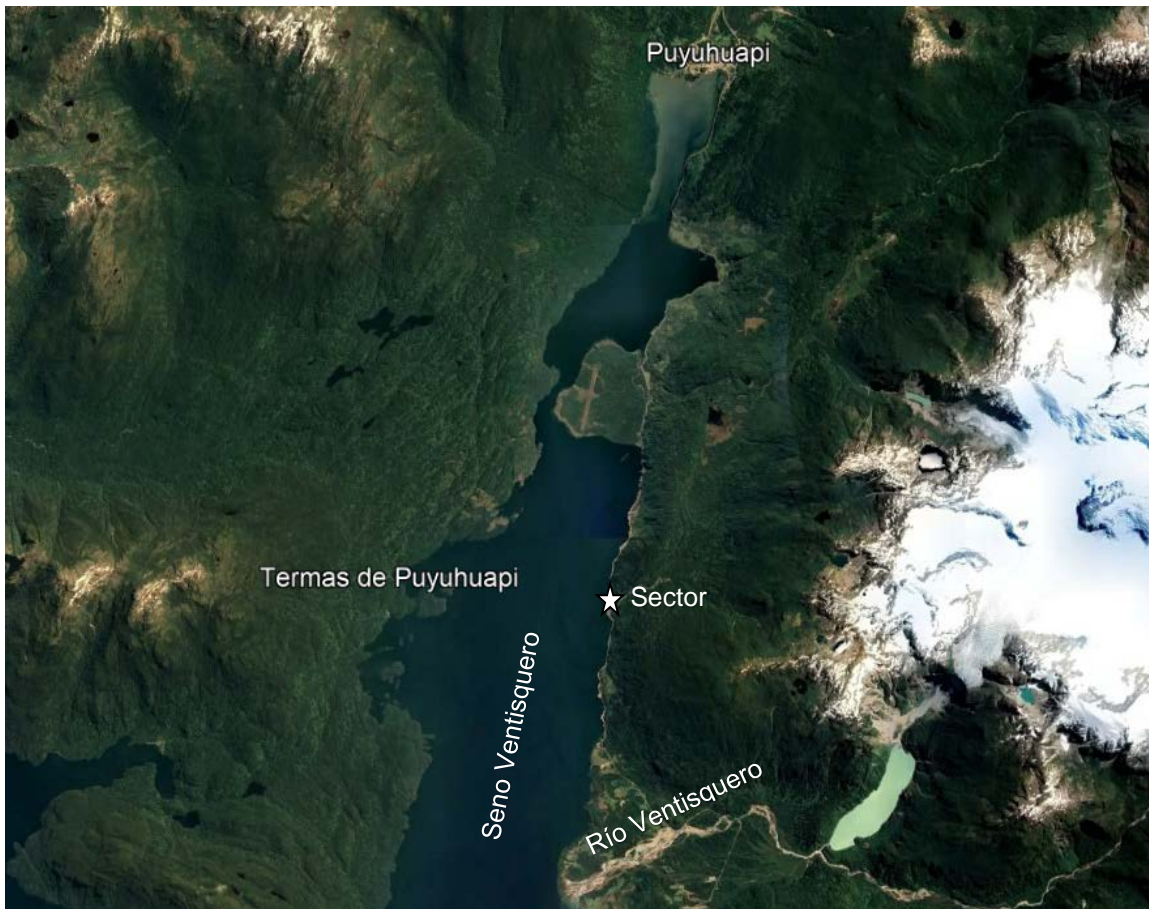


Gráfico de ubicación sector de interés

2. El objeto del estudio es determinar la franja del litoral, correspondiente a la Playa de Mar, de tuición del Ministerio de Defensa Nacional, con el propósito de gestionar una solicitud de Concesión Marítima en el sector de interés.
3. El día 17 de mayo 2022, se realizaron mediciones in-situ, las que se desarrollaron conforme a la normativa dispuesta en el Reglamento General de Concesiones Marítimas y a disposiciones establecidas en las Instrucciones Hidrográficas N° 4 y 9, Publicaciones SHOA N° 3104 y 3109, respectivamente, planos y resoluciones aprobatorias adjuntas en anexo.
 - a. Establecimiento de Puntos de Referencia (PR).
 - b. Determinación de los deslindes del borde costero.
 - c. Inspección in situ de la Autoridad Marítima y del SHOA.
 - d. Vuelo con Dron con puntos de apoyo terrestre.

B.- DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO.

ACTIVIDADES:

7:53 INICIO MEDICIONES EN VÉRTICE “CIS3” RECEPTOR GPS N°1

7:55 A 8:58 MEDICIONES LÍNEA DE MÁS BAJA MAREA RECEPTOR GPS N°2

8:58 A 9:42 MEDICIONES LINEA DE LA PLAYA RECEPTOR GPS N°2

INSTRUMENTAL

LEVANTAMIENTO LÍNEA DE LA PLAYA DE MÁS BAJA MAREA Y VÉRTICES DE APOYO.

EQUIPO	MARCA	MODELO	N° SERIE	OBS
RECEPTOR GPS N° 1	STONEX	S900A	911312020886	“CIS3”
RECEPTOR GPS N° 2	STONEX	S900A	911312020881	MÓVIL

Instalación de Puntos de Referencia.

1. En el sector de interés hay cinco puntos de referencia: “CIS2”, “CIS3” y “CIS4” fueron instalados en el 2016, mientras que “PR-08” y “G-03”, se vincularon en esta visita. Los PR corresponden a marcas metálicas empotradas con cemento en el suelo, intervisibles y resguardados para garantizar su permanencia.
2. Para cada PR se confeccionaron monografías descriptivas, las que se adjuntan en Anexo “B” al presente Informe.

- Los PR mencionados corresponden a las estaciones de control para el levantamiento topográfico.

VINCULACIÓN GEODÉSICA 2016

EQUIPO	MARCA	MODELO	N° SERIE	OBS
RECEPTOR GPS N° 3 BASE	LEICA	SR-520	20671	"CCIS"
RECEPTOR GPS N° 4 MOVIL	LEICA	SR-520	20636	"CIS2"
RECEPTOR GPS N° 4 MOVIL	LEICA	SR-520	20636	"CIS3"
RECEPTOR GPS N° 4 MOVIL	LEICA	SR-520	20636	"CIS4"

VINCULACIÓN GEODÉSICA 2022

EQUIPO	MARCA	MODELO	N° SERIE	OBS
RECEPTOR GPS N° 1 BASE	STONEX	S900A	911312020886	"CIS3"
RECEPTOR GPS N° 2 MOVIL	STONEX	S900A	911312020881	"G-03"
RECEPTOR GPS N° 2 MOVIL	STONEX	S900A	911312020881	"PR08"

Georreferenciación de los Puntos de Referencia.

- Como estación de control para la georreferenciación, se empleó el vértice del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA) denominado "CCIS" ubicado al interior del patio de la Capitanía de Puerto de Puerto Cisnes. En Anexo "A" se adjunta copia del certificado SHOA.
- La vinculación de los Puntos de referencia se efectuó empleando receptores GPS geodésicos, marca Leica, modelo SR-520 y Stonex S900A. El intervalo de registros de posición se realizó con intervalos de grabación de 1 segundos.
- El apoyo realizado comprendió las mediciones realizadas en el año 2016 y dos nuevos vértices instalados a partir de "CIS3" en las siguientes líneas-base:

CCIS→CIS2


CCIS→CIS3

CCIS→CIS4

Point Id	Start	End	Duration	Height Reading	10:00	12:00	14:00
CCIS	01/22/2016 03:39:50	01/22/2016 19:16:27	15h 36' 37"	1.5600	[Red bar]		
CIS2	01/22/2016 09:56:07	01/22/2016 11:15:08	1h 19' 01"	2.5960	[Green bar]		
CIS3	01/22/2016 11:35:13	01/22/2016 12:53:14	1h 18' 01"	2.4370	[Green bar]		
CIS4	01/22/2016 13:00:38	01/22/2016 14:13:27	1h 12' 49"	2.4140	[Green bar]		

CIS3→G-03

CIS3→PR08

Id de punto	Clase...	Inicio	Duración	Tipo GNSS	Lectura de altura /	12:00
CIS3	Control	05/17/2022 11:04:52	2h 17' 51"	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	1.665	
G-03	Medido	05/17/2022 11:47:01	19' 51"	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	1.871	
PR08	Medido	05/17/2022 12:10:36	19' 22"	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	1.871	

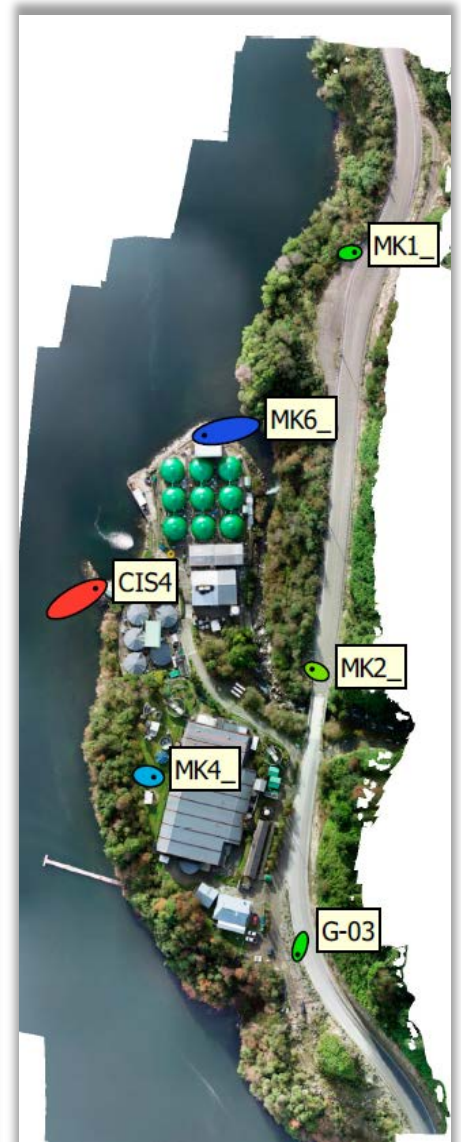
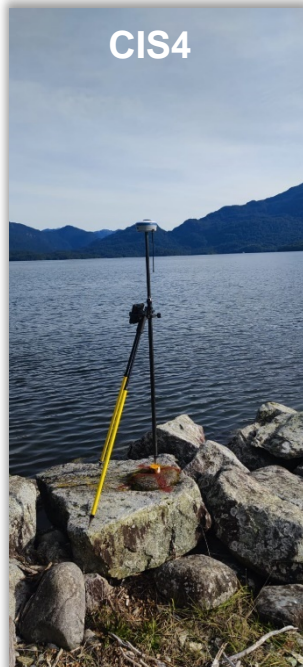
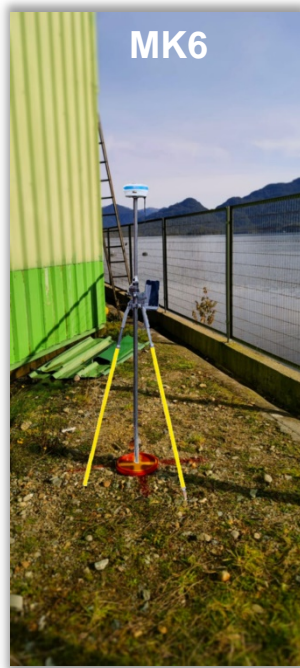
Levantamiento topográfico.

1. El levantamiento de las líneas de la Playa se ejecutó el día 17 de mayo del 2022, el área de interés comprende el borde costero del Seno Ventisquero, sector Río Unión en una longitud aproximada de 547 metros, empleando receptores geodésicos GNSS modalidad RTK Stop and Go post-proceso, marca STONEX modelo S900A, estableciendo el equipo base en el vértice "CIS3".
2. La topografía del área se realizó mediante fotografías con dron DJI Phantom 4 Pro 2.0, en horario de "más alta marea" 14:18 a 14:32, apoyado en 6 puntos de control, con el objeto de obtener un Ortomosaico del sector.



2.1 Para el control terrestre se hicieron señales en tierra MK1, MK2, G-03, MK4, CIS4, las que fueron levantadas en la modalidad estático post-proceso.

Id de punto	Clase...	Inicio	Duración	Tipo GNSS	Lectura de altura /	12:00
CIS3	Control	05/17/2022 11:04:52	2h 17' 51"	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	1.665	
G-03	Medido	05/17/2022 11:47:01	19' 51"	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	1.871	
MK1_	Medido	05/17/2022 12:32:54	01' 54"	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	1.871	
MK2_	Medido	05/17/2022 12:38:08	02' 43"	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	1.871	
MK4_	Medido	05/17/2022 12:57:44	01' 28"	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	1.871	
MK6_	Medido	05/17/2022 13:08:03	01' 43"	GPS/GLONASS/Galileo/Beidou	1.871	



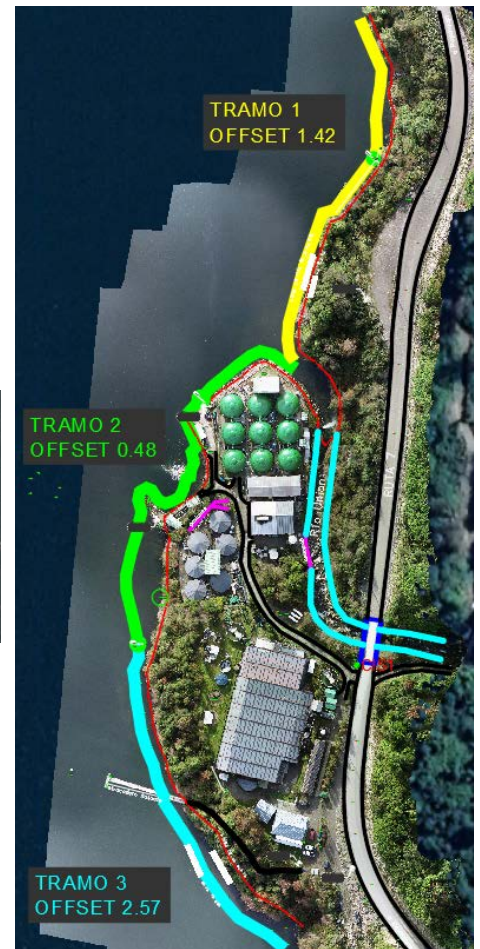
Determinación de los deslindes del borde costero.



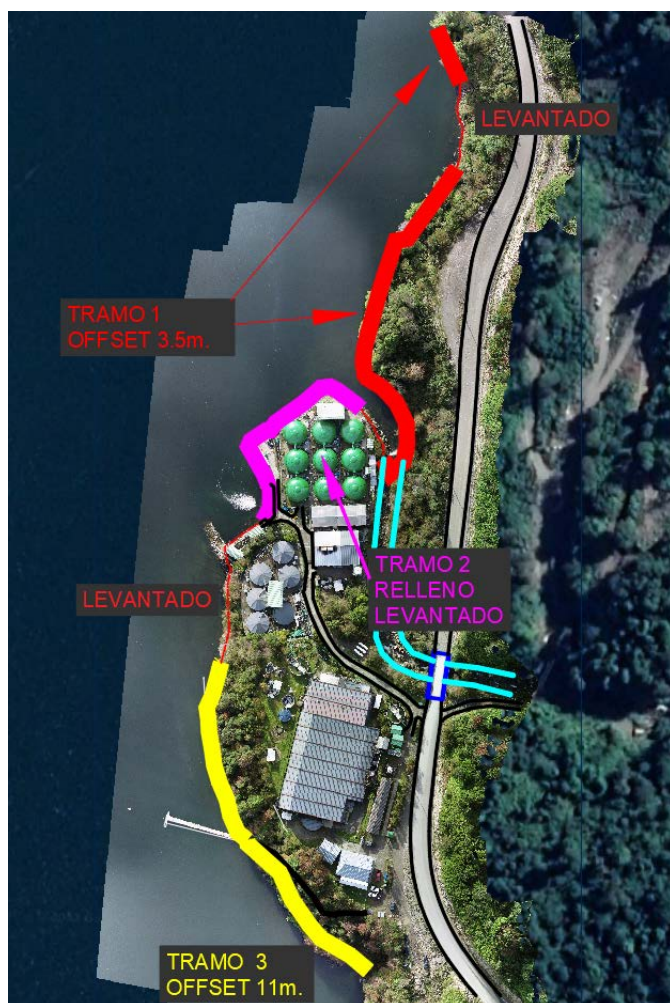
La determinación de los deslindes del borde costero, en el sector de interés, fue definida por un representante de la Autoridad Marítima de la Capitanía de Puerto de Puerto Cisnes, el Cabo 1º José Verdejo Araya del Depto. CCMM., empleando receptores geodésicos GNSS modalidad Stop and Go post-proceso, marca STONEX modelo S900A, estableciendo el equipo base en el vértice "CIS3".

