



***ANEXO 4 – INFORME DE OPERACIONES Y
MEMORIA TÉCNICA***

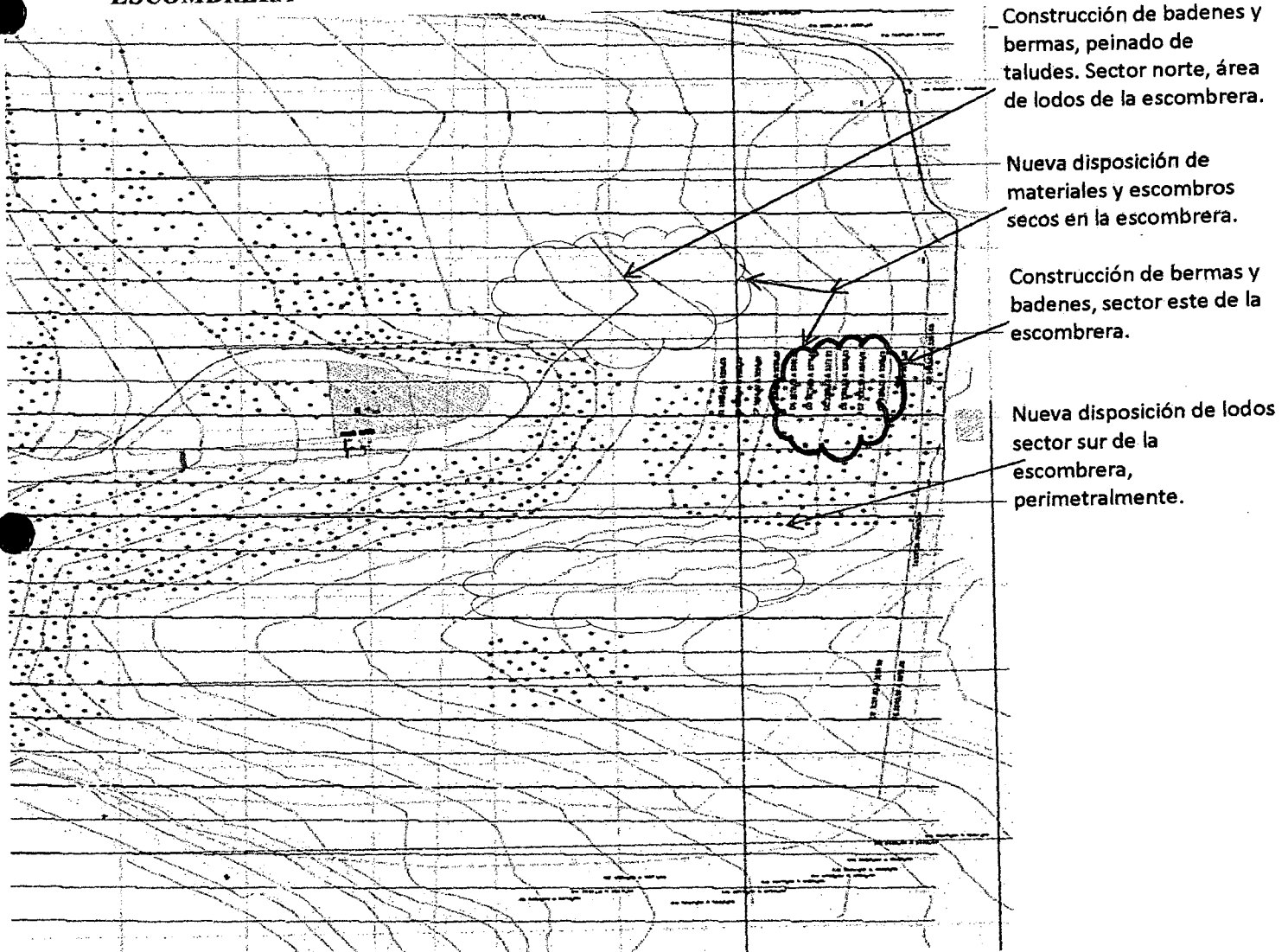
REPORTE DE OPERACIONES ESCOMBRERA EL TROJE 4

Las operaciones que se han realizado para el servicio de Operaciones en la Escombrera el Troje 4 durante el periodo 1 al 31 de agosto del 2016 se detalla a continuación, poniendo de ante sala los datos más relevantes para tal fin.

Cota de Inicio: 3.076,00

Cota trabajada hasta la fecha: 3.082,00

1.- DISPOSICION DE MATERIALES Y CONFORMACION DE PENDIENTES EN ESCOMBRERA



Este mes y debido, al incremento de los trabajos y volúmenes de materiales que ingresaron por las obras en el Metro de Quito, se continuaron, incrementaron y extendieron las horas de operación en cuanto a recepción, clasificación, tendido y compactación de materiales en la escombrera. Se habilito un turno de tendido de materiales en la noche debido al aumento de volúmenes.

En el sector sur –durante los primeros días del mes- se continuo con la remontada de materiales hacia la parte superior, con capas o banco de materiales de alturas máximas igual a 1.20 metros de espesor, debidamente compactadas mecánicamente, mejorando la estabilización y capacidad portante del relleno, mezclando los diferentes materiales que ingresaron al botadero. Una vez completada esta capa y debidamente conformada con sus pendientes, tanto transversales cuanto longitudinales, inmediatamente se pasó a acometer, acomodar, mejorar y estabilizar la parte norte de la escombrera donde se almacenaban los lodos provenientes de las obras del Metro de Quito, es así como en este sector se acrecentó horas-hombre y horas-máquinas de trabajo.

Se construyeron, badenes, bermas compactados y estabilizados, peinado de taludes y rasanteo de cabeza y pie de bermas con motoniveladora, dejando el bombeo –pendiente-hacia el interior para mejorar los drenajes en bermas y evacuar las aguas lluvia sobre los taludes.

Al momento, en la parte noreste de esta plataforma se dejó conformando la berma No. 17, que se intercepta con la del lado este a la altura del ingreso a las cabinas de la escombrera.

El tráfico por esta plataforma, fluye sin contratiempos y problemas porque el verano estuvo bastante seco presentando lluvias al mínimo, lo que favoreció al secado, mezclado y batido con diversos materiales –tierra seca, escombros y chamba- para un mejor tendido y adherencia entre estos para facilitar el tendido y la compactación de los suelos.

Finalmente, en la parte sur se habilito la recepción de materiales húmedos y saturados – lodos- para un mejor secado y conformación a manera de diques. También en el vértice sur-este se construyeron badenes y bermas terminadas en “punta de lanza” para un mejor drenaje y muy cerca de los límites permitidos para la construcción del canal recolector de aguas, proveniente de la Av. Simón Bolívar.

Al momento nos encontramos en la berma No. 17 con un avance del 70% en la estabilización de la terraza, conforme lo indican las normas técnicas y planos del proyecto.

• **Personal y Equipo Utilizado – Constructora Bonilla García**

Personal:

3 Operadores de Tractor -1 en la noche-

1 Operador de Rodillo

1 Operador de Motoniveladora

1 Operador de Excavadora

4 Recibidores de materiales -1 en la noche-

1 Chofer de Tanquero

1 Electromecánico

1 Residente de Obra

1 Topógrafo

2 Cadeneros

1 Soldador

2 Mecánicos -1 de planta-

Equipo:

1 Tanquero de agua

1 Excavadora de Oruga

2 Tractores D155-A

1 Tractor CAT D8L

1 Tractor D155 AX

1 Rodillo Pata de Cabra

1 Motoniveladora.

1 Cargadora Frontal

2. OPERACIONES EN LA ESCOMBRERA

Este mes de agosto, se presentaron lluvias muy escasas, sin llegar a causar paralización en las operaciones de la escombrera. La recepción de lodos, provenientes de las estaciones – Quitumbe, Solanda y El Calzado- que arrancaron con el movimiento de tierras para las obras del Metro de Quito, ocasionó que se realice la disposición en diferentes sectores, uno para lodos y otro para materiales relativamente secos.

Para lodos en la parte sur y para otro tipo de materiales se habilitaron los sectores del lado este y norte de la escombrera para servir a los usuarios, en el sector sur y norte se depositaban, materiales como tierra y de otros tantos como basuras, capa vegetal y demás desperdicios. Por el volumen de transporte durante el día y de la noche, nuestra empresa también tuvo que contar con personal nocturno, -recibidor y operador- para la disposición final de estos materiales.

• **Personal y Equipo Utilizado**

3 Operadores de Tractor

1 Operador de Motoniveladora

1 Operador de Excavadora



2 Mecánicos de planta
1 Excavadora de Oruga
2 Tractores D155-A1
1 Tractor CAT D8L
1 Motoniveladora

Arg. Pedro Bonilla S. REZADA

Representante Técnico

CONSTRUCTORA BONILLA GARCÍA CÍA. LTDA.



***ANEXO 5 – MEDIOS DE VERIFICACIÓN –
SEGURIDAD SALUD Y AMBIENTE***



SIGEST CIA. LTDA.
SIGEST CORPORATIVO DE GESTION CIA. LTDA.
 Dirección: Abelardo Moncayo 243 y Av. América
 Telf.: 6 009 970 • Celular: 098 923 8514
 www.sigest.com.ec
 Quito - Ecuador

FACTURA S 001-001
R.U.C.: 1792233860001
000001453
AUT. S.R.I.: 1118755393

SIGEST
 Soluciones Integrales de Gestión

Cliente: **CONSTRUCTORA BONILLA GARCIA CIA. LTDA.**
 Fecha: **25-may-16** RUC/di792066925001
 Dirección: **AV. GENERAL PINTAG 100 Y ANTONIO TANHAZO** Teléfono: **02281517**

CANT.	DETALLE	V. UNIT.	V. TOTAL
	FUNDAMENTOS BASICOS DE SST BRIGADAS POLIFUNCIONALES 4 HORAS		200,00
			200,00

12 **SUBTOTAL** 24,00
I.V.A. %
I.V.A. 0 % 224,00
TOTAL USD

SIGEST
 Soluciones Integrales de Gestión
 Cta. Cte. 0250611940
 FIRMA AUTORIZADA

[Signature]
 FIRMA CLIENTE

REGISTRO DE CAPACITACIÓN Y EVALUACIÓN

DURACIÓN

DPTO. RESPONSABLE



TEMA (S) DE CAPACITACIÓN: FUNDAMENTOS DE SSI Y BRIGADISTAS DE EMERGENCIA

Código: PSC-F04

Versión: 0.1

INSTRUCTOR:

JAVIER CULQUI

FECHA DE CAPACITACIÓN:

07 - JUNIO - 2016 / 14 - JUNIO - 2016

OBJETIVO (S)

Aumentar las competencias del personal en prevención de riesgos y respuesta a emergencias

#	NÓMINA	CI:	FIRMA	NOTA	RESULTADO
1	Diego Simbana	170917359-0			
2	Edison Chavez	172618109-4			
3	Luis Nacimbo	172268126-2			
4	Guillermo Bustos	172640504-6			
5	JAVIER PUNA	100148096-9			
6	Franco Simuila	172077470-0			
7	JUAN JACOME	170787356-6			
8	MIS HERAZERS	110146994-4			
9	Morales Guerra	100359506-5			
10	Quindobruvite	100395476-8			
11	MIGUEL CARRADO	170626361-1			
12	Edm. Charba	171207351-7			
13	José Luis Antón	171322845-9			
14	Edgar Torres	110256914-0			
15	Myriam PUNNA	211515549-4			
16	Guillermo Acosta	150216581-7			
17	Roberto Lopez	172719318-3			
18	Morales	120564919-0			
19	Amil Rodríguez	060171496-7			
20					
21					
22					
23					
24					
25					

CONCLUSIONES DE LAS EVALUACIONES

RESULTADO GENERAL

No. convocados 18

ESTADISTICA DE EVALUACIONES

# Eficaz	# No eficaz	T=Total
		T:

No. asistentes 8
 No. evaluados 8
 % de eficacia —

INSTRUCTOR

RESPONSABLE

REGISTRO DE ENTREGA DE EPP

ELABORADO POR:

APROBADO POR:

CÓDIGO: PP-F01

VERSIÓN: 0.1

SIGEST CIA. LTDA.

GERENCIA GENERAL

VIGENCIA: 01-05-2014



#	FECHA DE ENTREGA	NOMBRE DE LA PERSONA QUE RECIBE	DETALLE Y CANTIDAD DE EPP ENTREGADO	CAUSA DE LA DOTACIÓN/REPOSICIÓN	OBSERVACIONES	FIRMA DE RECEPCIÓN*
1	2-AUG-16	KLEVER NAVARRETE	1 MASCARILLA 1 MASCARILLA	CAMBIO/REPOSICIÓN		
2		Johnny Quimis	1 MASCARILLA	DOTACION	GUARDIA DIA	
3		ANIBAL CUADRADO	1 MASCARILLA	REPOSICION		
4		KEVIN HERRERA	1 MASCARILLA + 1 CHALECO	REPOSICION		
5		DIEGO SIMBANA	1 CHALECO + 1 PAR GUANTES	CAMBIO/REPOSICION CHALECO DOTACION GUANTES		
6		ALFONSO CHICATZA	MASCARILLA	DOTACION		
7	3-AUG-16	MARCELO GUERRA	1 PAR GUANTES	DOTACION	NOCTE	
8	4-AGOST-16	DNATO LOPEZ	1 MASCARILLA	REPOSICION		
9		FRANCISCO NACIMBA	1 GUANTES	DOTACION		
10		Edison Chavez	1 Guantes	DOTACION		
11		KEVIN HERRERA	1 PAR GUANTES	DOTACION		
12		GUILBERTO BUSTOS	1 PAR GUANTES	DOTACION		
13		FAUSTO SERRANO	1 PAR GUANTES 1 MASCARILLA	DOTACION/ REPOSICION		

* AL FIRMAR LAS PERSONAS ACEPTAN EL USO OBLIGATORIO Y CONTINUO DEL EPP RECIBIDO AL IGUAL QUE LA RESPONSABILIDAD DE CUIDAR EL MISMO

Responsable de la Entrega

Firma

Nombre:

REGISTRO DE ENTREGA DE EPP

ELABORADO POR:

APROBADO POR:

CÓDIGO: PP-F01

VERSIÓN: 0.1

SIGEST CIA. LTDA.

GERENCIA GENERAL

VIGENCIA: 01-05-2014



#	FECHA DE ENTREGA	NOMBRE DE LA PERSONA QUE RECIBE	DETALLE Y CANTIDAD DE EPP ENTREGADO	CAUSA DE LA DOTACIÓN/REPOSICIÓN	OBSERVACIONES	FIRMA DE RECEPCIÓN*
1	12-AGO-16	XAVIER POMA	1 PAR GUANTES 1 P. MASCARILLA	DOTACIÓN REPOSICIÓN		<i>[Signature]</i>
2		FAUSTO SERRAVALLO	1 PAR GUANTES 1 MASCARILLA	DOTACIÓN REPOSICIÓN		<i>[Signature]</i>
3		CONZALO VALVERDE	1 MASCARILLA	REPOSICIÓN		<i>[Signature]</i>
4	2016-AGO-15	CONZALO VALVERDE	1 MASCARILLA	REPOSICIÓN		<i>[Signature]</i>
5	2016-AGO-16	ELVIS CADENA	1 MASCARILLA	DOTACIÓN		<i>[Signature]</i>
6	2016-AGO-19	ELVIS CADENA	1 PAR GUANTES 1 CHALECO	DOTACIÓN DOTACIÓN		<i>[Signature]</i>
7	2016-AGO-19	FRANCISCO NARINBA	1 CHALECO 1 MASCARILLA	REPOSICIÓN		<i>[Signature]</i>
8		GUILBERTO ACOJTA	1 MASCARILLA	REPOSICIÓN	GUARDIA	<i>[Signature]</i>
9		Guillermo Bustos	1 MASCARILLA	REPOSICIÓN		<i>[Signature]</i>
10	23-08-16	Donato Lopez	1 MASCARILLA	REPOSICIÓN		<i>[Signature]</i>
11	23-8-16	Donato Lopez	1 MASCARILLA		GUARDIA	<i>[Signature]</i>
12	25-08-16	DONATO LOPEZ	1 MASCARILLA			<i>[Signature]</i>
13	25-08-16	FAUSTO SERRAVALLO	1 MASCARILLA	REPOSICIÓN		<i>[Signature]</i>