La línea de más baja marea se midió en el horario correspondiente según tabla de mareas. Dado que la diferencia las alturas de nivel de marea con respecto a la cota cero repercute en una diferencia horizontal, se

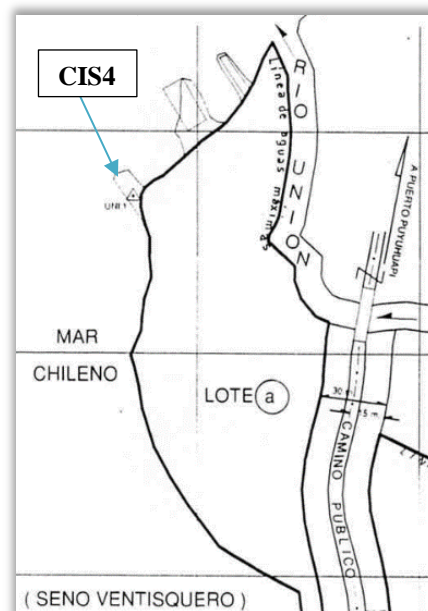
determinó desplazar, en algunos sectores, la línea de más baja marea medida, la distancia determinada al sumergir el jalón 0,3 metros, en gabinete utilizando la herramienta offset se desplazó la distancia obtenida, en tres tramos debido a la conformación de la playa.



La línea de la Playa se determinó en la línea de vegetación, en los sectores rocosos en el cambio de tonalidad y en sectores de alta densidad de árboles, mediante una línea offset tierra adentro, en la parte norte se determinó un offset de app. 3.5 metros y en el sector Sur, donde está el muelle flotante, un offset de 11 metros desde la línea de más baja marea.



También existe un tramo donde se realizó un relleno; para determinar la línea histórica, se realizó un montaje entre el levantamiento actual y el plano original de la propiedad (XI-1-2.926 C.R.- lotes a y b), confeccionado por el Ministerio de Bienes Nacionales, del cual aún permanece el monolito señalado, actualmente "CIS4".



MONTAJE PLANO XI-1-2.926C.R. E IMAGEN GOOGLE EARTH 2005



MONTAJE PLANO XI-1-2.926C.R. ORTOMOSAICO EN HORARIO
ALTA MAREA MAYO 2022

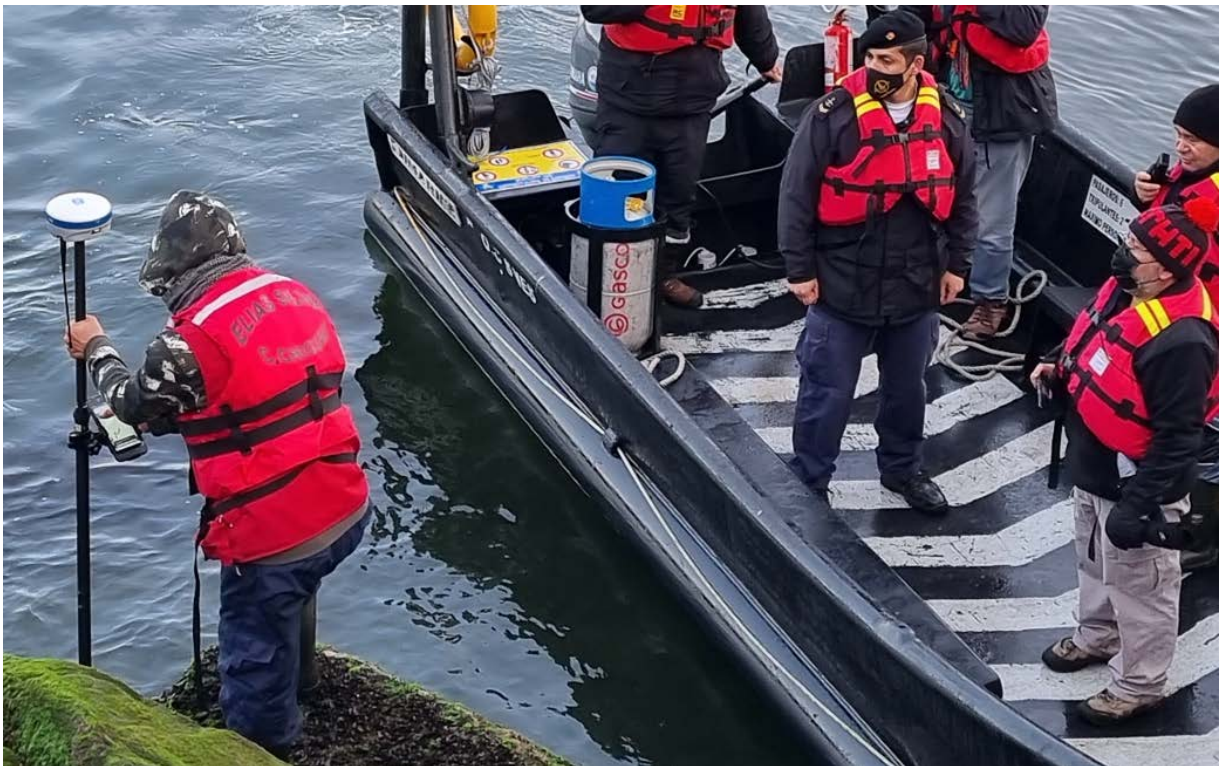


DETALLE RELLENO



Inspección de la Autoridad Marítima y SHOA.

1. En la ocasión, se constituyó en terreno el representante de la Autoridad Marítima Local, el Cabo 1º José Verdejo Araya del Depto. CCMM.
2. Como representante del SHOA, para la inspección de la metodología empleada en el estudio y verificación del instrumental utilizado, objeto se diese cumplimiento a lo establecido en las Instrucciones Hidrográficas N° 4 y 9 del SHOA, estuvo presente el funcionario José González, al término de la jornada, emitió un *Acta de Inspección de Línea de la Playa*, de cuatro hojas, que lleva la firma del inspector SHOA, de la entidad ejecutora del trabajo y de la Autoridad Marítima Local. Copia de este documento se adjunta al presente informe como Anexo "C".



LÍNEA DE MÁS BAJA MAREA
Autoridad Marítima- Inspector SHOA

CAPÍTULO II: PROCESAMIENTO

A.- PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.

1. Los datos crudos capturados por los receptores satelitales son transferidos y procesados en el software Leica Geo Office 8.4 y Cube Manager en PC de escritorio (CORE i9/SSD1T/RAM24G /QUADRO5Gb).
2. En Anexo "D" se adjunta un resumen de las mediciones GPS.
3. El resultado del Procesamiento arrojó las siguientes coordenadas de las estaciones de control geodésico.

COORD. GEOGRÁFICAS				
VÉRTICE	COORD. GEOGRÁFICAS		COORD. U.T.M.	
	LONGITUD	LATITUD	NORTE	ESTE
CCIS	72° 41' 01.80974" W	44° 43' 35.36068" S	5.044.822,855	683.416,104
CIS2	72° 35' 29.25870" W	44° 25' 22.60577" S	5.078.328,226	691.726,680
CIS3	72° 35' 31.55119" W	44° 25' 15.71920" S	5.078.542,203	691.682,242
CIS4	72° 35' 32.47698" W	44° 25' 17.45449" S	5.078.489,263	691.660,195
G-03	72° 35' 28.12227" W	44° 25' 22.65735" S	5.078.325,894	691.751,762
PR08	72° 35' 28.17649" W	44° 25' 14.01249" S	5.078.592,667	691.758,417
VÉRTICE SHOA "CCIS" CERTIFICADO Y MONOGRAFÍA (TER. 066/2022)				
REFERENCIA GEODÉSICA: SIRGAS (WGS-84) ZONA 18 (M.C. 75º)				

4. En Anexo "E" se adjunta listado de coordenadas y reporte post proceso de la determinación de la Línea de la Playa y Línea de más Baja Marea.

B.- ELABORACIÓN DEL PLANO TOPOGRÁFICO.

1. El plano topográfico fue elaborado en base al software AutoCad, a escala 1:1.000
2. En el archivo CAD se insertaron los puntos topográficos, trazando la configuración topográfica actual al mes de mayo 2022.
3. El plano contiene la siguiente información:
 - Identificación del sector levantado;
 - Identificación del solicitante;
 - Gráfico de ubicación general;
 - Cuadro con información técnica (coordenadas de estaciones de control, dátum de referencia);
 - Cuadro de simbología;
 - Trazado de Línea de la Playa;
 - Trazado de la Línea de más Baja Marea;
 - Identificación entidad ejecutora.
4. La impresión del plano se realizó en un trazador automático marca HP, modelo Design Jet 570.
5. Copia del plano se adjunta en Anexo "G".

CAPÍTULO III: REFERENCIAS

Como referencia al control horizontal, se emplearon las coordenadas geodésicas proporcionadas por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada "SHOA", mediante **Certificado (TER. 066/2022)**, correspondiente al vértice "**CCIS**", el cual forma parte de la red geodésica principal de este Servicio del Estado.

ANEXOS:

- A : Certificado de Vértice Geodésico emitido por el SHOA.
- B : Monografías de estaciones de control y reportes proceso GPS.
- C : Copia de Acta de Inspección Línea de la Playa.
- D : Listado de coordenadas Línea de la Playa, de más Baja Marea, Apoyo y reporte.
- E : Informe de Procesamiento Ortomosaico.
- F : Registro magnético.
- G : Plano topográfico georreferenciado.

Puerto Varas, mayo 2022.

Rodrigo Morales Andrade



ANEXO “A”

CERTIFICADO Y MONOGRAFÍA VÉRTICE GEODÉSICO




DETERMINACIÓN DE LA LÍNEA DE LA PLAYA

**SECTOR NORTE DEL RÍO VENTISQUERO SUR, SENO VENTISQUERO
COMUNA DE CISNES
PROVINCIA DE AYSÉN
XI REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO**

MAYO 2022



CERTIFICADO Y MONOGRAFÍA DE VÉRTICE (TER. 066/2022)

VÉRTICE: CCIS		LUGAR: PUERTO CISNES	
FOTOGRAFÍAS GENERALES			
			
FOTOGRAFÍA PARTICULAR		COORDENADAS SIRGAS (WGS-84)	
		NORTE	: 5.044.822,855
		ESTE	: 683.416,104
		M. CENTRAL	: 75°
		ZONA	: 18
		LATITUD	: 44° 43' 35,36068" S
		LONGITUD	: 72° 41' 01,80974" W
		ALT. ELIPSOIDAL	: 27,835 m.
		TIPO ESTACIÓN	: Secundaria
VIGENTE			
DESCRIPCIÓN: El vértice "CCIS" se encuentra en el patio de la Capitanía de Puerto de Puerto Cisnes, al costado Norte de los paños, por el acceso de vehículos.			

- Este Certificado y Monografía fue actualizado a: GRANJA MARINA TORNAGALEONES S.A., el 27 de abril de 2022, el cual fue adquirido el 18 de enero de 2016.
- Los derechos de propiedad de este Vértice Geodésico son exclusivos del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada, el cual está facultado legalmente para su comercialización, por lo tanto, queda prohibida su venta, transferencia, entrega en parte de pago o donación y su reproducción total o parcial. Asimismo, el Servicio no se responsabiliza por modificaciones, adiciones o alteraciones que se efectúen al certificado y monografía original.
- Para realizar mediciones en este vértice, solicitar al correo serviciosaterceros@shoa.cl con a lo menos 3 días hábiles de anticipación, la coordinación para el ingreso a esta repartición, indicando fecha, el nombre y C.I. de las personas que ingresarán.



FELIPE BARRIOS BURNETT
CAPITÁN DE FRAGATA (R)
JEFE DEPTO. SERVICIOS A TERCEROS
SUBROGANTE

DEPTO. ORIGEN: TER.

Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile
 Errázuriz 254 - Playa Ancha - Casilla 324 - Valparaíso - Chile
 Fono: 56-32-2266513
 E-mail: serviciosaterceros.cl / www.shoa.cl

Rodrigo Morales Andrade
 [Redacted]
 Técnico Univ. Geomensura

ANEXO “B”



**MONOGRAFÍAS ESTACIONES DE CONTROL Y
REPORTE POST-PROCESO**

DETERMINACIÓN DE LA LÍNEA DE LA PLAYA



**SECTOR NORTE DEL RÍO VENTISQUERO SUR, SENO VENTISQUERO
COMUNA DE CISNES
PROVINCIA DE AYSÉN
REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO**

MAYO 2022

MONOGRAFÍA DE VÉRTICE

Vértice:	CIS2	Lugar:	Río Unión- Ruta 7 km 218
Fotografía General:		Fotografía Parcial:	
			
Coordenadas Geográficas / UTM		Descripción:	
DÁTUM:	WGS-84-Huso 18S-M.C.75°	<p>El vértice "CIS2", se encuentra ubicado unos 100 metros al sur del Puente Unión, a un costado de un área destinada para estacionamientos, en Ruta 7 km 218.</p> <p>El "vértice" se encuentra materializado en un perno, empotrado en Hormigón, vinculado al vértice SHOA "CCIS".</p>	
NORTE:	5.078.328,226		
ESTE:	691.726,68		
ALTURA ELIP.:	35,735		
LATITUD:	44° 25' 22,60577" S		
LONGITUD:	72° 35' 29,25870" W		

MONOGRAFÍA DE VÉRTICE

Vértice:	CIS3	Lugar:	Río Unión- Ruta 7 km 218
Fotografía General:		Fotografía Parcial:	
			
Coordenadas Geográficas / UTM		Descripción:	
DÁTUM:	WGS-84-Huso 18S-M.C. 75°	<p>El vértice "CIS3", se encuentra en las instalaciones de Granja Marina Tornagaleones S.A., a un costado de una bita, en el área de estanques.</p> <p>El "vértice" se encuentra materializado en un perno, empotrado en Hormigón, vinculado al vértice SHOA "CCIS".</p>	
NORTE:	5.078.542,203		
ESTE:	691.682,242		
ALTURA ELIP.:	21,202		
LATITUD:	44° 25' 15,71920" S		
LONGITUD:	72° 35' 31,55119" W		

MONOGRAFÍA DE VÉRTICE

Vértice:	CIS4	Lugar:	Río Unión- Ruta 7 km 218
Fotografía General:		Fotografía Parcial:	
			
Coordenadas Geográficas / UTM		Descripción:	
DÁTUM:	WGS-84-Huso 18S-M.C.75°	<p>El vértice "CIS4" se encuentra en las instalaciones de Granja Marina Tornagaleones S.A., sobre un enrocado al sur del área de estanques.</p> <p>El "vértice" se encuentra materializado en un perno, empotrado en Hormigón, vinculado al vértice SHOA "CCIS".</p>	
NORTE:	5.078.489,263		
ESTE:	691.660,195		
ALTURA ELIP.:	20,948		
LATITUD:	44° 25' 17,45449" S		
LONGITUD:	72° 35' 32,47698" W		

MONOGRAFÍA DE VÉRTICE

Vértice:

G-03

Lugar:

Río Unión- Ruta 7 km 218

Fotografía General:



Fotografía Parcial:



Coordenadas Geográficas / UTM

DÁTUM:

WGS-84-Huso 18S-M.C.75°

NORTE:

5.078.325,894

ESTE:

691.751,762

ALTURA ELIP.:

38,402

LATITUD:

44° 25' 22,65735" S

LONGITUD:



72° 35' 28,12227" W

Descripción:

El vértice "G-03", se encuentra a un costado de la Ruta 7, 25 metros antes de la baliza Km 218.