* AL FIRMAR LAS PERSONAS ACEPTAN EL USO OBLIGATORIO Y CONTINUO DEL EPP RECIBIDO AL IGUAL QUE LA RESPONSABILIDAD DE CUIDAR EL MISMO

Responsable de la Entrega

Firma

Nombre:



BIOFACTOR S.A

Quito: Av. Atahualpa E1-131 y República
Oficina: Telf / Fax (02) 3938365 / 3938346
E-mail: farellano@biofactor.com.ec

GESTION DE RESIDUOS PELIGROSOS
EN LA CIUDAD DE: Ruminahui

724
Cadena de Custodia
No. 0015804

1.- Establecimiento generador de los residuos peligrosos		2.- Gestión de los residuos peligrosos	
Razón Social del Generador: <u>CONSTRUCION BONILLO GARCIA CINCO</u>		Empresa Transportista: <u>BIOFACTOR</u>	
Nombre del Representante Legal o responsable asignado: <u>Sr. Juliana Cevallos</u>		Nombre del Conductor: <u>GEORGINA GARCIA</u>	
Ruc: <u>1792065925001</u>		Vehiculo No: <u>CB</u>	
Dirección: <u>Av. General Pizarro y Antonio Borrero TANDAZU</u>		Placa del Vehiculo: <u>SB 2243</u>	
Teléfono:		Hora del Embarque: <u>03/08/2016</u>	
Tipo: <u>CONSTRUCION</u>		No. de licencia de transporte: <u>172</u>	
3.- Servicio de recolección de aceites usados		4.- Disposición final de los residuos peligrosos	
Entrega aceite usado: <u>50</u> Galones:		Gestor Autorizado:	
No entrega aceite usado:		Dirección:	
Motivo:		No. Licencia Ambiental:	
Observaciones:		Tipo de tratamiento:	
		Refinación:	Co-procesamiento:
		Incineración:	Otros:
Firma del Generador Nombre: <u>[Firma]</u> C.I.		Firma del transportista C.I. <u>1709035681</u>	
		Firma del Centro de Acopio C.I.	



BIOFACTOR S.A

Quito: Av. Atahualpa E1-131 y República
Oficina: Telf / Fax (02) 3938365 / 3938346
E-mail: farellano@biofactor.com.ec

GESTION DE RESIDUOS PELIGROSOS
EN LA CIUDAD DE: Ruminahui

Cadena de Custodia
No. 0015927

1.- Establecimiento generador de los residuos peligrosos		2.- Gestión de los residuos peligrosos	
Razón Social del Generador: <u>CONSTRUCION BONILLO GARCIA CINCO</u>		Empresa Transportista: <u>RUMINAHUI</u>	
Nombre del Representante Legal o responsable asignado: <u>Sra Susana Garcia</u>		Nombre del Conductor: <u>[Firma]</u>	
Ruc: <u>1792065925001</u>		Vehiculo No: <u>#05</u>	
Dirección: <u>Av. General Pizarro y Antonio Borrero TANDAZU</u>		Placa del Vehiculo: <u>[Firma]</u>	
Teléfono: <u>2081516</u>		Hora del Embarque: <u>5:30 24-06-2016</u>	
Tipo: <u>CONSTRUCION</u>		No. de licencia de transporte: <u>112</u>	
3.- Servicio de recolección de aceites usados		4.- Disposición final de los residuos peligrosos	
Entrega aceite usado: <u>40</u> Galones:		Gestor Autorizado:	
No entrega aceite usado:		Dirección:	
Motivo:		No. Licencia Ambiental:	
Observaciones:		Tipo de tratamiento:	
		Refinación:	Co-procesamiento:
		Incineración:	Otros:
Firma del Generador Nombre: <u>[Firma]</u> C.I.		Firma del transportista C.I.	
		Firma del Centro de Acopio C.I.	



ANEXO 7 – INFORME TOPOGRÁFICO





PROYECTO: *Servicio de Operación de Escombrera "El Troje 4"*
CONTRATANTE: *Empresa Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos*
CONTRATISTA: *Constructora Bonilla García Cía. Ltda.*
PLANILLA: *17*
PERÍODO: *Del 1 al 31 de agosto del 2016*

INFORME TOPOGRÁFICO:

1. PLAN DE OBRA Y OPERACIÓN

- *Adecuación de las zonas de trabajo*
- *Ubicación de los puntos*
- *Arrastre de polígono para toma de datos*
- *Toma de datos en base a la ubicación de Prismas*

2. ELABORACIÓN DEL REPORTE TOPOGRÁFICO DURANTE EL PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE EL 1 AL 31 DE AGOSTO DEL 2016.

- *Registro de Niveles Iniciales.*
- *Registro longitudes, áreas y volúmenes.*
- *Registro de equipos utilizados:*

- *1 Estación Total SOKKIA*
- *2 Prismas*

REPORTE TOPOGRAFICO ESCOMBRERA EL TROJE 4

La Topografía obtenida en el periodo 1 al 31 de agosto del 2016 se detalla a continuación, poniendo de antelala los datos más relevantes para tal fin.

Cota de Inicio: 3.076,00

Cota trabajada hasta la fecha: 3.082,00

<i>Escombrera El Troje 4</i>			
<i>Calculo de Volumen Ingresado</i>			
<i>ABSISA</i>	<i>Area</i>	<i>Distancias</i>	<i>Volumen</i>
	<i>(m2)</i>	<i>(m)</i>	<i>(m3)</i>
0-030	454,91		
		15,00	12.291,98
0-015	1.184,02		
		15,00	26.584,20
0+00	2.360,54		
		50,00	219.957,25
0+050	6.437,75		
		50,00	381.258,00
0+100	8.812,57		
		50,00	361.241,25
0+150	5.637,08		
		50,00	200.510,50
0+200	2.383,34		
		50,00	106.721,75
0+250	1.885,53		
		50,00	135.969,75
0+300	3.553,26		
		50,00	191.130,00
0+350	4.091,94		
		50,00	189.565,00
0+400	3.490,66		
		50,00	118.366,75
0+450	1.244,01		
		15,00	12.000,83
0+465	356,10		
TOTAL			1.955.597,25

<u>VOLUMEN INGRESADO AGOSTO 2016</u>	<u>154.837,44</u>
---	--------------------------



Durante el periodo 1 al 31 de agosto 2016 el levantamiento Topográfico nos ha dado un volumen dispuesto, tendido y compactado en campo igual a 154.837,44 m³, los cuales son mezcla de diferentes tipos de materiales, se ha definido que el factor de compactación relativo en la disposición de materiales en La Escombrera Troje 4 sea aproximadamente del 21,76 % del volumen total, de esta manera se realiza la siguiente comparación:

Volumen Registrado en Topografía = 154.837,44 m³

Volumen Facturado = 197.901,09 m³

Así:

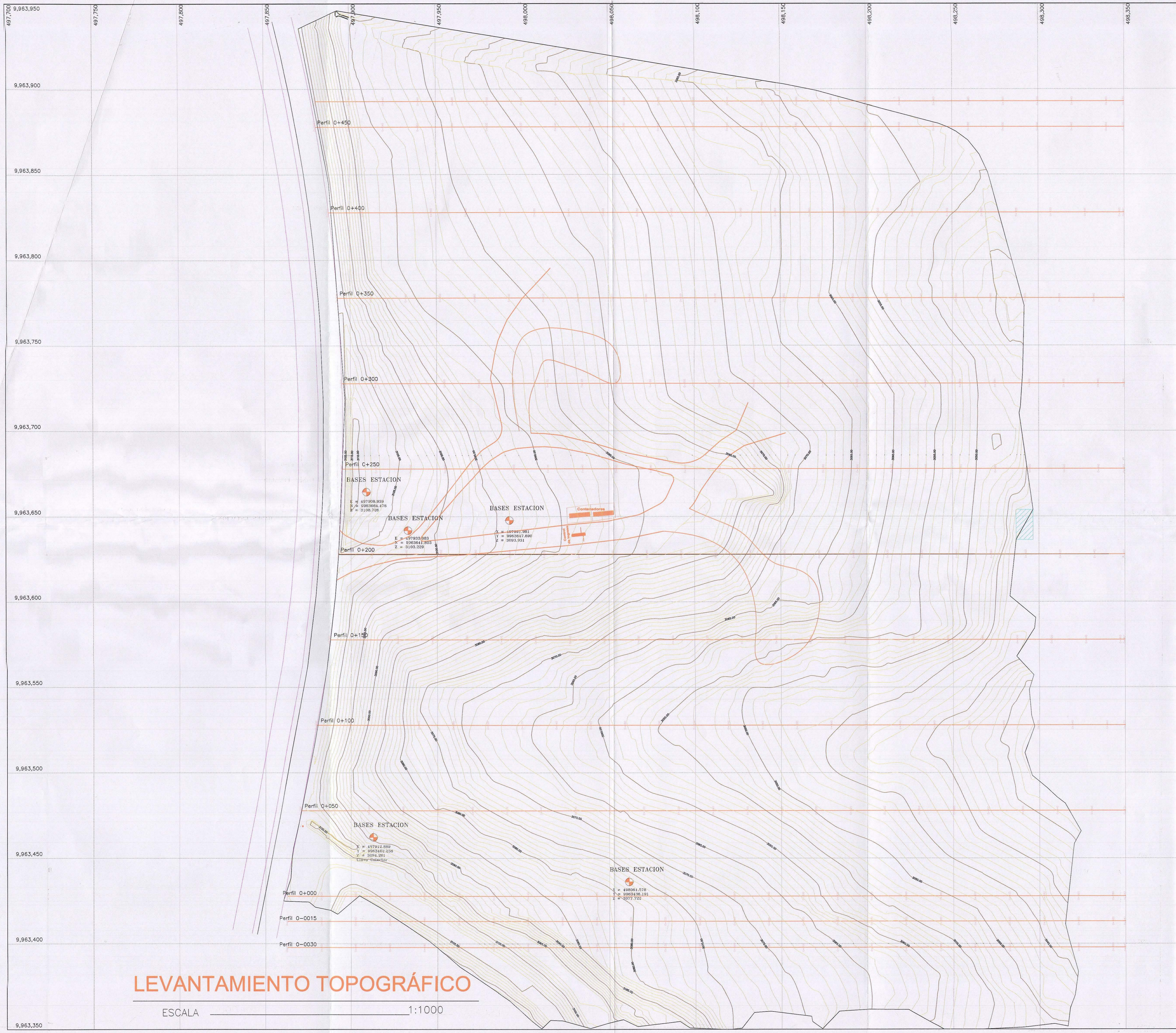
$$\text{Volumen Relativo al Factor de Compactación} = \frac{\text{Volumen Registrado en Topografía} \times 25,13}{100}$$

$$\text{Volumen Relativo al Factor de Compactación} = 43.063,65 \text{ m}^3$$

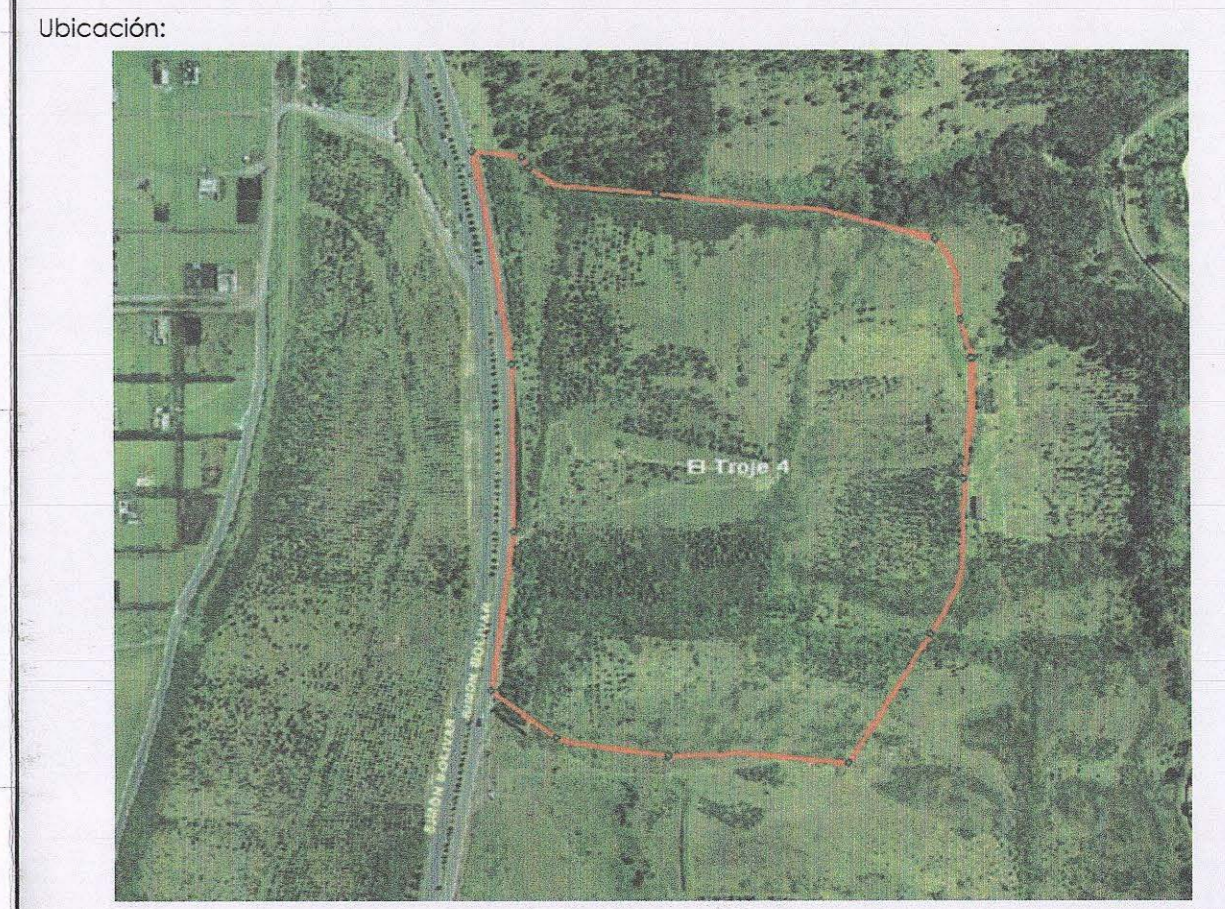
VOLUMEN TOTAL APROXIMADO = Vol. Rel. Fact. Comp. + Vol. Rel. Top.

VOLUMEN TOTAL APROXIMADO = 188.530,36 m³, que es aproximado al volumen facturado.

Arq. Pedro Bonilla S.
Representante Técnico
CONSTRUCTORA BONILLA GARCIA



EMPRESA PUBLICA METROPOLITANA DE GESTIÓN INTERGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS



Ubicación:
ESCALA 1:50000

CUADRO DE INFORMACION TÉCNICA

SIMBOLOGÍA

- BASES ESTACION
- △ BASE GPS W85
- ARBOLES D>20cm
- POSTE DE LUZ
- CONSTRUCCION
- CURVA DE NIVEL CADA 5 M
- CURVA DE NIVEL CADA 1 M
- CERCA DE PUAS

UBICACION:
TROJE PARROQUIA QUITO CANTÓN PICHINCHA PROVINCIA

PROYECTO:
ESCOMBRERA "TROJE 04"