El "vértice" se encuentra materializado en un perno, empotrado en Hormigón, vinculado al vértice SHOA "CCIS".

MONOGRAFÍA DE VÉRTICE

Vértice:	PR08	Lugar:	Río Unión- Ruta 7 km 218
Fotografía General:		Fotografía Parcial:	
			
Coordenadas Geográficas / UTM		Descripción:	
DÁTUM:	WGS-84-Huso 18S-M.C.75°	<p>El vértice "PR08", se encuentra a un costado de la Ruta 7, 150 metros antes del Puente Unión.</p> <p>El "vértice" se encuentra materializado en un perno, empotrado en Hormigón, vinculado al vértice SHOA "CCIS".</p>	
NORTE:	5.078.592,667		
ESTE:	691.758,417		
ALTURA ELIP.:	35,570		
LATITUD:	44° 25' 14,01249" S		
LONGITUD:	72° 35' 28,17649" W		

Resultados - Línea base CCIS - CIS2



Información del proyecto

Nombre del proyecto:	Vinculacion Cisnes
Fecha de creación:	05/21/2022 16:47:35
Huso horario:	-4h 00'
Sistema de coordenadas:	UTM18SUR
Programa de aplicación:	LEICA Geo Office 8.4
Kernel de procesamiento:	PSI-Pro 4.0
Procesado:	06/08/2022 14:06:27

Información de punto

	Referencia: CCIS	Móvil: CIS2
Tipo de receptor / N/S:	SR520 / 20671	SR520 / 20636
Tipo de antena / N/S:	AT502 / -	AT502 / -
Altura de antena:	1.509 m	2.545 m
Coordenadas iniciales:		
Latitud:	44° 43' 35.36068" S	44° 25' 22.60577" S
Longitud:	72° 41' 01.80974" W	72° 35' 29.25870" W
Alt Elip.:	27.835 m	35.735 m

Parámetros de procesamiento

Parámetros	Selección	Usado	Comentario
Ángulo de elevación:	15°	15°	
Tipo de efemérides (GPS):	Transmitidas	Transmitidas	
Tipo de solución:	Automático	Fase: todo fijo	
Tipo GNSS:	GPS	GPS	
Frecuencia:	Automático	L1 y L2	
Fijar ambigüedades hasta:	80 km	80 km	
Duración mínima para solución flotante (estático):	5' 00"	5' 00"	
Intervalo de muestreo:	Usar todas	1	
Modelo troposférico:	Hopfield	Hopfield	
Modelo ionosférico:	Automático	Calculada	
Emplear modelo estocástico:	Sí	Sí	
Dist. mínima:	8 km	8 km	
Actividad ionosférica:	Automático	Automático	

Coordenadas finales

	Referencia:CCIS	Móvil:CIS2	
Coordenadas:			
Latitud:	44° 43' 35.36068" S	44° 25' 22.60577" S	
Longitud:	72° 41' 01.80974" W	72° 35' 29.25870" W	
Alt Elip.:	27.835 m	35.735 m	
Tipo de solución:	Fase: todo fijo		
Tipo GNSS:	GPS		
Frecuencia:	Sin ionosfera (L3)		
Ambigüedad:	Sí		
Calidad:	Desv. Est. Lat: 0.000 m Q Posic.: 0.000 m	Desv. Est. Lon: 0.000 m Desv. Est. geom.: 0.000 m	Desv. Est. Alt.: 0.001 m

Resultados – Línea base CCIS - CIS3

- when it has to be **right**



Información del proyecto

Nombre del proyecto:	Vinculación Cisnes
Fecha de creación:	05/21/2022 16:47:35
Huso horario:	-4h 00'
Sistema de coordenadas:	UTM18SUR
Programa de aplicación:	LEICA Geo Office 8.4
Kernel de procesamiento:	PSI-Pro 4.0
Procesado:	06/08/2022 14:06:29

Información de punto

	Referencia: CCIS	Móvil: CIS3
Tipo de receptor / N/S:	SR520 / 20671	SR520 / 20671
Tipo de antena / N/S:	AT502 / -	AT502 / -
Altura de antena:	1.509 m	2.386 m
Coordenadas iniciales:		
Latitud:	44° 43' 35.36068" S	44° 25' 15.71918" S
Longitud:	72° 41' 01.80974" W	72° 35' 31.55118" W
Alt Elip.:	27.835 m	21.203 m

Parámetros de procesamiento

Parámetros	Selección	Usado	Comentario
Ángulo de elevación:	15°	15°	
Tipo de efemérides (GPS):	Transmitidas	Transmitidas	
Tipo de solución:	Automático	Fase: todo fijo	
Tipo GNSS:	GPS	GPS	
Frecuencia:	Automático	L1 y L2	
Fijar ambigüedades hasta:	80 km	80 km	
Duración mínima para solución flotante (estático):	5' 00"	5' 00"	
Intervalo de muestreo:	Usar todas	1	
Modelo troposférico:	Hopfield	Hopfield	
Modelo ionosférico:	Automático	Calculada	
Emplear modelo estocástico:	Sí	Sí	
Dist. Mínima:	8 km	8 km	
Actividad ionosférica:	Automático	Automático	

Coordenadas finales

	Referencia:CCIS	Móvil:CIS3	
Coordenadas:			
Latitud:	44° 43' 35.36068" S	44° 25' 15.71918" S	
Longitud:	72° 41' 01.80974" W	72° 35' 31.55118" W	
Alt Elip.:	27.835 m	21.202 m	
Tipo de solución:	Fase: todo fijo		
Tipo GNSS:	GPS		
Frecuencia:	Sin ionosfera (L3)		
Ambigüedad:	Sí		
Calidad:	Desv. Est. Lat: 0.000 m Q Posic.: 0.000 m	Desv. Est. Lon: 0.000 m Desv. Est. geom.: 0.000 m	Desv. Est. Alt.: 0.001 m

Resultados – Línea base CCIS - CIS4

- when it has to be **right**



Información del proyecto

Nombre del proyecto:	Vinculación Cisnes
Fecha de creación:	05/21/2022 16:47:35
Huso horario:	-4h 00'
Sistema de coordenadas:	UTM18SUR
Programa de aplicación:	LEICA Geo Office 8.4
Kernel de procesamiento:	PSI-Pro 4.0
Procesado:	06/08/2022 14:06:32

Información de punto

	Referencia: CCIS	Móvil: CIS4
Tipo de receptor / N/S:	SR520 / 20671	SR520 / 20636
Tipo de antena / N/S:	AT502 / -	AT502 / -
Altura de antena:	1.509 m	2.363 m
Coordenadas iniciales:		
Latitud:	44° 43' 35.36068" S	44° 25' 17.45449" S
Longitud:	72° 41' 01.80974" W	72° 35' 32.47698" W
Alt Elip.:	27.835 m	20.950 m

Parámetros de procesamiento

Parámetros	Selección	Usado	Comentario
Ángulo de elevación:	15°	15°	
Tipo de efemérides (GPS):	Transmitidas	Transmitidas	
Tipo de solución:	Automático	Fase: todo fijo	
Tipo GNSS:	GPS	GPS	
Frecuencia:	Automático	L1 y L2	
Fijar ambigüedades hasta:	80 km	80 km	
Duración mínima para solución flotante (estático):	5' 00"	5' 00"	
Intervalo de muestreo:	Usar todas	1	
Modelo troposférico:	Hopfield	Hopfield	
Modelo ionosférico:	Automático	Calculada	
Emplear modelo estocástico:	Sí	Sí	
Dist. Mínima:	8 km	8 km	
Actividad ionosférica:	Automático	Automático	

Coordenadas finales

	Referencia:CCIS	Móvil:CIS4	
Coordenadas:			
Latitud:	44° 43' 35.36068" S	44° 25' 17.45449" S	
Longitud:	72° 41' 01.80974" W	72° 35' 32.47698" W	
Alt Elip.:	27.835 m	20.948 m	
Tipo de solución:	Fase: todo fijo		
Tipo GNSS:	GPS		
Frecuencia:	Sin ionosfera (L3)		
Ambigüedad:	Sí		
Calidad:	Desv. Est. Lat: 0.000 m Q Posic.: 0.000 m	Desv. Est. Lon: 0.000 m Desv. Est. geom.: 0.000 m	Desv. Est. Alt.: 0.001 m

Resultados – Línea base

CIS3 - G-03



Información del proyecto

Nombre del proyecto:	Señales RÍO UNIÓN
Fecha de creación:	05/21/2022 17:00:29
Huso horario:	-4h 00'
Sistema de coordenadas:	UTM18SUR
Programa de aplicación:	LEICA Geo Office 8.4
Kernel de procesamiento:	PSI-Pro 4.0
Procesado:	06/08/2022 21:54:41

Información de punto

	Referencia: CIS3	Móvil: G-03
Tipo de receptor / N/S:	S900A / S911312020881	S900A / S911312020886
Tipo de antena / N/S:	STXS900A / -	STXS900A / -
Altura de antena:	1.665 m	1.871 m
Coordenadas iniciales:		
Latitud:	44° 25' 15.71918" S	44° 25' 22.65735" S
Longitud:	72° 35' 31.55118" W	72° 35' 28.12227" W
Alt Elip.:	21.203 m	38.402 m

Parámetros de procesamiento

Parámetros	Selección	Usado	Comentario
Ángulo de elevación:	15°	15°	
Tipo de efemérides (GPS):	Transmitidas	Transmitidas	
Tipo de solución:	Automático	Fase: todo fijo	
Tipo GNSS:	GPS	GPS	
Frecuencia:	Automático	L1 y L2	
Fijar ambigüedades hasta:	80 km	80 km	
Duración mínima para solución flotante (estático):	5' 00"	5' 00"	
Intervalo de muestreo:	Usar todas	1	
Modelo troposférico:	Hopfield	Hopfield	
Modelo ionosférico:	Automático	Calculada	
Emplear modelo estocástico:	Sí	Sí	
Dist. Mínima:	8 km	8 km	
Actividad ionosférica:	Automático	Automático	

Coordenadas finales

	Referencia:CIS3	Móvil:G-03	
Coordenadas:			
Latitud:	44° 25' 15.71918" S	44° 25' 22.65735" S	
Longitud:	72° 35' 31.55118" W	72° 35' 28.12227" W	
Alt Elip.:	21.203 m	38.402 m	
Tipo de solución:	Fase: todo fijo		
Tipo GNSS:	GPS		
Frecuencia:	L1 y L2		
Ambigüedad:	Sí		
Calidad:	Desv. Est. Lat: 0.000 m Q Posic.: 0.000 m	Desv. Est. Lon: 0.000 m Desv. Est. geom.: 0.000 m	Desv. Est. Alt.: 0.000 m

Errores y advertencias del procesamiento

Error de órbita: Órbitas faltantes para el satélite G11.

Resultados – Línea base

CIS3 - PR08

- when it has to be right



Información del proyecto

Nombre del proyecto:	Señales Río UNIÓN
Fecha de creación:	05/21/2022 17:00:29
Huso horario:	-4h 00'
Sistema de coordenadas:	UTM18SUR
Programa de aplicación:	LEICA Geo Office 8.4
Kernel de procesamiento:	PSI-Pro 4.0
Procesado:	06/08/2022 21:54:41

Información de punto

	Referencia: CIS3	Móvil: PR08
Tipo de receptor / N/S:	S900A / S911312020881	S900A / S911312020886
Tipo de antena / N/S:	STXS900A / -	STXS900A / -
Altura de antena:	1.665 m	1.871 m
Coordenadas iniciales:		
Latitud:	44° 25' 15.71918" S	44° 25' 14.01249" S
Longitud:	72° 35' 31.55118" W	72° 35' 28.17649" W
Alt Elip.:	21.203 m	35.570 m

Parámetros de procesamiento

Parámetros	Selección	Usado	Comentario
Ángulo de elevación:	15°	15°	
Tipo de efemérides (GPS):	Transmitidas	Transmitidas	
Tipo de solución:	Automático	Fase: todo fijo	
Tipo GNSS:	GPS	GPS	
Frecuencia:	Automático	L1 y L2	
Fijar ambigüedades hasta:	80 km	80 km	
Duración mínima para solución flotante (estático):	5' 00"	5' 00"	
Intervalo de muestreo:	Usar todas	1	
Modelo troposférico:	Hopfield	Hopfield	
Modelo ionosférico:	Automático	Calculada	
Emplear modelo estocástico:	Sí	Sí	
Dist. Mínima:	8 km	8 km	
Actividad ionosférica:	Automático	Automático	

Coordenadas finales

	Referencia:CIS3	Móvil:PR08	
Coordenadas:			
Latitud:	44° 25' 15.71918" S	44° 25' 14.01249" S	
Longitud:	72° 35' 31.55118" W	72° 35' 28.17649" W	
Alt Elip.:	21.203 m	35.570 m	
Tipo de solución:	Fase: todo fijo		
Tipo GNSS:	GPS		
Frecuencia:	L1 y L2		
Ambigüedad:	Sí		
Calidad:	Desv. Est. Lat: 0.000 m Q Posic.: 0.000 m	Desv. Est. Lon: 0.000 m Desv. Est. geom.: 0.000 m	Desv. Est. Alt.: 0.000 m

Rodrigo Morales Andrade
[REDACTED]
Técnico Univ. Geomensura

ANEXO “C”

COPIA DE ACTA DE INSPECCIÓN DE LÍNEA DE LA PLAYA

DETERMINACIÓN DE LA LÍNEA DE LA PLAYA

SECTOR NORTE DEL RÍO VENTISQUERO SUR, SENO VENTISQUERO

**COMUNA DE CISNES
PROVINCIA DE AYSÉN**

REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO

MAYO 2022



SERVICIO HIDROGRÁFICO Y OCEANOGRÁFICO DE LA ARMADA DE CHILE

ACTA DE INSPECCIÓN DE LA LÍNEA DE LA PLAYA N° 13 / 2022

Por el presente documento se deja constancia que el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile, de acuerdo a la legislación vigente, ha efectuado la inspección de los trabajos de terreno que se describen en los anexos adjuntos.

DATOS GENERALES DE LA INSPECCIÓN			
AREA DEL TRABAJO INSPECCIONADO	:	NORTE DE RÍO VENTISQUERO SUR, SENO VENTISQUERO, COMUNA DE CISNES, REGIÓN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO.	
EMPRESA O ENTIDAD A CARGO DE LOS TRABAJOS	:	SERVICIOS CARTOGRAFICOS Y PLANIMÉTRICOS ACUADESIA LTDA.	
EMPRESA O ENTIDAD QUE SOLICITA INSPECCIÓN	:	DIRECCIÓN DE INTERESES MARÍTIMOS Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO.	
OBJETIVO DEL TRABAJO	:		
DÍAS EN COMISIÓN	N°	FECHA INICIO	FECHA TERMINO
	3	16 DE MAYO DE 2022	18 DE MAYO DE 2022
NOMBRE DEL INSPECTOR	SR.	JOSÉ GONZÁLEZ CHACÓN	

ANTECEDENTES RECOPIADOS					
1	FOTOGRAFÍAS	SI	3	DATOS GPS	SI
2	DATOS ESTACIÓN TOTAL	NO	4	OTROS	NO

SE ENTREGA CONFORME ACTA DE INSPECCIÓN CON FECHA 17 DE MAYO DE 2022.



JOSÉ GONZÁLEZ CHACÓN

NOMBRE Y FIRMA INSPECTOR SHOA

NOMBRE Y FIRMA
EMPRESA O ENTIDAD A CARGO DE LOS TRABAJOS

RODOLFO ROMERO



José Verdejo Araya
Cabo 1°L

NOMBRE Y FIRMA
AUTORIDAD MARÍTIMA LOCAL

Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile

Errázuriz 254 – Playa Ancha – Casilla 324 – Valparaíso – Chile / Fono: 56-322266513 / E-mail: serviciosaterceros@shoa.cl / www.shoa.cl



SERVICIO HIDROGRÁFICO Y OCEANOGRÁFICO DE LA ARMADA DE CHILE

CONDICIONES DE LA INSPECCIÓN

- Marque con una "X" donde corresponda, planilla exclusiva para ser completada por inspector SHOA.

1.- COMPORTAMIENTO DE LA EMPRESA O ENTIDAD DURANTE LA INSPECCIÓN

VARIABLES A EVALUAR A LA EMPRESA O ENTIDAD	BUENO	REGULAR	MALO
NIVEL DE COOPERACIÓN	X		
NIVEL DE PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD	X		
CALIDAD DEL INSTRUMENTAL	X		
METODOLOGÍA EMPLEADA PARA LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO	X		
PREPARACIÓN DEL PERSONAL	X		
IDONEIDAD PROFESIONAL	X		
NIVEL DE COORDINACIÓN DE LA ACTIVIDAD	X		

2.- FACTORES EN EL PROCEDIMIENTO DE LA DETERMINACIÓN

CONDICIÓN	SI	NO	COMENTARIO
CORRESPONDE AL DÍA DE LA PLEAMAR CON MAYOR ALTURA, DEL MES.	X		
CORRESPONDE HORA DE MÁS ALTA MAREA (MAS MENOS 30 MINUTOS)		X	Se mide por vegetación
CORRESPONDE HORA DE MÁS BAJA MAREA (MAS MENOS 30 MINUTOS)		X	MÁS - menos 1 hora

3.- FACTORES TÉCNICOS DE LA INSPECCIÓN

CONDICIÓN	SI	NO	COMENTARIO
VÉRTICE PARTIDA SHOA O IGM	X		"C15" ubicado al interior de la
EQUIPOS GPS	X		Capitanía de Puerto de Puerto
ESTACIÓN TOTAL		X	Cisnes.
ESTACADO DE LA LÍNEA DE LA PLAYA		X	
PINTADO DE LA LÍNEA DE LA PLAYA		X	
LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO	X		Posteriormente con Deon.
MEDICIÓN DE PUNTOS DE CONTROL FOTOGRAMÉTRICOS	X		Posteriormente.
ESTACIÓN BASE PARA MEDICIONES RTK	X		NOMBRE: C153 LAT. / NORTE: 5.078.542,217 LON. / ESTE: 691.682,250 Alt : 21,202

Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile

Errázuriz 254 - Playa Ancha - Casilla 324 - Valparaíso - Chile / Fono: 56-322266513 / E-mail: serviciosaterceros@shoa.cl / www.shoa.cl



SERVICIO HIDROGRÁFICO Y OCEANOGRÁFICO DE LA ARMADA DE CHILE

POSICIONAMIENTO

1.- INSTRUMENTAL.

EQUIPO	MARCA	MODELO	N° SERIE
RECEPTOR GPS N° 1	STONEX	S900A	911312020886
RECEPTOR GPS N° 2	STONEX	S900A	911312020881
RECEPTOR GPS N° 3			
TEODOLITO / ESTACIÓN TOTAL			
OBSERVACIONES:			

2.- MEDICIÓN APOYO GEODÉSICO: Realizado con Anterioridad FECHA:

VÉRTICES	NOMBRE	INTERVALO	ALTURA	HORA INICIO	HORA TERMINO	GPS N°
VÉRTICE BASE	CC15					
VÉRTICE 1	C153	7	7	7	7	7
VÉRTICE 2	C152					

3.- MEDICIÓN LÍNEA DE LA PLAYA: Medición RTK FECHA: 17/05/2022

VÉRTICE	INTERVALO	ALTURA	HORA INICIO	HORA TERMINO	TEODOLITO / EST. TOTAL / GPS N°	
BASE / ESTACIÓN	C153	1 seg	1,594	07:53	10:00	1
MÓVIL / CALAJE		1 seg	2,000	08:58	09:42	2

4.- MEDICIÓN LÍNEA DE MÁS BAJA MAREA: Medición RTK FECHA: 17/05/2022

VÉRTICE	INTERVALO	ALTURA	HORA INICIO	HORA TERMINO	TEODOLITO / EST. TOTAL / GPS N°	
BASE / ESTACIÓN	C153	1 seg	1,594	07:53	10:00	1
MÓVIL / CALAJE		1 seg	2,000	07:55	08:58	2

5.- MEDICIÓN TOPOGRAFÍA 100 METROS: Se realizará Posteriormente. FECHA:

METODOLOGÍA:
Se medirá con vuelo Dron Apoyado con puntos de control

- 1.- Con el objeto de garantizar la correcta vinculación de los vértices a la Red Geodésica Nacional, se revisarán en terreno los vértices a utilizar en el Levantamiento.
- 2.- Para lo anterior la Empresa o Entidad a cargo de los trabajos, deberá indicar el vértice base que utilizará para su vinculación. Además deberá tener los vértices de referencia debidamente materializados en terreno antes de efectuar la medición GPS.
- 3.- El resultado de la medición se comparará posteriormente con el resultado de los cálculos del Apoyo Geodésico, entregados en el informe final para su revisión.
- 4.- La inspección en terreno estará orientada a determinar si se posee equipamiento adecuado, personal idóneo y procedimientos técnicos apropiados para desarrollar la determinación de las líneas de la Playa y de más Baja Marea, y no necesariamente durará el tiempo total del levantamiento.



SERVICIO HIDROGRÁFICO Y OCEANOGRÁFICO DE LA ARMADA DE CHILE

OBSERVACIONES INSPECTOR:

El trazado de la Línea de la Playa fue indicado por: *Cabo 1°L José Verdejo Araya.*

En representación de la Autoridad Marítima de la Capitanía de Puerto de Puerto Cisnes.

Línea de la Playa: Fue medida por la Línea de Vegetación y cambio de tonalidad de rocas, en la parte Norte se deberá realizar offset de App. 3,5 metros y en sector SUR de muelle flotante offset de 11 metros desde la Línea de más Baja MAREA. Existe un sector de relleno por lo que se deberá verificar con vuelo Dron y con Antecedentes históricos por donde pasaba la Línea de Playa histórica. (offset tierra adentro)

Línea de más Baja MAREA: Se introdujo en ciertos tramos el jalón (mar adentro) 0,39 m, por lo que todo el trazado se deberá desplazar esa distancia.

OBSERVACIONES AUTORIDAD MARÍTIMA LOCAL:

S/O

NOTA:

El acta de inspección emitida "In situ" y entregada a la Empresa o Entidad a cargo de los trabajos, no avala los resultados finales del trabajo, sólo aprueba el fiel cumplimiento de los procedimientos, instrucciones y requisitos básicos de precisión ejecutados en terreno durante la inspección.

SE ENTREGA CONFORME ACTA DE INSPECCIÓN CON FECHA *17* DE MAYO DE 2022

[Firma]
JOSE GONZÁLEZ CHACÓN
 NOMBRE Y FIRMA INSPECTOR SHOA

[Firma]
José Verdejo Araya
Cabo 1°L
 EMPRESA O ENTIDAD A CARGO DE LOS TRABAJOS

[Firma]
Rodrigo Morales A
 NOMBRE Y FIRMA
 AUTORIDAD MARÍTIMA LOCAL

ANEXO “D”

**LISTADO DE COORDENADAS
LÍNEA DE MÁS BAJA MAREA
DE LA PLAYA
APOYO TOPOGRÁFICO
APOYO DRON
REPORTE GPS
DETERMINACIÓN DE LA LÍNEA DE LA PLAYA**

SECTOR NORTE DEL RÍO VENTISQUERO SUR, SENO VENTISQUERO

**COMUNA DE CISNES
PROVINCIA DE AYSÉN
REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO**

MAYO 2022

LÍNEA DE MÁS BAJA MAREA

Pto	Código	Norte	Este	Cota
1		5'078'515.79	691'678.42	17.90
2		5'078'512.19	691'676.30	16.78
3	b	5'078'508.78	691'676.83	17.81
4	b	5'078'507.97	691'674.85	17.79
5	b	5'078'502.63	691'672.77	16.97
6	b	5'078'499.15	691'671.38	17.83
7	b	5'078'496.86	691'667.28	17.18
8	b	5'078'496.17	691'664.46	17.81
9	b	5'078'497.97	691'660.65	17.78
10	b	5'078'492.43	691'653.31	17.27
11	b	5'078'488.05	691'652.01	16.90
12	b	5'078'482.64	691'651.33	16.97
13	off	5'078'473.72	691'648.49	16.41
14	b	5'078'462.94	691'646.73	17.57
15	b	5'078'456.21	691'647.16	17.92
16	b	5'078'446.71	691'648.56	17.33
17	b	5'078'438.00	691'650.49	17.37
18	b	5'078'431.47	691'653.72	17.22
19	off	5'078'431.05	691'651.62	17.57
20	b	5'078'431.20	691'654.19	17.91
21	b	5'078'423.55	691'655.20	17.84
22	b	5'078'417.41	691'652.66	17.89
23	b	5'078'411.61	691'653.53	18.04
24	b	5'078'405.48	691'654.13	17.89
25	b	5'078'398.08	691'655.65	17.95
26	b	5'078'390.14	691'656.55	17.83
27	b	5'078'382.52	691'658.67	17.90
28	b	5'078'375.06	691'661.35	17.89
29	b	5'078'367.81	691'662.95	17.92
30	b	5'078'360.51	691'666.15	17.86
31	b	5'078'357.52	691'666.32	17.89
32	b	5'078'347.14	691'673.44	17.97
33	b	5'078'337.87	691'678.94	17.91
34	b	5'078'325.44	691'685.05	17.93
35	b	5'078'312.69	691'693.39	17.88
36	b	5'078'304.88	691'700.47	17.83
37	b	5'078'296.79	691'714.53	17.91
38	b	5'078'290.33	691'721.61	17.79

Pto	Código	Norte	Este	Cota
39	b	5'078'502.28	691'653.36	18.10
40	b	5'078'501.98	691'652.98	18.11
42	b	5'078'503.47	691'655.64	18.03
43	b	5'078'502.68	691'657.60	18.08
44	b	5'078'520.71	691'677.35	18.16
45	b	5'078'523.69	691'679.79	18.48
46	b	5'078'526.96	691'678.22	18.03
47	b	5'078'543.54	691'682.28	18.81
48	b	5'078'545.70	691'681.66	17.92
49	off	5'078'545.88	691'680.98	17.57
50	b	5'078'550.93	691'686.36	18.06
51	b	5'078'554.60	691'690.88	17.88
52	b	5'078'561.28	691'698.80	17.99
53	b	5'078'565.48	691'704.46	17.94
54	b	5'078'567.57	691'708.77	18.22
55	b	5'078'566.21	691'714.18	17.98
56	b	5'078'560.27	691'722.84	18.28
57	b	5'078'572.37	691'724.72	18.20
58	b	5'078'566.24	691'725.63	18.33
59	b	5'078'563.40	691'727.71	18.30
60	b	5'078'581.38	691'723.49	18.26
61	b	5'078'605.79	691'732.16	17.90
62	b	5'078'605.79	691'732.17	17.90
63	b	5'078'631.73	691'738.91	18.25
64	off 2'97	5'078'631.60	691'739.24	18.56
65	b	5'078'633.11	691'745.11	18.12
66	b	5'078'633.12	691'745.12	18.10
67	b	5'078'658.22	691'763.13	18.08
68	off	5'078'658.54	691'761.54	17.60
69	off 3'55	5'078'658.88	691'762.37	17.81
70	b	5'078'663.44	691'764.61	18.10
71	b	5'078'672.24	691'764.54	18.14
72	b	5'078'676.61	691'764.12	18.25
73	b	5'078'686.78	691'765.38	18.10
74	b	5'078'692.58	691'766.33	18.17
75	b	5'078'692.57	691'766.34	18.17
76	b	5'078'692.57	691'766.34	18.17
77	b	5'078'700.28	691'766.94	18.09

LÍNEA DE LA PLAYA

Pto	Código	Norte	Este	Cota
78	lp	5'078'695.90	691'770.30	20.29
79	lp	5'078'688.80	691'768.86	20.26
80	lp	5'078'684.34	691'769.97	20.43
81	lp	5'078'684.34	691'769.97	20.42
82	lp	5'078'684.34	691'769.99	20.42
83	lp	5'078'680.06	691'771.75	20.55
84	lp	5'078'671.51	691'770.14	20.35
85	lp	5'078'667.73	691'770.47	20.58
86	lp	5'078'662.23	691'768.72	19.57
87	lp	5'078'536.48	691'735.68	21.24
88	lp	5'078'540.56	691'733.12	22.06
89	lp	5'078'545.84	691'731.65	20.37
90	lp	5'078'551.09	691'728.15	20.23
91	lp	5'078'555.25	691'723.13	20.30
92	lp	5'078'561.18	691'715.27	20.36
93	lp	5'078'563.25	691'711.62	20.30
94	lp	5'078'562.82	691'707.29	20.48
95	lp	5'078'557.06	691'699.87	20.39
96	lp	5'078'550.71	691'692.07	20.31
97	lp	5'078'546.95	691'686.81	20.11
98	lp	5'078'543.61	691'684.47	20.30
99	lp-m	5'078'543.50	691'682.57	20.86
100	lp-m	5'078'538.80	691'675.49	21.05
101	lp-m	5'078'536.19	691'674.41	20.94
102	lp-m	5'078'522.98	691'681.80	21.70
103	lp-m	5'078'520.37	691'683.50	20.37
104	lp	5'078'516.40	691'683.08	20.38
105	lp	5'078'508.18	691'683.08	20.44
106	lp	5'078'502.61	691'681.10	20.39
107	lp	5'078'500.45	691'677.87	20.46
108	lp	5'078'497.29	691'672.82	21.04
109	lp	5'078'492.67	691'666.77	20.59
110	lp	5'078'491.47	691'664.85	20.72
111	lp	5'078'494.96	691'661.31	20.29
112	lp	5'078'498.05	691'658.45	20.06
113	lp	5'078'498.94	691'656.28	19.94
114	lp	5'078'497.61	691'655.25	20.09
115	lp	5'078'494.58	691'656.70	19.87

Pto	Código	Norte	Este	Cota
116	lp	5'078'490.83	691'663.85	20.53
117	lp	5'078'488.40	691'662.17	20.70
118	lp	5'078'486.21	691'661.04	21.03
119	lp	5'078'482.65	691'665.76	21.44
120	lp	5'078'480.43	691'667.17	20.95
121	lp	5'078'473.52	691'665.81	20.87
122	lp	5'078'464.46	691'665.24	20.62
123	lp off3'75	5'078'452.89	691'661.97	19.00
124	lp	5'078'438.43	691'662.49	21.44
125	lp	5'078'519.16	691'601.91	18.09
126	lp	5'078'508.51	691'601.15	17.57

APOYO TOPOGRÁFICO

Pto	Código	Norte	Este	Cota
127	by	5'078'501.65	691'601.00	17.86
128	by	5'078'511.21	691'604.66	18.01
129	by	5'078'517.39	691'606.37	17.51
130	by	5'078'504.23	691'614.28	17.79
131	by	5'078'499.75	691'612.78	18.13
132	b	5'078'724.09	691'756.44	18.06
133	b	5'078'783.68	691'759.07	17.49
134	by	5'078'369.74	691'619.71	18.50
135	af	5'078'364.06	691'636.24	18.48
136	af	5'078'363.90	691'636.99	18.48
137	af	5'078'365.54	691'637.41	18.56
138	af	5'078'368.93	691'637.46	18.55
139	af	5'078'368.73	691'638.21	18.54
140	l	5'078'366.99	691'638.14	18.61
141	l	5'078'358.11	691'667.67	18.85
142	l	5'078'359.62	691'667.89	19.02
143	esc	5'078'356.20	691'674.11	20.78
144	esc	5'078'357.10	691'674.30	20.87
145	cc	5'078'326.48	691'726.05	35.63
146	cc	5'078'338.03	691'728.74	36.28
147	cc	5'078'336.20	691'736.19	36.31