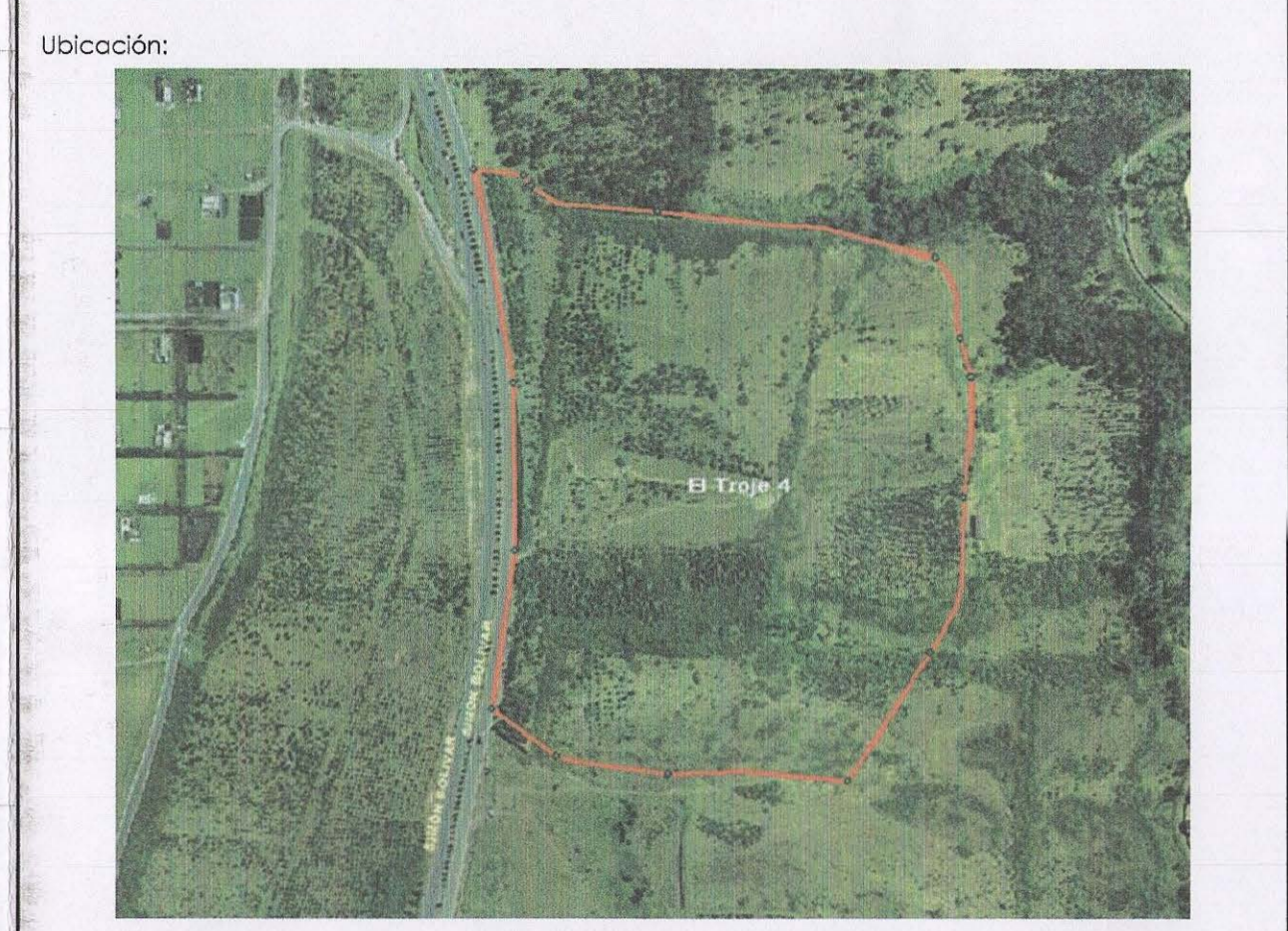
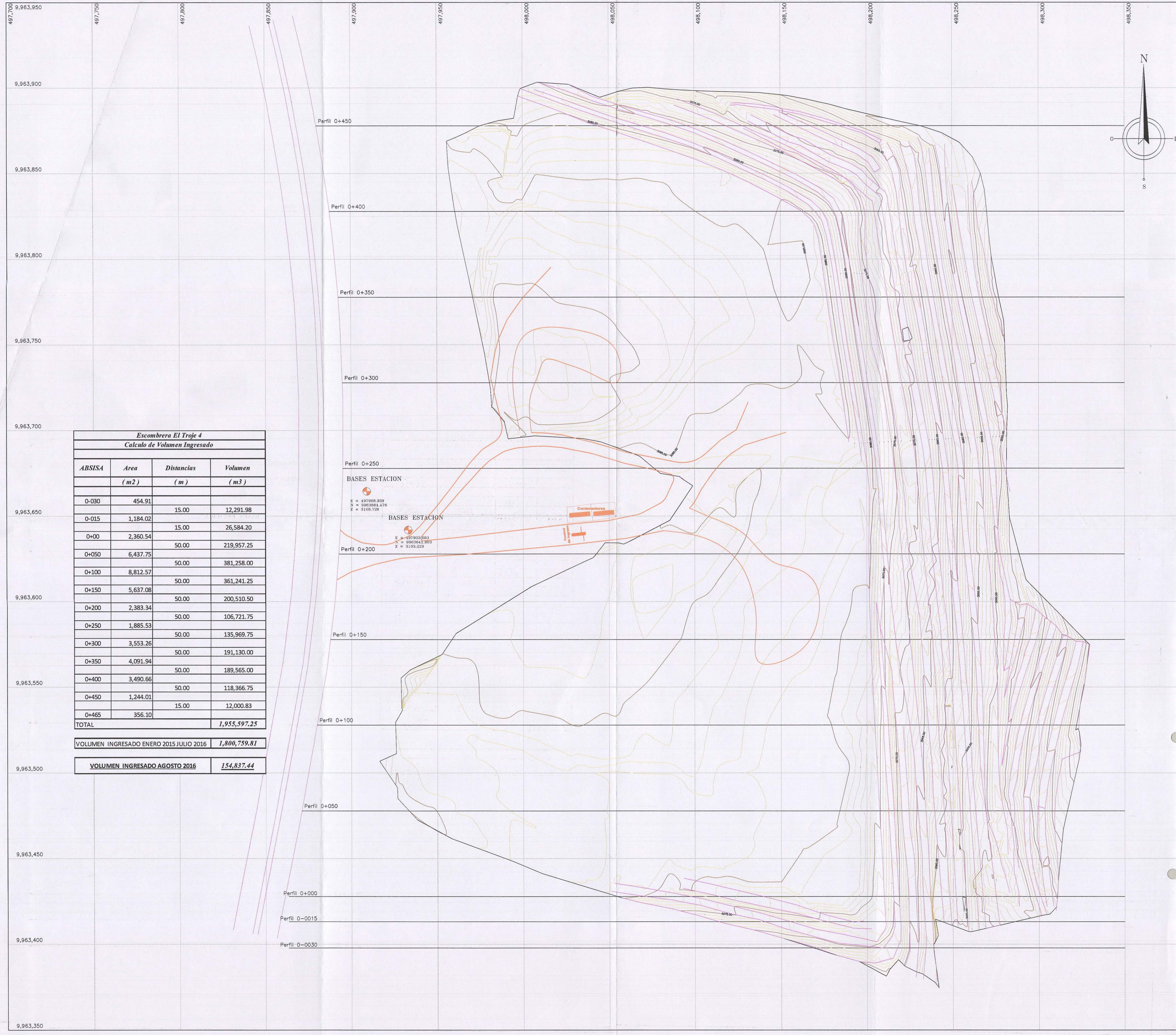
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO INICIAL

REALIZADO POR:
ANGEL GUALPA

ESCALA: INDICADAS	FECHA: NOV. 2014	CÓDIGO: TO
----------------------	---------------------	---------------

APROBADO POR:	LÁMINA N° 1/6
---------------	------------------

SELLOS MUNICIPALES:



UBICACIÓN DEL PROYECTO
ESCALA 1:50000

CUADRO DE INFORMACION TÉCNICA

SIMBOLOGÍA

⊕ BASES ESTACION	■ CONSTRUCCION
△ BASE GPS W85	— CURVA DE NIVEL CADA 5 M
ARBOLES D>20cm	— CURVA DE NIVEL CADA 1 M
POSTE DE LUZ	— CERCA DE PUAS

UBICACIÓN:

TROJE PARROQUIA QUITO CANTÓN PICHINCHA PROVINCIA

PROYECTO: **ESCOMBRERA "TROJE 04"**

CONTIENE: **LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO AGOSTO 2016**