APOYO DRON

Pto	Norte	Este	Cota	Código
1	5'078'489.263	691'660.195	20.950	CIS4
2	5'078'325.894	691'751.762	38.402	G-03
3	5'078'639.308	691'777.492	36.890	MK1_
4	5'078'453.285	691'758.248	36.896	MK2_
5	5'078'405.080	691'686.636	34.402	MK4_
6	5'078'557.654	691'709.524	23.080	MK6_

REPORTE POST PROCESO

Postproceso: 20220517_Cisnes.PD

Base CIS3



Base: CIS3

44°25'15.71920"S 72°35'31.55119"W 21.2020

Altura de la antena Base GPS : 1.6650 (m)

Centro fase : 0.0000 (m)

Navegación

Navegación: CIS3_17052022_075656.22n

Navegación: CIS3_17052022_075656.22g

Navegación: CIS3_17052022_075656.22i

Navegación: CIS3_17052022_075656.22c

Punto 1

Hora de inicio : 2022/05/17 12:00:28.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:00:32.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'16.57954"S	72°35'31.69005"W	17.9122	0.0045	0.0048	0.0088
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'16.57812"S	72°35'31.68881"W	17.9038	0.043	0.0288	-0.0084

Punto 2

Hora de inicio : 2022/05/17 12:00:44.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:00:48.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'16.69843"S	72°35'31.75195"W	17.8907	0.0036	0.0033	0.0069
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'16.69670"S	72°35'31.77980"W	16.7774	0.0713	-0.6143	-1.1132

Punto 3

Hora de inicio : 2022/05/17 12:01:11.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:01:15.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'16.80218"S	72°35'31.76215"W	16.6515	0.0205	0.0241	0.0571
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'16.80678"S	72°35'31.75146"W	17.8094	-0.1488	0.2323	1.1579

Punto 4

Hora de inicio : 2022/05/17 12:01:27.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:01:31.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'16.83013"S	72°35'31.85018"W	16.6537	0.0204	0.0241	0.0561
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'16.83477"S	72°35'31.83965"W	17.7898	-0.1501	0.2288	1.1361

Punto 5

Hora de inicio : 2022/05/17 12:01:39.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:01:43.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'16.98215"S	72°35'31.89661"W	16.6678	0.0205	0.0242	0.0561
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.00960"S	72°35'31.92679"W	16.9712	-0.8272	-0.6922	0.3035

Punto 6

Hora de inicio : 2022/05/17 12:01:53.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:01:57.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.12516"S	72°35'31.98448"W	17.8427	0.0078	0.0087	0.0143
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.12358"S	72°35'31.98466"W	17.8264	0.0488	-0.0026	-0.0163

Punto 7

Hora de inicio : 2022/05/17 12:02:10.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:02:14.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.18086"S	72°35'32.13303"W	16.7795	0.0282	0.0264	0.0638
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.20170"S	72°35'32.16703"W	17.1828	-0.621	-0.7707	0.4033

Punto 8

Hora de inicio : 2022/05/17 12:02:33.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:02:37.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.22734"S	72°35'32.29372"W	17.8858	0.0048	0.0046	0.0098
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.22682"S	72°35'32.29327"W	17.8072	0.0159	0.0105	-0.0786

Punto 9

Hora de inicio : 2022/05/17 12:02:52.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:02:56.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.17263"S	72°35'32.46849"W	17.8555	0.0045	0.0049	0.0096
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.17229"S	72°35'32.46808"W	17.781	0.0102	0.0093	-0.0745

Punto 10

Hora de inicio : 2022/05/17 12:04:21.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:04:25.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.34641"S	72°35'32.76672"W	17.7945	0.0035	0.0033	0.0069
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.35851"S	72°35'32.79243"W	17.266	-0.3566	-0.5793	-0.5284

Punto 11

Hora de inicio : 2022/05/17 12:04:53.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:04:57.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.49011"S	72°35'32.81324"W	17.8404	0.0035	0.0034	0.0069
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.50166"S	72°35'32.84529"W	16.8982	-0.3353	-0.7191	-0.9422

Punto 12

Hora de inicio : 2022/05/17 12:05:56.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:05:59.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.66770"S	72°35'32.84690"W	17.8401	0.0034	0.0033	0.0069
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.67731"S	72°35'32.86889"W	16.9656	-0.2822	-0.495	-0.8745

Punto 13

Hora de inicio : 2022/05/17 12:09:34.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:09:38.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.95179"S	72°35'32.95572"W	17.5782	0.005	0.0047	0.0107
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.96903"S	72°35'32.98511"W	16.4048	-0.5129	-0.6657	-1.1733

Punto 14

Hora de inicio : 2022/05/17 12:10:54.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:10:58.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'18.31964"S	72°35'33.05820"W	17.5273	0.0107	0.0153	0.025
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'18.31978"S	72°35'33.05047"W	17.573	-0.0092	0.1707	0.0457

Punto 15

Hora de inicio : 2022/05/17 12:11:16.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:11:20.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'18.54812"S	72°35'33.03900"W	17.9015	0.0043	0.0046	0.0097
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'18.53739"S	72°35'33.02219"W	17.922	0.32	0.3813	0.0205

Punto 16

Hora de inicio : 2022/05/17 12:11:46.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:11:50.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'18.83367"S	72°35'32.92634"W	17.8671	0.0047	0.0048	0.0097
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'18.84344"S	72°35'32.94631"W	17.3256	-0.2883	-0.4505	-0.5415

Punto 17

Hora de inicio : 2022/05/17 12:12:07.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:12:11.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'19.11316"S	72°35'32.82666"W	17.9182	0.0047	0.0048	0.0098
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'19.12378"S	72°35'32.84731"W	17.3724	-0.3142	-0.4662	-0.5458

Punto 18

Hora de inicio : 2022/05/17 12:12:30.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:12:34.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'19.31666"S	72°35'32.67316"W	17.8981	0.0064	0.0082	0.0128
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'19.33211"S	72°35'32.69283"W	17.2182	-0.464	-0.4491	-0.6799

Punto 19

Hora de inicio : 2022/05/17 12:16:40.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:16:44.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'19.34696"S	72°35'32.78837"W	17.7032	0.0045	0.0059	0.0091
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'19.34762"S	72°35'32.78683"W	17.5652	-0.0214	0.0335	-0.138

Punto 20

Hora de inicio : 2022/05/17 12:17:01.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:17:05.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'19.33977"S	72°35'32.67235"W	18.052	0.0046	0.0058	0.0091
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'19.34051"S	72°35'32.67094"W	17.9102	-0.0237	0.0305	-0.1418

Punto 21

Hora de inicio : 2022/05/17 12:17:21.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:17:25.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'19.56496"S	72°35'32.64080"W	18.8118	0.0172	0.0207	0.0388
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'19.58722"S	72°35'32.61520"W	17.8346	-0.7036	0.5458	-0.9772

Punto 22

Hora de inicio : 2022/05/17 12:17:47.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:17:51.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'19.75960"S	72°35'32.75525"W	19.3548	0.0764	0.069	0.182
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'19.78831"S	72°35'32.72169"W	17.8942	-0.9077	0.7159	-1.4607

Punto 23

Hora de inicio : 2022/05/17 12:18:08.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:18:12.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'19.94548"S	72°35'32.71038"W	19.5913	0.0767	0.0698	0.1835
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'19.97531"S	72°35'32.67503"W	18.0388	-0.9433	0.7546	-1.5525

Punto 24

Hora de inicio : 2022/05/17 12:18:51.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:18:55.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'20.14760"S	72°35'32.68636"W	19.4112	0.0521	0.0537	0.126
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'20.17346"S	72°35'32.63974"W	17.8894	-0.8283	1.0075	-1.5219

Punto 25

Hora de inicio : 2022/05/17 12:19:28.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:19:32.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'20.38044"S	72°35'32.61775"W	19.9117	0.052	0.0552	0.1277
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'20.41150"S	72°35'32.56126"W	17.9484	-0.9951	1.221	-1.9634

Punto 26

Hora de inicio : 2022/05/17 12:19:56.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:20:00.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'20.64482"S	72°35'32.55576"W	19.2175	0.0502	0.0538	0.1238
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'20.66763"S	72°35'32.50985"W	17.83	-0.7337	0.9946	-1.3875

Punto 27

Hora de inicio : 2022/05/17 12:20:17.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:20:21.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'20.90047"S	72°35'32.43482"W	18.4368	0.1173	0.1128	0.2924
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'20.91257"S	72°35'32.40377"W	17.901	-0.3935	0.6758	-0.5358

Punto 28

Hora de inicio : 2022/05/17 12:20:59.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:21:03.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'21.15162"S	72°35'32.27308"W	17.9548	0.005	0.0054	0.0098
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'21.15145"S	72°35'32.27280"W	17.8942	0.005	0.0063	-0.0606

Punto 29

Hora de inicio : 2022/05/17 12:21:22.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:21:26.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'21.38530"S	72°35'32.19138"W	17.9852	0.0043	0.0043	0.0098
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'21.38480"S	72°35'32.19101"W	17.9178	0.0154	0.0085	-0.0674

Punto 30

Hora de inicio : 2022/05/17 12:21:41.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:21:45.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'21.61847"S	72°35'32.03708"W	17.9316	0.0045	0.0049	0.0098
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'21.61809"S	72°35'32.03666"W	17.8576	0.0113	0.0097	-0.074

Punto 31

Hora de inicio : 2022/05/17 12:22:09.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:22:13.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'21.71489"S	72°35'32.02547"W	17.9572	0.0044	0.0048	0.0098
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'21.71464"S	72°35'32.02510"W	17.892	0.0073	0.0085	-0.0652

Punto 32

Hora de inicio : 2022/05/17 12:22:34.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:22:38.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'22.04340"S	72°35'31.71244"W	18.275	0.0295	0.0285	0.0652
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'22.04414"S	72°35'31.68957"W	17.9678	-0.0378	0.5052	-0.3072

Punto 33

Hora de inicio : 2022/05/17 12:22:56.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:22:59.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'22.33909"S	72°35'31.42895"W	17.9693	0.005	0.0053	0.0099
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'22.33895"S	72°35'31.42861"W	17.9124	0.0041	0.0076	-0.0569

Punto 34

Hora de inicio : 2022/05/17 12:23:23.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:23:27.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'22.73418"S	72°35'31.16106"W	18.3227	0.0297	0.0288	0.0656
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'22.73564"S	72°35'31.13605"W	17.926	-0.0613	0.5519	-0.3967

Punto 35

Hora de inicio : 2022/05/17 12:23:54.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:23:58.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'23.14082"S	72°35'30.74234"W	17.9444	0.0045	0.0046	0.0098
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'23.14050"S	72°35'30.74215"W	17.8752	0.0097	0.0043	-0.0692

Punto 36

Hora de inicio : 2022/05/17 12:24:12.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:24:16.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'23.39177"S	72°35'30.42854"W	17.7366	0.0342	0.0344	0.0812
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'23.38686"S	72°35'30.41198"W	17.8324	0.1408	0.3705	0.0958

Punto 37

Hora de inicio : 2022/05/17 12:24:49.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:24:53.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'23.64108"S	72°35'29.78159"W	17.8841	0.0356	0.0352	0.0824
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'23.63515"S	72°35'29.76574"W	17.9102	0.1724	0.356	0.026

Punto 38

Hora de inicio : 2022/05/17 12:25:19.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:25:23.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'23.83855"S	72°35'29.43757"W	17.8615	0.0044	0.0057	0.0092
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'23.83786"S	72°35'29.43744"W	17.7892	0.021	0.0036	-0.0723

Punto 39

Hora de inicio : 2022/05/17 12:31:43.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:31:45.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.03991"S	72°35'32.80355"W	18.1676	0.0031	0.0033	0.007
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.03968"S	72°35'32.80301"W	18.0973	0.0067	0.0121	-0.0703

Punto 40

Hora de inicio : 2022/05/17 12:31:52.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:31:54.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.04976"S	72°35'32.82039"W	18.1769	0.0031	0.0034	0.007
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.04950"S	72°35'32.81981"W	18.1083	0.0077	0.0131	-0.0686

Punto 41

Hora de inicio : 2022/05/17 12:32:15.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:32:17.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.16134"S	72°35'32.84528"W	18.7123	0.0032	0.0033	0.007
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.16108"S	72°35'32.84466"W	18.6453	0.0076	0.0138	-0.067

Punto 42

Hora de inicio : 2022/05/17 12:32:54.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:32:56.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'16.99911"S	72°35'32.70251"W	18.0951	0.0031	0.0033	0.007
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'16.99884"S	72°35'32.70189"W	18.029	0.0081	0.014	-0.0661

Punto 43

Hora de inicio : 2022/05/17 12:33:08.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:33:10.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.02266"S	72°35'32.61285"W	18.1469	0.003	0.0033	0.007
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.02239"S	72°35'32.61220"W	18.0783	0.0078	0.0147	-0.0686

Punto 44

Hora de inicio : 2022/05/17 12:35:18.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:35:20.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'16.42014"S	72°35'31.74410"W	18.2235	0.0043	0.0044	0.0099
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'16.41990"S	72°35'31.74346"W	18.1597	0.0069	0.0144	-0.0639

Punto 45

Hora de inicio : 2022/05/17 12:35:57.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:35:59.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'16.32126"S	72°35'31.63803"W	18.5381	0.0032	0.0035	0.007
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'16.32110"S	72°35'31.63729"W	18.4763	0.0044	0.0165	-0.0617

Punto 46

Hora de inicio : 2022/05/17 12:36:36.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:36:38.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'16.20566"S	72°35'31.71045"W	18.6008	0.014	0.0171	0.0353
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'16.21667"S	72°35'31.71266"W	18.0327	-0.3384	-0.059	-0.5681

Punto 47

Hora de inicio : 2022/05/17 12:38:34.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:38:36.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'15.67619"S	72°35'31.55187"W	18.8839	0.0044	0.0055	0.0094
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'15.67579"S	72°35'31.55125"W	18.813	0.0117	0.014	-0.0709

Punto 48

Hora de inicio : 2022/05/17 12:38:56.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:38:58.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'15.60708"S	72°35'31.58239"W	17.966	0.0043	0.0044	0.01
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'15.60664"S	72°35'31.58227"W	17.9167	0.0135	0.003	-0.0493

Punto 49

Hora de inicio : 2022/05/17 12:39:12.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:39:14.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'15.60190"S	72°35'31.61332"W	17.6169	0.0031	0.0034	0.0071
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'15.60135"S	72°35'31.61308"W	17.5673	0.017	0.0059	-0.0496

Punto 50

Hora de inicio : 2022/05/17 12:39:55.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:39:57.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'15.43305"S	72°35'31.37776"W	18.1246	0.0044	0.0055	0.0094
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'15.43280"S	72°35'31.37698"W	18.056	0.0074	0.0174	-0.0686

Punto 51

Hora de inicio : 2022/05/17 12:40:18.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:40:20.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'15.30984"S	72°35'31.17847"W	17.9445	0.0044	0.0054	0.0094
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'15.30965"S	72°35'31.17763"W	17.8767	0.0055	0.0187	-0.0679

Punto 52

Hora de inicio : 2022/05/17 12:40:41.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:40:43.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'15.08614"S	72°35'30.82906"W	18.0667	0.0044	0.0055	0.0094
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'15.08580"S	72°35'30.82840"W	17.9937	0.0099	0.0151	-0.073

Punto 53

Hora de inicio : 2022/05/17 12:41:07.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:41:09.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'14.94462"S	72°35'30.57930"W	18.0094	0.0043	0.0053	0.0094
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'14.94432"S	72°35'30.57849"W	17.937	0.0086	0.0181	-0.0724

Punto 54

Hora de inicio : 2022/05/17 12:41:22.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:41:24.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'14.87286"S	72°35'30.38703"W	18.2811	0.003	0.0032	0.0071
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'14.87255"S	72°35'30.38623"W	18.2167	0.0093	0.018	-0.0645

Punto 55

Hora de inicio : 2022/05/17 12:41:47.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:41:49.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'14.91188"S	72°35'30.14045"W	18.0474	0.0031	0.0035	0.0071
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'14.91137"S	72°35'30.13987"W	17.979	0.0153	0.0131	-0.0684

Punto 56

Hora de inicio : 2022/05/17 12:42:19.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:42:21.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'15.09558"S	72°35'29.74124"W	18.3379	0.0032	0.0034	0.0079
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'15.09538"S	72°35'29.74077"W	18.2793	0.0058	0.0107	-0.0586

Punto 57

Hora de inicio : 2022/05/17 12:45:33.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:45:35.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'14.66942"S	72°35'29.75421"W	20.0182	0.0737	0.1434	0.2303
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'14.70197"S	72°35'29.67228"W	18.198	-1.0578	1.7823	-1.8203

Punto 58

Hora de inicio : 2022/05/17 12:45:50.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:45:52.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'14.86559"S	72°35'29.70696"W	20.3574	0.074	0.1435	0.2308
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'14.89948"S	72°35'29.62288"W	18.3257	-1.1004	1.8284	-2.0318

Punto 59

Hora de inicio : 2022/05/17 12:46:11.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:46:13.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'14.95435"S	72°35'29.61358"W	20.4211	0.073	0.1397	0.2261
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'14.98958"S	72°35'29.52524"W	18.2963	-1.1443	1.9215	-2.1248

Punto 60

Hora de inicio : 2022/05/17 12:48:03.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:48:05.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'14.41180"S	72°35'29.74007"W	18.3275	0.0063	0.0142	0.0209
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'14.41123"S	72°35'29.73970"W	18.2583	0.0173	0.0089	-0.0692

Punto 61

Hora de inicio : 2022/05/17 12:50:16.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:50:18.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'13.55416"S	72°35'29.45648"W	18.2764	0.0629	0.1207	0.1898
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'13.61258"S	72°35'29.38024"W	17.904	-1.8521	1.633	-0.3724

Punto 62

Hora de inicio : 2022/05/17 12:50:35.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:50:37.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'13.55460"S	72°35'29.46176"W	18.5071	0.0619	0.1181	0.1872
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'13.61269"S	72°35'29.37991"W	17.896	-1.8454	1.7572	-0.6111

Punto 63

Hora de inicio : 2022/05/17 12:53:01.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:53:03.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'12.76711"S	72°35'29.10951"W	18.2928	0.0041	0.005	0.0088
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'12.76607"S	72°35'29.10982"W	18.253	0.0321	-0.0061	-0.0398

Punto 64

Hora de inicio : 2022/05/17 12:54:15.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:54:17.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'12.77097"S	72°35'29.09475"W	18.6112	0.0059	0.0071	0.0125
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'12.76994"S	72°35'29.09477"W	18.5563	0.0318	0.0005	-0.0549

Punto 65

Hora de inicio : 2022/05/17 12:54:41.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:54:43.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'12.71137"S	72°35'28.86795"W	18.0406	0.0453	0.0683	0.1097
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'12.71545"S	72°35'28.83168"W	18.1167	-0.1495	0.7984	0.076

Punto 66

Hora de inicio : 2022/05/17 12:54:59.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:55:04.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'12.71121"S	72°35'28.86778"W	18.0341	0.0454	0.068	0.1101
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'12.71533"S	72°35'28.83126"W	18.1012	-0.1512	0.8039	0.0671

Punto 67

Hora de inicio : 2022/05/17 12:56:46.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:56:50.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'11.88552"S	72°35'28.05176"W	18.1933	0.0043	0.0093	0.0152
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'11.88525"S	72°35'28.05062"W	18.0818	0.0074	0.0256	-0.1115

Punto 68

Hora de inicio : 2022/05/17 12:57:11.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:57:15.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'11.87694"S	72°35'28.12196"W	17.6119	0.0044	0.0093	0.0152
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'11.87647"S	72°35'28.12298"W	17.603	0.0151	-0.0221	-0.0089

Punto 69

Hora de inicio : 2022/05/17 12:58:28.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:58:32.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'11.86555"S	72°35'28.08583"W	17.8745	0.0043	0.0092	0.0152
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'11.86472"S	72°35'28.08582"W	17.807	0.0256	0.0011	-0.0675

Punto 70

Hora de inicio : 2022/05/17 12:58:56.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:58:59.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'11.71618"S	72°35'27.98967"W	18.1156	0.0043	0.0091	0.0152
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'11.71497"S	72°35'27.99094"W	18.0978	0.0381	-0.0271	-0.0178

Punto 71

Hora de inicio : 2022/05/17 12:59:19.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:59:23.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'11.43049"S	72°35'28.00574"W	18.1938	0.004	0.0091	0.0152
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'11.43000"S	72°35'28.00574"W	18.1394	0.0149	0.0005	-0.0544

Punto 72

Hora de inicio : 2022/05/17 12:59:45.0

Hora de finalización: 2022/05/17 12:59:49.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'11.28503"S	72°35'28.02974"W	18.1522	0.0061	0.0129	0.0226
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'11.28897"S	72°35'28.03045"W	18.2512	-0.1213	-0.0193	0.099

Punto 73

Hora de inicio : 2022/05/17 13:00:12.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:00:16.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'10.95865"S	72°35'27.98764"W	18.1586	0.0041	0.009	0.0152
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'10.95830"S	72°35'27.98730"W	18.0962	0.0107	0.0076	-0.0624

Punto 74

Hora de inicio : 2022/05/17 13:00:49.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:00:50.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'10.76955"S	72°35'27.95221"W	18.2156	0.0043	0.0089	0.0152
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'10.76959"S	72°35'27.95200"W	18.1705	-0.0014	0.0045	-0.0451

Punto 75

Hora de inicio : 2022/05/17 13:00:57.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:00:58.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'10.76971"S	72°35'27.95189"W	18.2284	0.0043	0.0089	0.0152
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'10.76993"S	72°35'27.95124"W	18.167	-0.0074	0.0143	-0.0614

Punto 76

Hora de inicio : 2022/05/17 13:01:13.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:01:17.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'10.76958"S	72°35'27.95219"W	18.2303	0.0042	0.0088	0.0152
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'10.76987"S	72°35'27.95155"W	18.1684	-0.0096	0.0138	-0.0619

Punto 77

Hora de inicio : 2022/05/17 13:01:56.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:01:59.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'10.51986"S	72°35'27.93521"W	18.1789	0.0041	0.0088	0.0152
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'10.51974"S	72°35'27.93438"W	18.0902	0.0034	0.0184	-0.0887

Punto 78

Hora de inicio : 2022/05/17 13:03:32.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:03:36.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'10.65824"S	72°35'27.77731"W	20.3515	0.004	0.0086	0.0151
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'10.65847"S	72°35'27.77704"W	20.2938	-0.0075	0.0056	-0.0577

Punto 79

Hora de inicio : 2022/05/17 13:04:10.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:04:14.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'10.88985"S	72°35'27.83341"W	20.3529	0.004	0.0085	0.0151
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'10.88970"S	72°35'27.83241"W	20.2578	0.0039	0.0222	-0.0951

Punto 80

Hora de inicio : 2022/05/17 13:04:45.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:04:46.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'11.03313"S	72°35'27.77770"W	20.5249	0.004	0.0084	0.0151
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'11.03313"S	72°35'27.77649"W	20.4245	-0.0008	0.0268	-0.1004

Punto 81

Hora de inicio : 2022/05/17 13:04:49.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:04:50.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'11.03298"S	72°35'27.77783"W	20.526	0.0041	0.0084	0.0151
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'11.03300"S	72°35'27.77652"W	20.422	-0.0013	0.0288	-0.104

Punto 82

Hora de inicio : 2022/05/17 13:04:59.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:05:03.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'11.03291"S	72°35'27.77712"W	20.5238	0.0041	0.0085	0.0151
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'11.03298"S	72°35'27.77570"W	20.4202	-0.003	0.0314	-0.1036

Punto 83

Hora de inicio : 2022/05/17 13:05:24.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:05:28.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'11.17040"S	72°35'27.69022"W	20.6162	0.0042	0.0084	0.0151
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'11.16996"S	72°35'27.69020"W	20.5498	0.0138	0.0008	-0.0664

Punto 84

Hora de inicio : 2022/05/17 13:06:07.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:06:11.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'11.44832"S	72°35'27.75396"W	20.4901	0.0043	0.0083	0.015
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'11.44827"S	72°35'27.75172"W	20.35	0	0.0496	-0.1401

Punto 85

Hora de inicio : 2022/05/17 13:06:40.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:06:44.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'11.57054"S	72°35'27.73201"W	20.6335	0.0042	0.0082	0.015
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'11.57043"S	72°35'27.73186"W	20.5778	0.0033	0.0036	-0.0557

Punto 86

Hora de inicio : 2022/05/17 13:07:10.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:07:14.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'11.75331"S	72°35'27.80326"W	19.5703	0.004	0.0081	0.015
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'11.75021"S	72°35'27.80371"W	19.5654	0.0961	-0.0072	-0.0049

Punto 87

Hora de inicio : 2022/05/17 13:11:41.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:11:45.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'15.85380"S	72°35'29.12925"W	21.3207	0.0039	0.0045	0.0088
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'15.85348"S	72°35'29.12894"W	21.2366	0.0094	0.0071	-0.0841

Punto 88

Hora de inicio : 2022/05/17 13:12:09.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:12:13.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'15.72427"S	72°35'29.25059"W	22.1419	0.0057	0.0063	0.0127
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'15.72402"S	72°35'29.25000"W	22.056	0.0074	0.0132	-0.0859

Punto 89

Hora de inicio : 2022/05/17 13:13:25.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:13:29.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'15.54747"S	72°35'29.36851"W	22.7446	0.0971	0.0975	0.4132
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'15.55442"S	72°35'29.32372"W	20.3696	-0.2436	0.9841	-2.375

Punto 90

Hora de inicio : 2022/05/17 13:13:51.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:13:55.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'15.37379"S	72°35'29.54948"W	24.1493	0.1942	0.2808	0.6505
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'15.38754"S	72°35'29.48856"W	20.2282	-0.4639	1.3348	-3.9212

Punto 92

Hora de inicio : 2022/05/17 13:15:13.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:15:17.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'15.07369"S	72°35'30.08467"W	20.4195	0.006	0.0102	0.0216
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'15.07337"S	72°35'30.08430"W	20.3588	0.0096	0.0084	-0.0607

Punto 93

Hora de inicio : 2022/05/17 13:15:46.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:15:50.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'15.01001"S	72°35'30.25245"W	20.3763	0.0054	0.006	0.0125
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'15.00977"S	72°35'30.25204"W	20.3044	0.0071	0.0093	-0.0719

Punto 94

Hora de inicio : 2022/05/17 13:16:20.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:16:24.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'15.02816"S	72°35'30.44730"W	20.549	0.0057	0.0061	0.0124
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'15.02760"S	72°35'30.44694"W	20.477	0.017	0.0085	-0.072

Punto 95

Hora de inicio : 2022/05/17 13:17:05.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:17:09.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'15.25191"S	72°35'30.77887"W	19.4822	0.04	0.0566	0.1235
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'15.22143"S	72°35'30.77471"W	20.3898	0.9378	0.1196	0.9076

Punto 96

Hora de inicio : 2022/05/17 13:17:49.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:17:53.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'15.43489"S	72°35'31.11870"W	20.3836	0.0041	0.0039	0.0091
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'15.43444"S	72°35'31.11829"W	20.3062	0.0137	0.0094	-0.0774

Punto 97

Hora de inicio : 2022/05/17 13:18:12.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:18:16.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'15.56166"S	72°35'31.35166"W	20.1916	0.0058	0.006	0.0124
44°25'15.56121"S	72°35'31.35111"W	20.1132	0.0136	0.0125	-0.0784

Punto 98

Hora de inicio : 2022/05/17 13:18:40.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:18:44.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'15.67168"S	72°35'31.45342"W	20.3845	0.0049	0.0039	0.009
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'15.67145"S	72°35'31.45260"W	20.304	0.0066	0.0183	-0.0805

Punto 99

Hora de inicio : 2022/05/17 13:19:19.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:19:23.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'15.67753"S	72°35'31.53838"W	20.9197	0.0031	0.0027	0.0064
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'15.67696"S	72°35'31.53794"W	20.8582	0.0174	0.0102	-0.0615

Punto 100

Hora de inicio : 2022/05/17 13:19:52.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:19:56.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'15.83642"S	72°35'31.85199"W	21.1138	0.0033	0.0027	0.0064
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'15.83592"S	72°35'31.85169"W	21.0492	0.0152	0.007	-0.0646

Punto 101

Hora de inicio : 2022/05/17 13:20:09.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:20:13.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'15.92183"S	72°35'31.89764"W	21.0143	0.0048	0.0038	0.0091

Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'15.92151"S	72°35'31.89710"W	20.9412	0.0096	0.0123	-0.0731

Punto 102

Hora de inicio : 2022/05/17 13:20:39.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:20:43.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'16.34242"S	72°35'31.54619"W	21.7713	0.003	0.0028	0.0065
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'16.34202"S	72°35'31.54568"W	21.6952	0.0119	0.0116	-0.0761

Punto 103

Hora de inicio : 2022/05/17 13:21:17.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:21:21.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'16.40901"S	72°35'31.41112"W	22.1104	0.0394	0.0309	0.0731
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'16.42508"S	72°35'31.46517"W	20.3698	-0.4606	-1.2096	-1.7405

Punto 104

Hora de inicio : 2022/05/17 13:21:35.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:21:39.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'16.53758"S	72°35'31.42504"W	22.1339	0.0394	0.0307	0.0728
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'16.55403"S	72°35'31.47916"W	20.3778	-0.4724	-1.2118	-1.756

Punto 105

Hora de inicio : 2022/05/17 13:22:30.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:22:34.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'16.80300"S	72°35'31.41386"W	22.1894	0.0393	0.0308	0.0725
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'16.82024"S	72°35'31.46833"W	20.4348	-0.4967	-1.22	-1.7545

Punto 106

Hora de inicio : 2022/05/17 13:22:53.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:22:57.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.00271"S	72°35'31.55069"W	20.4595	0.004	0.0039	0.0092
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.00232"S	72°35'31.55032"W	20.3934	0.0118	0.0086	-0.0661

Punto 107

Hora de inicio : 2022/05/17 13:23:24.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:23:28.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.07547"S	72°35'31.69351"W	20.5099	0.0052	0.0059	0.0126
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.07533"S	72°35'31.69322"W	20.4606	0.0041	0.0064	-0.0493

Punto 108

Hora de inicio : 2022/05/17 13:23:52.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:23:56.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.18335"S	72°35'31.91794"W	21.0938	0.0053	0.0059	0.0125
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.18254"S	72°35'31.91740"W	21.0358	0.0246	0.0125	-0.058

Punto 109

Hora de inicio : 2022/05/17 13:24:19.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:24:23.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.33821"S	72°35'32.18524"W	20.6674	0.0049	0.0039	0.0092
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.33801"S	72°35'32.18438"W	20.5886	0.0057	0.0192	-0.0788

Punto 110

Hora de inicio : 2022/05/17 13:24:42.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:24:46.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.37055"S	72°35'32.27300"W	20.7489	0.0053	0.0058	0.0106
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.37858"S	72°35'32.26957"W	20.7228	-0.2499	0.0687	-0.026

Punto 111

Hora de inicio : 2022/05/17 13:25:07.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:25:11.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.26953"S	72°35'32.43475"W	20.3512	0.0029	0.0029	0.0059
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.26903"S	72°35'32.43419"W	20.2852	0.015	0.0127	-0.066