REALIZADO POR: *Reynaldo Castro* APROBADO POR: *Ara. Pedro Bonilla*

ESCALA: INDICADAS FECHA: AGOSTO 2016 CÓDIGO: TO

APROBADO POR: *[Signature]* LÁMINA N°: 2/6

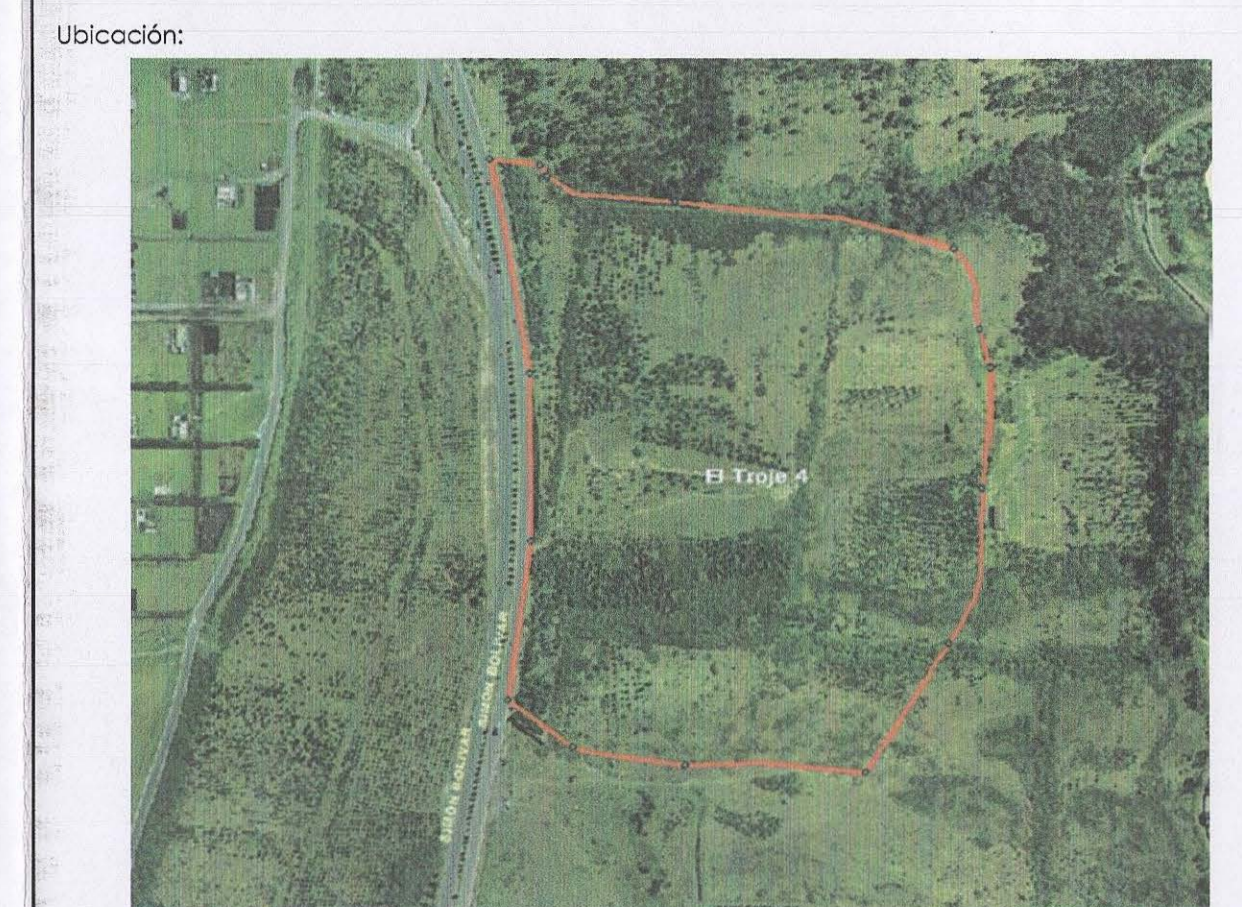
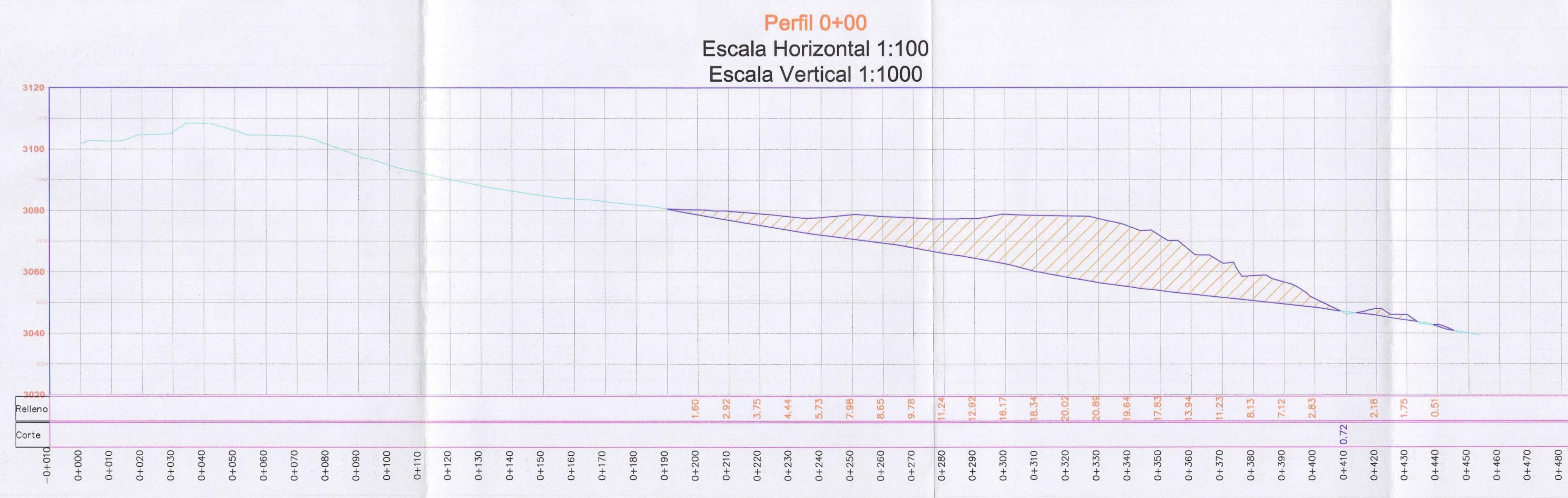
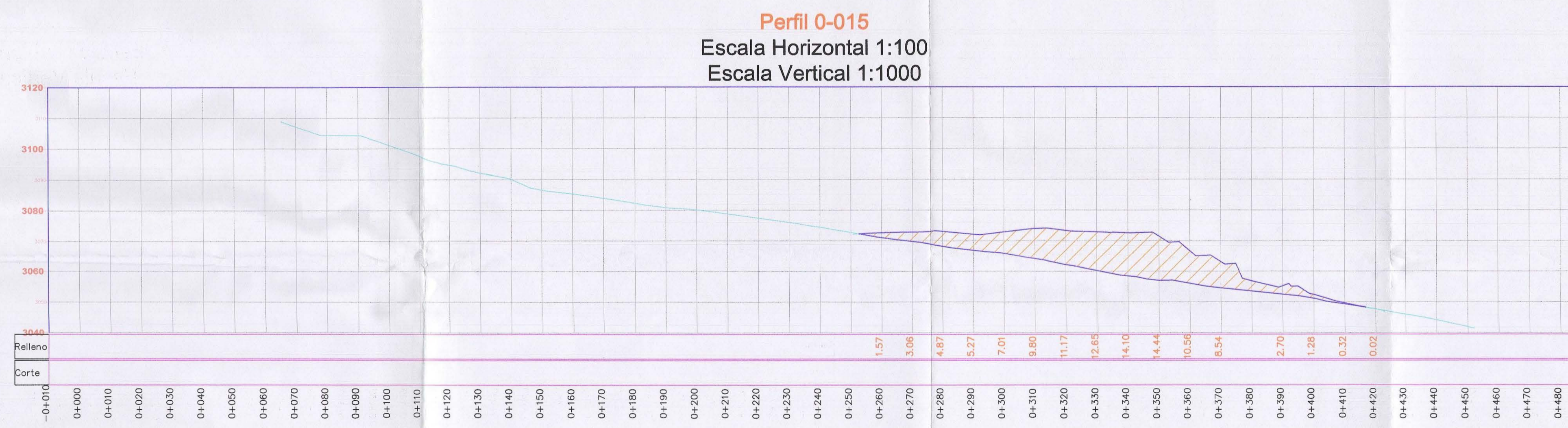
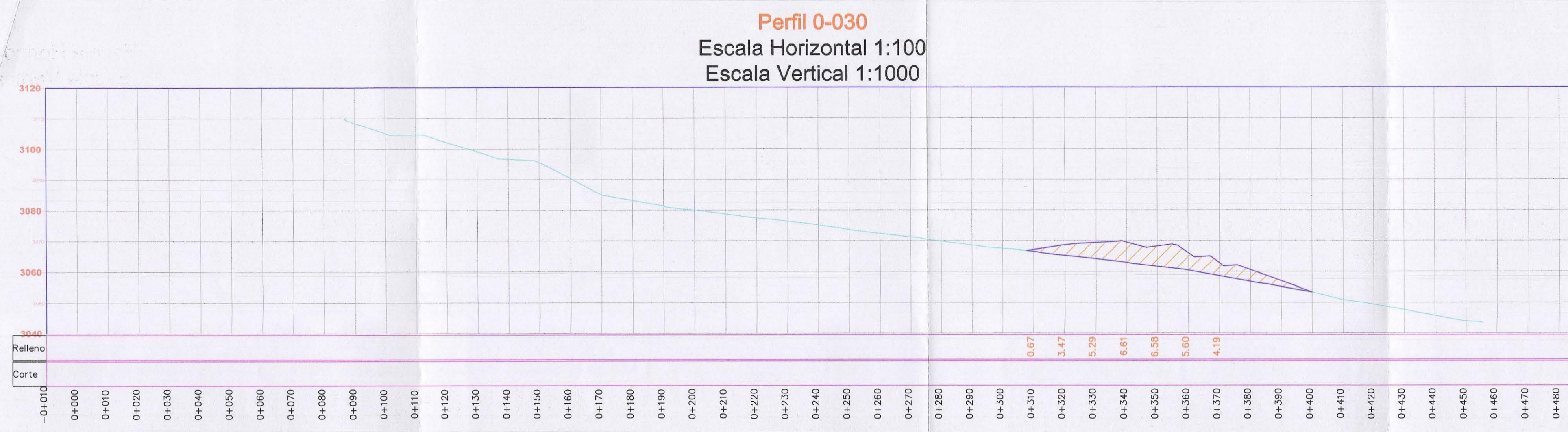
SELLOS MUNICIPALES:

Escombrera El Troje 4
Calculo de Volumen Ingresado

ABSISA	Area (m ²)	Distancias (m)	Volumen (m ³)
0+00	454.91	15.00	12,291.98
0+05	1,184.02	15.00	26,584.20
0+10	2,360.54	50.00	219,957.25
0+15	6,437.75	50.00	381,258.00
0+20	8,812.57	50.00	361,241.25
0+25	5,637.08	50.00	200,510.50
0+30	2,383.34	50.00	106,721.75
0+35	1,885.53	50.00	135,969.75
0+40	3,553.26	50.00	191,130.00
0+45	4,091.94	50.00	189,565.00
0+50	3,490.66	50.00	118,366.75
0+55	1,244.01	15.00	12,000.83
0+60	356.10		
TOTAL			1,955,597.25

VOLUMEN INGRESADO ENERO 2015 JULIO 2016: **1,800,759.81**

VOLUMEN INGRESADO AGOSTO 2016: **154,837.44**



UBICACIÓN DEL PROYECTO
ESCALA 1:50000

CUADRO DE INFORMACIÓN TÉCNICA

SIMBOLOGÍA

	BASES ESTACION		CONSTRUCCION
	BASE GPS W85		CURVA DE NIVEL CADA 5 M
	CONTIENE ARBOLES D>20cm		CURVA DE NIVEL CADA 1 M
	POSTE DE LUZ		CERCA DE PUAS

UBICACIÓN:

TROJE PARROQUIA	QUITO CANTÓN	PICHINCHA PROVINCIA
--------------------	-----------------	------------------------

PROYECTO:
ESCOMBRERA "TROJE 04"

PERFILES
AGOSTO 2016

REALIZADO POR: Reynaldo Castro	APROBADO POR: Arq. Pedro Bonilla
ESCALA: INDICADAS	FECHA: AGOSTO 2016
APROBADO POR:	CÓDIGO: TO
	LÁMINA N.º 3/6

SELLOS MUNICIPALES:



Ubicación:

UBICACIÓN DEL PROYECTO

ESCALA 1:50000

CUADRO DE INFORMACION TÉCNICA

SIMBOLOGÍA

- BASES ESTACION
- △ BASE GPS W85
- ARBOLES D>20cm
- ⊠ POSTE DE LUZ
- CONSTRUCCION
- CURVA DE NIVEL CADA 5 M
- CURVA DE NIVEL CADA 1 M
- CERCA DE PUAS

UBICACIÓN:

TROJE **QUITO** **PICHINCHA**
 PARROQUIA CANTÓN PROVINCIA

PROYECTO:

ESCOMBRERA "TROJE 04"

CONTIENE:

**PERFILES
 AGOSTO 2016**

REALIZADO POR: *Reynaldo Castro*

APROBADO POR: *Arq. Pedro Bonilla*

ESCALA: INDICADAS

FECHA: AGOSTO 2016

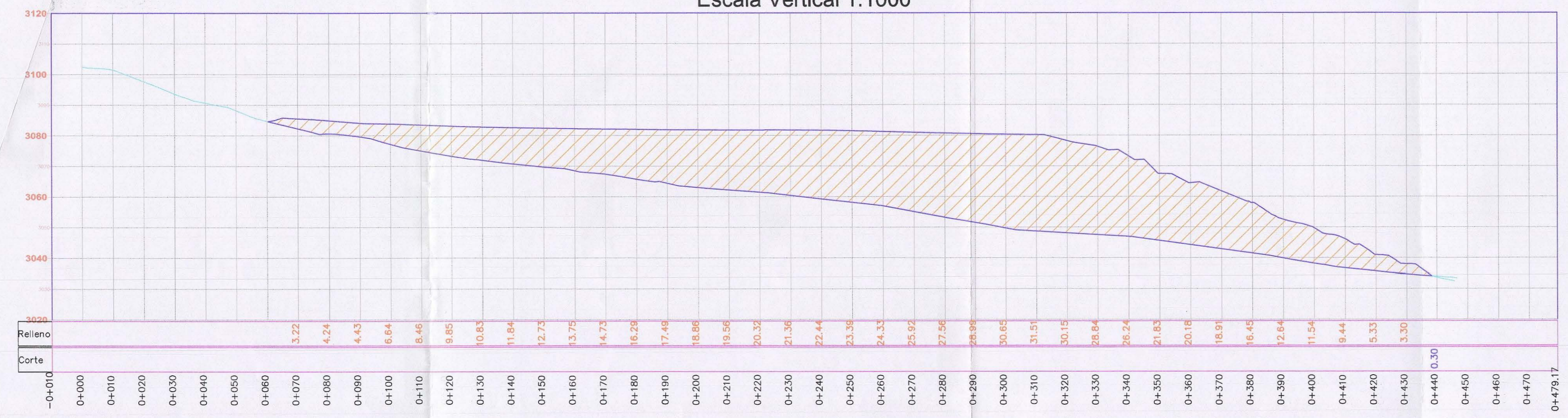
CÓDIGO: **TO**

APROBADO POR: *Arq. Pedro Bonilla*

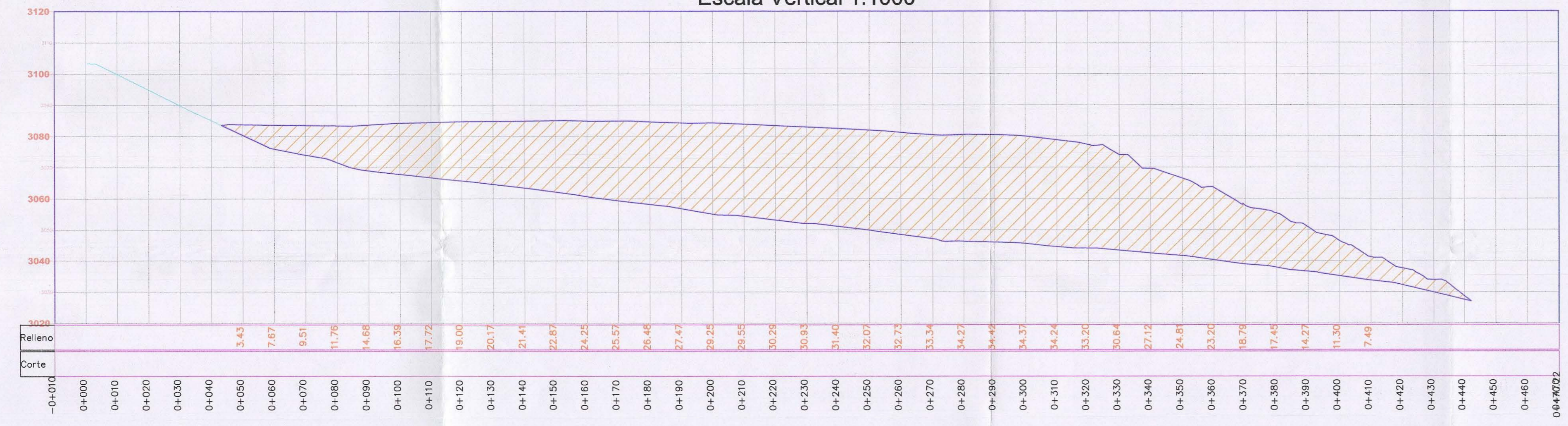
LÁMINA N.º **4/6**

SELLOS MUNICIPALES:

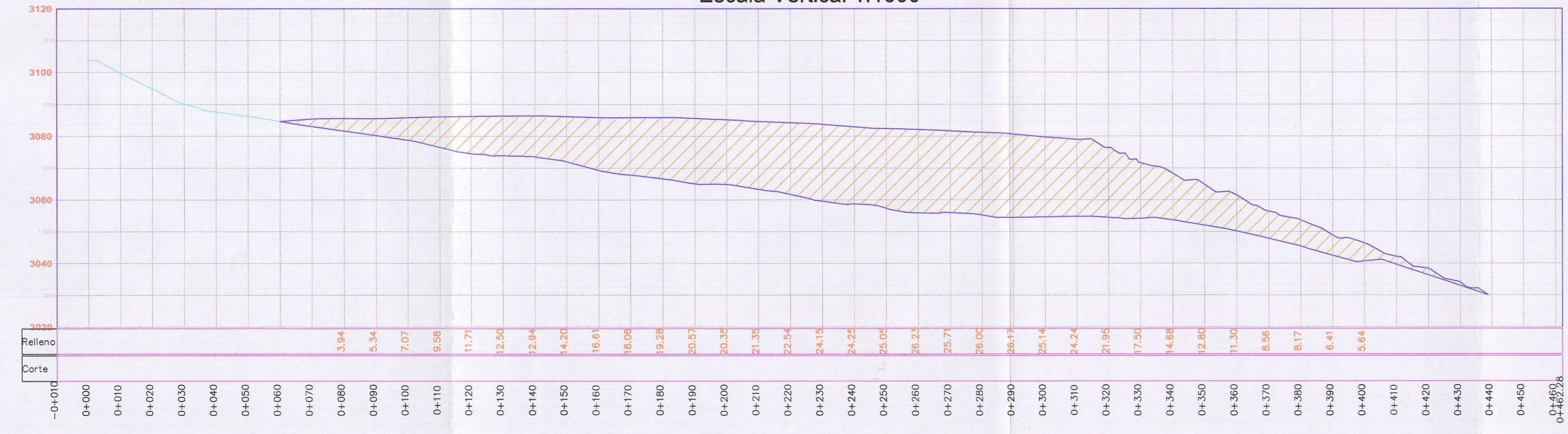
Perfil 0+050
 Escala Horizontal 1:100
 Escala Vertical 1:1000



Perfil 0+100
 Escala Horizontal 1:100
 Escala Vertical 1:1000



Perfil 0+150
 Escala Horizontal 1:100
 Escala Vertical 1:1000





Ubicación:



UBICACIÓN DEL PROYECTO

ESCALA 1 ____ 50000

CUADRO DE INFORMACIÓN TÉCNICA

SIMBOLOGÍA

- BASES ESTACION
- △ BASE GPS W85
- ARBOLES D>20cm
- POSTE DE LUZ
- CONSTRUCCION
- CURVA DE NIVEL CADA 5 M
- CURVA DE NIVEL CADA 1 M
- CERCA DE PUAS

UBICACIÓN:

TROJE **QUITO** **PICHINCHA**
 PARROQUIA CANTÓN PROVINCIA

PROYECTO:

ESCOMBRERA "TROJE 04"

CONTIENE:

PERFILES AGOSTO 2016

REALIZADO POR:

Reynaldo Castro

APROBADO POR:

Arg. Pedro Bonilla

ESCALA:

INDICADAS

FECHA:

AGOSTO 2016

CÓDIGO:

TO

APROBADO POR:

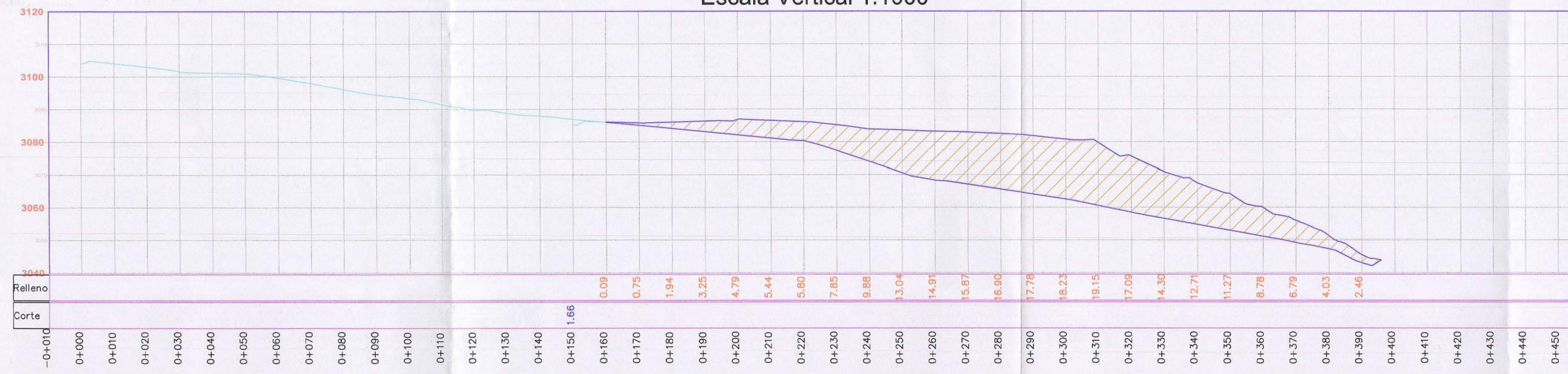
[Signature]

LÁMINA N.º

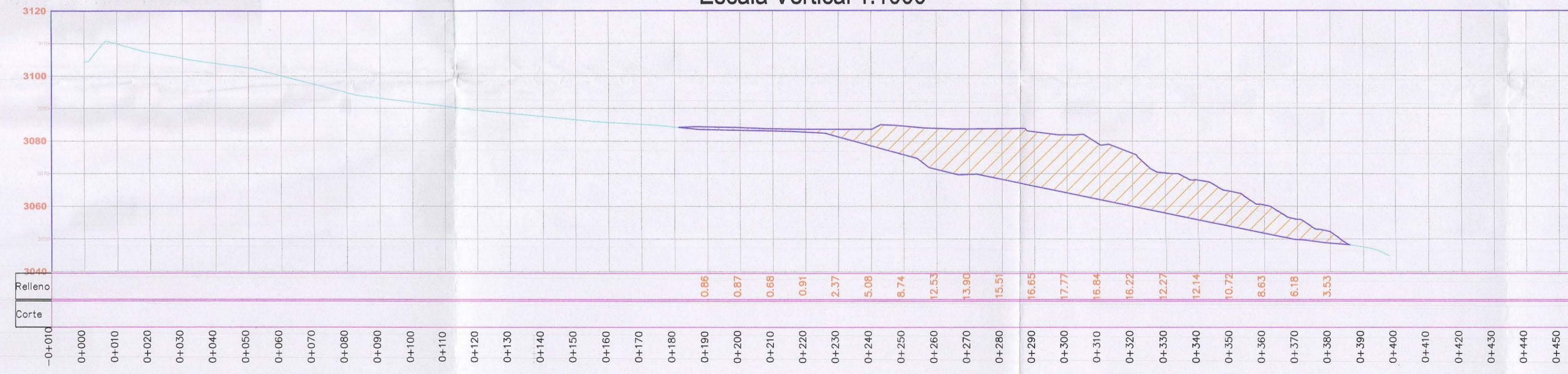
5/6

SELLOS MUNICIPALES:

Perfil 0+200
 Escala Horizontal 1:100
 Escala Vertical 1:1000



Perfil 0+250
 Escala Horizontal 1:100
 Escala Vertical 1:1000



Perfil 0+300
 Escala Horizontal 1:100
 Escala Vertical 1:1000