Punto 112

Hora de inicio : 2022/05/17 13:25:30.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:25:34.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.17223"S	72°35'32.56787"W	20.1194	0.0043	0.0038	0.0083
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.17177"S	72°35'32.56740"W	20.0554	0.0137	0.0108	-0.064

Punto 113

Hora de inicio : 2022/05/17 13:25:50.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:25:54.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.14530"S	72°35'32.66709"W	20.0055	0.0028	0.0027	0.0059
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.14488"S	72°35'32.66662"W	19.944	0.0128	0.0108	-0.0615

Punto 114

Hora de inicio : 2022/05/17 13:26:06.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:26:10.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.18927"S	72°35'32.71214"W	20.1501	0.0036	0.0039	0.0083
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.18885"S	72°35'32.71171"W	20.0864	0.0126	0.0101	-0.0637

Punto 115

Hora de inicio : 2022/05/17 13:26:34.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:26:38.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.28614"S	72°35'32.64230"W	19.935	0.003	0.0029	0.006
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.28568"S	72°35'32.64177"W	19.8734	0.0137	0.0121	-0.0616

Punto 116

Hora de inicio : 2022/05/17 13:27:07.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:27:11.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.40096"S	72°35'32.31469"W	20.5753	0.0048	0.0057	0.0105
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.40041"S	72°35'32.31414"W	20.5324	0.0166	0.0127	-0.0429

Punto 117

Hora de inicio : 2022/05/17 13:27:21.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:27:25.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.48086"S	72°35'32.38686"W	20.7591	0.0047	0.0044	0.0088
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.48053"S	72°35'32.38644"W	20.6978	0.01	0.0095	-0.0613

Punto 118

Hora de inicio : 2022/05/17 13:27:54.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:27:58.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.55299"S	72°35'32.43518"W	21.0905	0.0027	0.0029	0.0059
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.55246"S	72°35'32.43470"W	21.0332	0.0159	0.011	-0.0573

Punto 119

Hora de inicio : 2022/05/17 13:28:24.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:28:28.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.66388"S	72°35'32.21747"W	21.4856	0.0036	0.004	0.0074
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.66338"S	72°35'32.21697"W	21.438	0.015	0.0115	-0.0476

Punto 120

Hora de inicio : 2022/05/17 13:29:03.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:29:07.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.71633"S	72°35'32.18338"W	21.4746	0.0867	0.13	0.2522
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.73395"S	72°35'32.15019"W	20.9542	-0.5652	0.7179	-0.5205

Punto 121

Hora de inicio : 2022/05/17 13:29:57.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:30:01.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.94747"S	72°35'32.23280"W	17.7671	0.0852	0.0812	0.1805
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.95894"S	72°35'32.20228"W	20.866	-0.3736	0.6646	3.0989

Punto 122

Hora de inicio : 2022/05/17 13:30:35.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:30:39.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'18.25325"S	72°35'32.21761"W	20.7209	0.0033	0.0051	0.0099
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'18.25278"S	72°35'32.21624"W	20.6198	0.0136	0.0306	-0.1011

Punto 123

Hora de inicio : 2022/05/17 13:31:50.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:31:54.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'18.63143"S	72°35'32.34782"W	19.0304	0.0032	0.0049	0.0098
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'18.63058"S	72°35'32.34838"W	19.004	0.0265	-0.0117	-0.0264

Punto 124

Hora de inicio : 2022/05/17 13:32:42.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:32:46.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'19.10682"S	72°35'32.32508"W	20.6012	0.0612	0.0931	0.1998
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'19.09844"S	72°35'32.30592"W	21.4408	0.246	0.4313	0.8396

Punto 125

Hora de inicio : 2022/05/17 13:35:47.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:35:48.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'16.54269"S	72°35'35.15102"W	18.1498	0.0046	0.0044	0.0094
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'16.54210"S	72°35'35.15047"W	18.0855	0.0179	0.0128	-0.0643

Punto 126

Hora de inicio : 2022/05/17 13:36:24.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:36:25.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'16.88783"S	72°35'35.17097"W	17.6328	0.0051	0.0046	0.01
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'16.88745"S	72°35'35.17054"W	17.5695	0.0114	0.0098	-0.0633

Punto 127

Hora de inicio : 2022/05/17 13:37:08.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:37:09.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.11034"S	72°35'35.16877"W	17.9195	0.0048	0.0048	0.0095
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.10977"S	72°35'35.16826"W	17.856	0.0171	0.0119	-0.0635

Punto 128

Hora de inicio : 2022/05/17 13:37:55.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:37:56.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'16.79718"S	72°35'35.01686"W	18.0841	0.0036	0.0032	0.0069
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'16.79667"S	72°35'35.01546"W	18.0145	0.0148	0.0313	-0.0696

Punto 129

Hora de inicio : 2022/05/17 13:39:34.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:39:35.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'16.59547"S	72°35'34.94677"W	17.5736	0.0041	0.0041	0.0095
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'16.59508"S	72°35'34.94629"W	17.5125	0.0117	0.0109	-0.0611

Punto 130

Hora de inicio : 2022/05/17 13:40:25.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:40:26.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.00923"S	72°35'34.56209"W	17.1963	0.0101	0.0122	0.0175
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.01363"S	72°35'34.57168"W	17.786	-0.1295	-0.216	0.5897

Punto 131

Hora de inicio : 2022/05/17 13:40:48.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:40:49.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'17.15581"S	72°35'34.62387"W	17.5487	0.0101	0.0121	0.0174
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'17.16015"S	72°35'34.63317"W	18.1325	-0.1279	-0.2096	0.5839

Punto 132

Hora de inicio : 2022/05/17 13:43:24.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:43:25.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'09.75418"S	72°35'28.43140"W	17.5329	0.0105	0.013	0.02
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'09.75887"S	72°35'28.44065"W	18.064	-0.1386	-0.2088	0.5311

Punto 133

Hora de inicio : 2022/05/17 13:45:32.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:45:34.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'07.82687"S	72°35'28.40139"W	17.5302	0.0045	0.006	0.0123
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'07.82662"S	72°35'28.40131"W	17.4863	0.0076	0.0021	-0.0439

Punto 134

Hora de inicio : 2022/05/17 13:51:02.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:51:04.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'21.36401"S	72°35'34.14697"W	18.5323	0.0045	0.0051	0.0118
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'21.36349"S	72°35'34.14723"W	18.498	0.0161	-0.0055	-0.0343

Punto 135

Hora de inicio : 2022/05/17 13:52:25.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:52:27.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'21.53206"S	72°35'33.39280"W	18.5233	0.0049	0.0054	0.0118
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'21.53149"S	72°35'33.39274"W	18.4773	0.0175	0.002	-0.046

Punto 136

Hora de inicio : 2022/05/17 13:52:43.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:52:45.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'21.53665"S	72°35'33.35878"W	18.5254	0.0048	0.0055	0.0118
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'21.53609"S	72°35'33.35864"W	18.4787	0.0172	0.0036	-0.0467

Punto 137

Hora de inicio : 2022/05/17 13:52:56.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:52:58.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'21.48328"S	72°35'33.34226"W	18.5952	0.0046	0.0053	0.0116
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'21.48250"S	72°35'33.34217"W	18.5547	0.0238	0.0027	-0.0406

Punto 138

Hora de inicio : 2022/05/17 13:53:18.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:53:20.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'21.37327"S	72°35'33.34453"W	18.6065	0.0045	0.0051	0.0115
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'21.37262"S	72°35'33.34429"W	18.5543	0.0198	0.006	-0.0521

Punto 139

Hora de inicio : 2022/05/17 13:53:29.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:53:31.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'21.37926"S	72°35'33.31014"W	18.5935	0.0047	0.0053	0.0116
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'21.37864"S	72°35'33.30997"W	18.5437	0.0192	0.0045	-0.0498

Punto 140

Hora de inicio : 2022/05/17 13:53:53.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:53:55.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'21.43541"S	72°35'33.31152"W	18.6514	0.0049	0.0052	0.0116
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'21.43487"S	72°35'33.31114"W	18.605	0.0164	0.0088	-0.0464

Punto 141

Hora de inicio : 2022/05/17 13:54:41.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:54:43.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'21.69648"S	72°35'31.96804"W	19.032	0.0056	0.0071	0.0144
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'21.69434"S	72°35'31.96482"W	18.8477	0.064	0.0731	-0.1844

Punto 142

Hora de inicio : 2022/05/17 13:55:01.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:55:03.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'21.64715"S	72°35'31.95991"W	19.1614	0.0058	0.0072	0.0144
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'21.64509"S	72°35'31.95710"W	19.0223	0.0617	0.064	-0.1391

Punto 143

Hora de inicio : 2022/05/17 13:56:02.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:56:04.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'21.75054"S	72°35'31.67152"W	20.8248	0.0048	0.0051	0.0114
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'21.75001"S	72°35'31.67120"W	20.7747	0.0161	0.0075	-0.0502

Punto 144

Hora de inicio : 2022/05/17 13:56:13.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:56:15.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'21.72088"S	72°35'31.66332"W	20.8792	0.0047	0.0053	0.0114
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'21.72082"S	72°35'31.66401"W	20.8677	0.0022	-0.0152	-0.0115

Punto 145

Hora de inicio : 2022/05/17 13:58:41.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:58:43.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'22.66356"S	72°35'29.28526"W	35.6937	0.0047	0.0053	0.0112
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'22.66298"S	72°35'29.28478"W	35.6267	0.0177	0.0112	-0.0671

Punto 146

Hora de inicio : 2022/05/17 13:59:03.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:59:05.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'22.28656"S	72°35'29.17954"W	36.3543	0.0048	0.0054	0.0113
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'22.28628"S	72°35'29.17859"W	36.2757	0.008	0.0212	-0.0787

Punto 147

Hora de inicio : 2022/05/17 13:59:17.0

Hora de finalización: 2022/05/17 13:59:19.0

Latitud correcta	Longitud correcta	Altitud correcta (m)	DesvSt Norte (m)	DesvSt Este (m)	Altura StDev (m)
44°25'22.33918"S	72°35'28.83998"W	36.3489	0.0046	0.0051	0.0113
Latitud medida	Longitud medida	Altitud medida (m)	dNorth (m)	dEast (m)	dHeight (m)
44°25'22.33860"S	72°35'28.83981"W	36.3053	0.0179	0.0043	-0.0435

Resumen de procesamiento

Señales en tierra Mosaico

Información del proyecto

Nombre del proyecto:	Señales RÍO UNIÓN
Fecha de creación:	05/21/2022 17:00:29
Huso horario:	-4h 00'
Sistema de coordenadas:	UTM18SUR
Programa de aplicación:	LEICA Geo Office 8.4
Fecha y hora de inicio:	05/17/2022 11:47:01
Fecha y hora de término:	05/17/2022 13:09:42
Puntos ocupados manualmente:	7

Parámetros de procesamiento

Parámetros	Selección
Ángulo de elevación:	15°
Tipo de efemérides:	Transmitidas
Tipo de solución:	Automático
Tipo GNSS:	GPS
Frecuencia:	Automático
Intervalo de muestreo:	Usar todas
Modelo troposférico:	Hopfield
Modelo ionosférico:	Automático
Emplear modelo estocástico:	Sí
Actividad ionosférica:	Automático

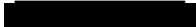
CIS3 - MK2_	Referencia: CIS3	Móvil: MK2_
Coordenadas:		
Latitud:	44° 25' 15.71918" S	44° 25' 18.52606" S
Longitud:	72° 35' 31.55118" W	72° 35' 27.99872" W
Alt Elip.:	21.203 m	36.896 m

Tipo de solución:	Fase: todo fijo
Tipo GNSS:	GPS
Frecuencia:	L1 y L2
Ambigüedad:	Sí

CIS3 - MK3_	Referencia: CIS3	Móvil: MK3_
Coordenadas:		
Latitud:	44° 25' 15.71918" S	44° 25' 21.77465" S
Longitud:	72° 35' 31.55118" W	72° 35' 31.72329" W
Alt Elip.:	21.203 m	21.090 m

Tipo de solución:	Fase: todo fijo
Tipo GNSS:	GPS
Frecuencia:	L1 y L2
Ambigüedad:	Sí

CIS3 - MK4_	Referencia: CIS3	Móvil: MK4_
Coordenadas:		
Latitud:	44° 25' 15.71918" S	44° 25' 20.15528" S
Longitud:	72° 35' 31.55118" W	72° 35' 31.17029" W
Alt Elip.:	21.203 m	34.402 m
Tipo de solución:	Fase: todo fijo	
Tipo GNSS:	GPS	
Frecuencia:	L1 y L2	
Ambigüedad:	Sí	
CIS3 - MK6_	Referencia: CIS3	Móvil: MK6_
Coordenadas:		
Latitud:	44° 25' 15.71918" S	44° 25' 15.19288" S
Longitud:	72° 35' 31.55118" W	72° 35' 30.33906" W
Alt Elip.:	21.203 m	23.080 m
Tipo de solución:	Fase: todo fijo	
Tipo GNSS:	GPS	
Frecuencia:	L1 y L2	
Ambigüedad:	Sí	
CIS3 - G-03	Referencia: CIS3	Móvil: G-03
Coordenadas:		
Latitud:	44° 25' 15.71918" S	44° 25' 22.65735" S
Longitud:	72° 35' 31.55118" W	72° 35' 28.12227" W
Alt Elip.:	21.203 m	38.402 m
Tipo de solución:	Fase: todo fijo	
Tipo GNSS:	GPS	
Frecuencia:	L1 y L2	
Ambigüedad:	Sí	

Rodrigo Morales Andrade

Técnico Univ. Geomensura

ANEXO “E”

**INFORME DE PROCESAMIENTO ORTOMOSAICO
DETERMINACIÓN DE LA LÍNEA DE LA PLAYA**

SECTOR NORTE DEL RÍO VENTISQUERO SUR, SENO VENTISQUERO

**COMUNA DE CISNES
PROVINCIA DE AYSÉN
REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO**

MAYO 2022

Informe de Procesamiento

SECTOR NORTE DEL RÍO VENTISQUERO SUR, SENO VENTISQUERO

Horario 14:18 --> 14:32
17- mayo 2022



Datos del levantamiento

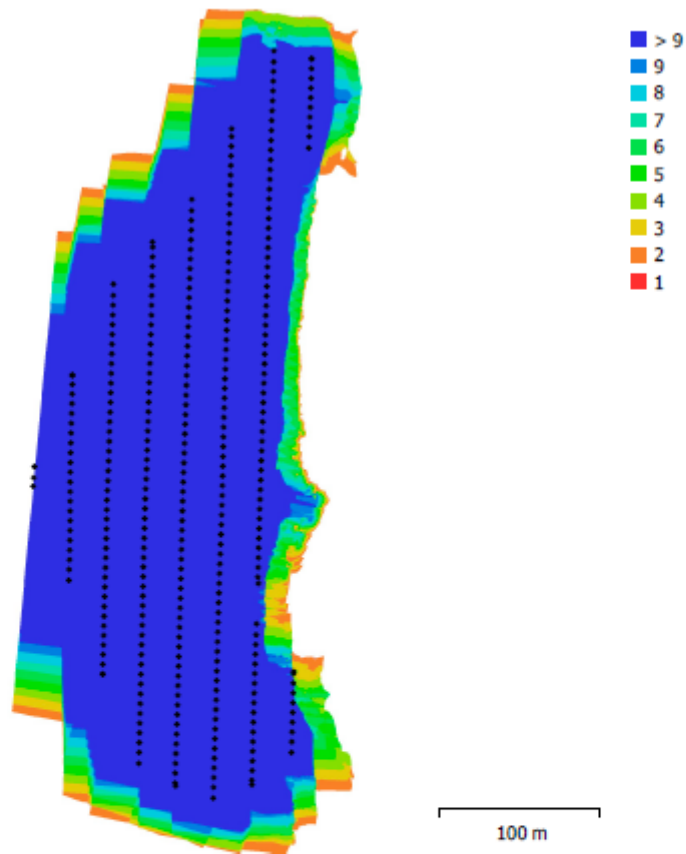


Fig. 1. Posiciones de cámaras y solapamiento de imágenes.

Número de imágenes: 350	Imágenes alineadas: 350
Altitud media de vuelo: 66.7 m	Puntos de paso: 300,342
Resolución en terreno: 1.55 cm/pix	Proyecciones: 1,060,042
Área cubierta: 0.0811 km ²	Error de reproyección: 0.684 pix

Modelo de cámara	Resolución	Distancia focal	Tamaño de píxel	Precalibrada
FC6310S (8.8mm)	5472 x 3648	8.8 mm	2.41 x 2.41 micras	No

Calibración de cámara

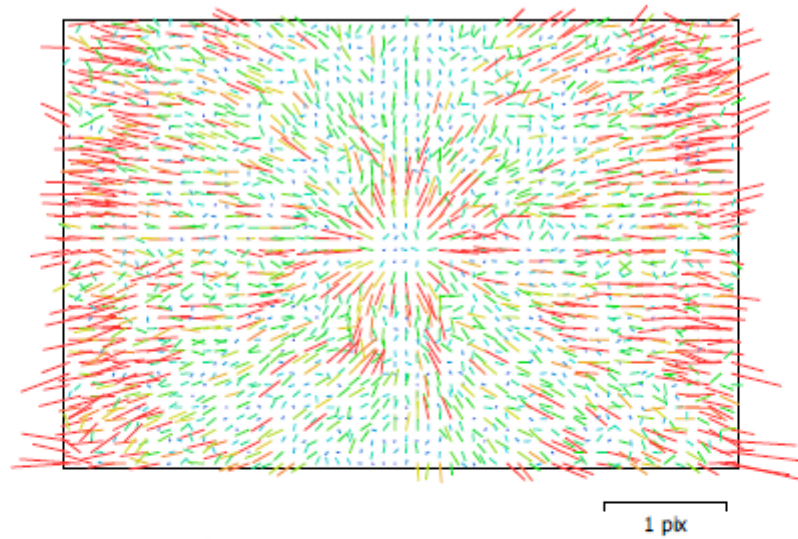


Fig. 2. Gráfico de residuales para FC6310S (8.8mm).

FC6310S (8.8mm)

350 imágenes

Tipo
Cuadro

Resolución
5472 x 3648

Distancia focal
8.8 mm

Tamaño de píxel
2.41 x 2.41 micras

	Valor	Error	F	Cx	Cy	K1	K2	K3	P1	P2
F	3742.52	0.68	1.00	0.50	-0.14	-0.13	-0.00	0.17	-0.26	-0.39
Cx	-36.7277	0.034		1.00	-0.08	-0.06	0.00	0.07	0.36	-0.18
Cy	-59.5643	0.024			1.00	0.01	-0.00	-0.01	0.07	0.71
K1	-0.0101784	2.4e-05				1.00	-0.92	0.82	0.05	0.02
K2	-0.000131521	6.7e-05					1.00	-0.97	-0.01	0.02
K3	0.00861246	5.9e-05						1.00	-0.04	-0.08
P1	-0.00268778	2e-06							1.00	0.14
P2	-0.00497159	2.2e-06								1.00

Tabla 2. Coeficientes de calibración y matriz de correlación.

Puntos de control terrestre

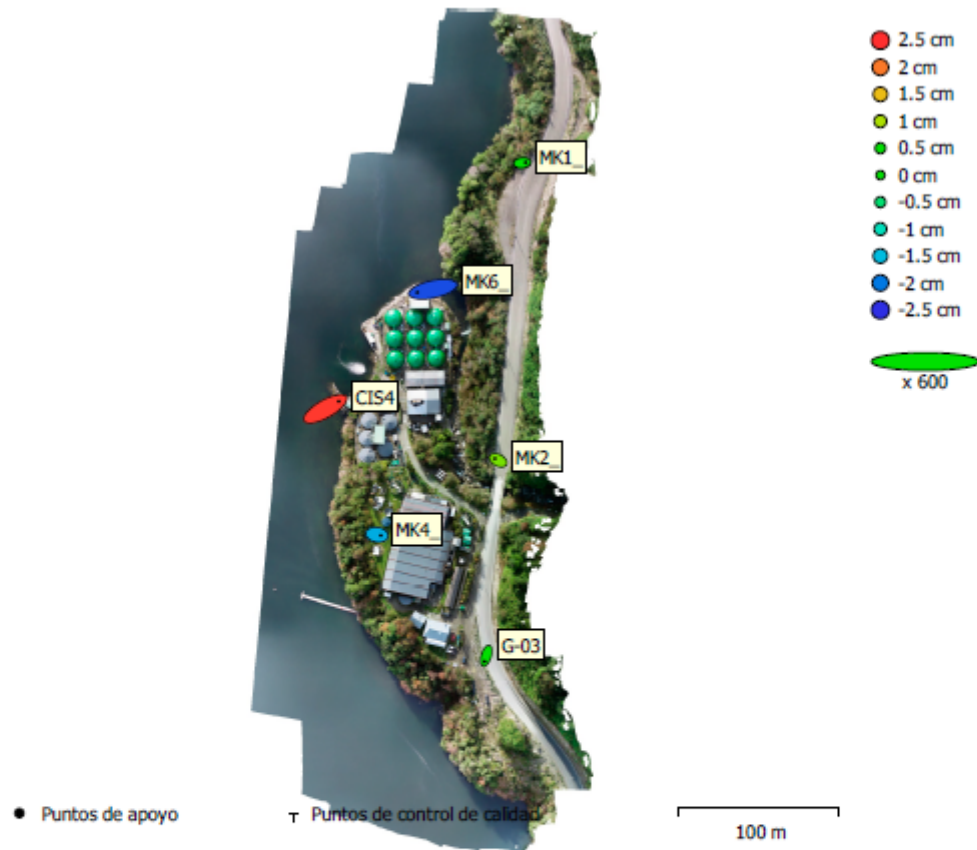


Fig. 3. Posiciones de puntos de apoyo y estimaciones de errores.

El color indica el error en Z mientras el tamaño y forma de la elipse representan el error en XY.

Las posiciones estimadas de puntos de apoyo se marcan con puntos o cruces.

Número	Error en X (cm)	Error en Y (cm)	Error en Z (cm)	Error en XY (cm)	Total (cm)
6	1.84578	0.868132	1.56706	2.03975	2.5722

Tabla 3. ECM de puntos de apoyo.

X - Este, Y - Norte, Z - Altitud.

Nombre	Error en X (cm)	Error en Y (cm)	Error en Z (cm)	Total (cm)	Imagen (pix)
MK1_	0.712991	0.0831024	0.480018	0.863528	0.388 (19)
MK2_	-0.67301	0.34073	0.7674	1.07608	0.414 (18)
G-03	-0.357768	-1.18703	0.253345	1.2654	0.331 (23)
MK4_	0.80135	-0.132457	-1.62908	1.82033	0.303 (36)
CIS4	2.80724	1.58168	2.42936	4.03536	0.484 (45)
MK6_	-3.29081	-0.68602	-2.30104	4.07367	0.529 (33)
Total	1.84578	0.868132	1.56706	2.5722	0.425

Modelo digital de elevaciones

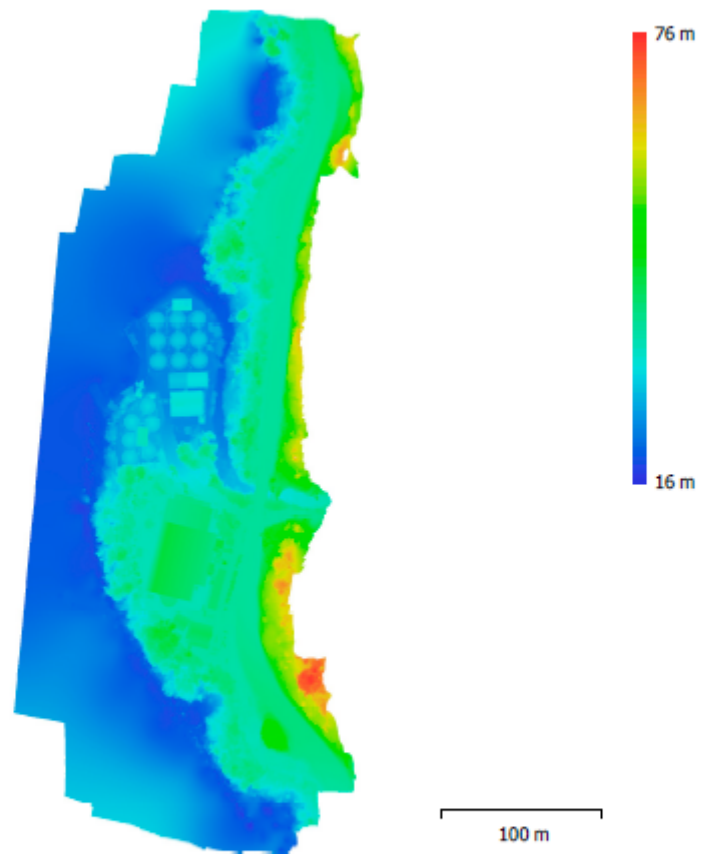


Fig. 4. Modelo digital de elevaciones.

Resolución: 3.09 cm/pix
Densidad de puntos: 0.104 puntos/cm²

Parámetros de procesamiento

Generales

Cámaras	350
Cámaras orientadas	350
Marcadores	6
Sistema de coordenadas	WGS 84 / UTM zone 18S (EPSG::32718)
Ángulo de rotación	Guiñada, cabeceo, alabeo

Nube de puntos

Puntos	300,342 de 342,414
RMS error de reproyección	0.192304 (0.684492 pix)
Error de reproyección máximo	0.705431 (30.5692 pix)
Tamaño promedio de puntos característicos	3.03661 pix
Colores de puntos	3 bandas, uint8
Puntos clave	No
Multiplicidad media de puntos de paso	3.80976

Parámetros de orientación

Precisión	Máxima
Pre-selección genérica	Sí
Pre-selección de referencia	Origen
Puntos clave por foto	40,000
Puntos de paso por foto	4,000
Excluir puntos de paso inmóviles	Sí
Emparejamiento guiado	No
Ajuste adaptativo del modelo de cámara	No
Tiempo búsqueda de emparejamientos	7 minutos 40 segundos
Uso de memoria durante el emparejamiento	1.42 GB
Tiempo de orientación	2 minutos 3 segundos
Uso de memoria durante el alineamiento	271.08 MB

Parámetros de optimización

Parámetros	f, cx, cy, k1-k3, p1, p2
Ajuste adaptativo del modelo de cámara	No
Tiempo de optimización	3 segundos
Versión del programa	1.7.1.11797
Tamaño de archivo	27.80 MB

Mapas de profundidad

Número	350
--------	-----

Parámetros de obtención de mapas de profundidad

Calidad	Alta
Nivel de filtrado	Leve
Tiempo de procesamiento	1 hora 4 minutos
Uso de memoria	7.32 GB
Versión del programa	1.7.1.11797
Tamaño de archivo	1.74 GB

Nube de puntos densa

Puntos	107,492,885
Colores de puntos	3 bandas, uint8

Parámetros de obtención de mapas de profundidad

Calidad	Alta
Nivel de filtrado	Leve
Tiempo de procesamiento	1 hora 4 minutos
Uso de memoria	7.32 GB

Parámetros de generación de la nube densa

Tiempo de procesamiento	21 minutos 22 segundos
Uso de memoria	9.74 GB
Parámetros de clasificación de puntos	
Confianza	0
Tiempo de clasificación	7 minutos 59 segundos
Uso de memoria durante la clasificación	1.74 GB
Versión del programa	1.7.1.11797
Tamaño de archivo	1.37 GB
Modelo	
Caras	21,498,576
Vértices	10,820,580
Colores de vértices	3 bandas, uint8
Parámetros de obtención de mapas de profundidad	
Calidad	Alta
Nivel de filtrado	Leve
Tiempo de procesamiento	1 hora 4 minutos
Uso de memoria	7.32 GB
Parámetros de reconstrucción	
Tipo de superficie	Arbitrario
Origen de datos	Nube de puntos densa
Interpolación	Habilitada
Máscaras volumétricas estrictas	No
Tiempo de procesamiento	50 minutos 34 segundos
Uso de memoria	41.74 GB
Versión del programa	1.7.1.11797
Tamaño de archivo	493.15 MB
MDE	
Tamaño	8,884 x 19,674
Sistema de coordenadas	WGS 84 / UTM zone 18S (EPSG::32718)
Parámetros de reconstrucción	
Origen de datos	Nube de puntos densa
Interpolación	Habilitada
Tiempo de procesamiento	1 minuto 13 segundos
Uso de memoria	328.57 MB
Versión del programa	1.7.1.11797
Tamaño de archivo	380.33 MB
Ortomosaico	
Tamaño	14,226 x 34,298
Sistema de coordenadas	WGS 84 / UTM zone 18S (EPSG::32718)
Colores	3 bandas, uint8
Parámetros de reconstrucción	
Modo de mezcla	Mosaico
Superficie	MDE
Permitir el cierre de agujeros	Sí
Habilitar el filtro de efecto fantasma	Sí
Tiempo de procesamiento	9 horas 47 minutos
Uso de memoria	6.77 GB
Versión del programa	1.7.1.11797
Tamaño de archivo	6.43 GB
Sistema	
Nombre del programa	Agisoft Metashape Professional
Versión del programa	1.7.1 build 11797
OS	Windows 64 bit
RAM	47.92 GB
CPU	Intel(R) Core(TM) i9-10850K CPU @ 3.60GHz
GPU(s)	Quadro P2000

ANEXO “F”

PLANO TOPOGRÁFICO GEORREFERENCIADO

DETERMINACIÓN DE LA LÍNEA DE LA PLAYA

SECTOR NORTE DEL RÍO VENTISQUERO SUR, SENO VENTISQUERO

**COMUNA DE CISNES
PROVINCIA DE AYSÉN**

REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO

MAYO 2022

REGISTROS

CD

1.-DATA:

- 01-VINCULACIÓN GEODÉSICA
 - BASE RINEX
 - MÓVIL RINEX
- 02-LÍNEA DE LA PLAYA
 - BASE RINEX
 - MÓVIL RINEX
- 03-APOYO DRON
 - BASE RINEX
 - MÓVIL RINEX

2.-COORDENADAS:

- 01-LÍNEA DE LA PLAYA.XLSX
- 02-LÍNEA DE MÁS BAJA MAREA.XLSX
- 03-APOYO TOPOGRAFICO.XLXS
- 04-APOYO DRON.XLSX

3.-INFORME:

- INFORME TÉCNICO L. P. SECTOR NORTE DEL RÍO VENTISQUERO SUR, SENO VENTISQUERO.PDF
- TER. 066/2022 CCIS (PUERTO CISNES).PDF
- ACTA DE INSPECCIÓN LÍNEA PLAYA 13/2022.PDF
- XI-1-2.926 C.R.- LOTES A Y B.JPG
- GOOGLE EARTH 2005.JPG

4.-PLANO TOPOGRÁFICO: LP_SECTOR NORTE DEL RÍO VENTISQUERO SUR, SENO VENTISQUERO.dwg

DVD

1.- FOTOGRAFÍAS VUELO

2.- RINEX MARCADORES ORTOMOSAICO

3.- APOYO DRON.XLSX

4.- REPORTE ORTOMOSAICO SECTOR NORTE DEL RÍO VENTISQUERO SUR, SENO VENTISQUERO.PDF

5.- ORTOMOSAICO SECTOR NORTE DEL RÍO VENTISQUERO SUR, SENO VENTISQUERO.tif

CD / DVD



Rodrigo Morales Andrade
[REDACTED]
Técnico Univ. Geomensura

ANEXO “G”

PLANO TOPOGRÁFICO GEORREFERENCIADO

DETERMINACIÓN DE LA LÍNEA DE LA PLAYA

SECTOR NORTE DEL RÍO VENTISQUERO SUR, SENO VENTISQUERO

**COMUNA DE CISNES
PROVINCIA DE AYSÉN
REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO**

MAYO 2022