

INFORME TÉCNICO

COLCAT – Regional San Pedro

Distrito: 25 de Diciembre

Departamento: San Pedro

- **RELEVAMIENTO PLANIMÉTRICO**
- **PLANTA DE PROYECTO**
- **MOVIMIENTO DE SUELO**

ING. BENJAMÍN REAL SOHLBERG

Abril 2023

INFORME TÉCNICO
RELEVAMIENTO PLANIMÉTRICO

Contenido

1) OBJETO Y LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PREDIO	1
2) EQUIPOS UTILIZADOS.....	1
3) DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO.....	1
a) Georreferenciamiento	1
b) Relevamiento del Predio.....	1
c) Ubicación del Proyecto	1
d) Cálculo de Movimiento de Suelo	1
4) PROCESAMIENTO DE DATOS EN GABINETE.....	1
a) Sistema de Coordenadas:	1
b) Parámetros del Sistema de Proyección	1
c) Estacas colocadas.....	2
d) Planos del Terreno	2
e) Cálculo de Volumen de Movimiento de Suelo: Relleno de Plataforma y Acceso.....	2
5) PRODUCTOS	2

1) OBJETO Y LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PREDIO

El trabajo se ha realizado en parte de un inmueble ubicado en el Distrito de 25 de Diciembre; Departamento de San Pedro.

Coordenadas de ubicación: E=523696 N=7254784

El objeto de los trabajos consiste en relevar los alambrados existentes y la nivelación de un área aproximada de 5ha dentro de la propiedad y de la zona de la ruta PY03 colindante; ubicar el proyecto de las obras del futuro puesto de control y el cálculo de movimiento de suelos necesarios.

2) EQUIPOS UTILIZADOS

- 2 GNSS geodésicos marca Trimble R8s y controlador TSC3.
- 1 Estación Total Leica T06
- 1 camioneta Toyota Hilux doble cabina.
- Accesorios necesarios para los equipos para este trabajo.

3) DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO

a) Georreferenciamiento

Para el inicio de los trabajos topográficos, se colocó **el Mojón BASE** como Base del relevamiento GNSS. También se han colocado otras estacas amarradas a la misma y por tanto en el mismo sistema de Coordenadas para los relevamientos topográficos.

b) Relevamiento del Predio

Con la utilización del GNSS, por el método Continuo se ha recorrido todo el predio a fin de obtener puntos de terreno en los lugares donde se podía obtener buena señal (depende de la vegetación), relevando detalles importantes como alambradas existentes, trazado de ruta etc.

Donde no se puede utilizar GPS se ha relevado con la Estación Total detalles como columnas, cunetas, banquina y calzada de la ruta PY03, siempre apoyados en las estacas georreferenciadas.

Con estos datos se pudo confeccionar un plano de curvas de nivel indicando, alambradas, caminos, columnas y mojones existentes y colocados.

Se han marcado 3 Niveles de Referencia en Postes y Columna con la misma cota de la estaca de trabajo denominada CA que se ubica al borde de la banquina

c) Ubicación del Proyecto

Con los parámetros proveídos por la contratante se ha trazado y ubicado el proyecto en el predio en estudio.

d) Cálculo de Movimiento de Suelo

Con los Datos de Relevamiento se elabora el Modelo Digital del Terreno existente.

Con los parámetros del proyecto se define el Modelo Digital del Proyecto.

Superponiendo ambas superficies, se calcula el volumen de relleno necesario para la ejecución del proyecto.

4) PROCESAMIENTO DE DATOS EN GABINETE

a) Sistema de Coordenadas:

DATUM: WGS84
DATUM VERTICAL: EGM96
PROYECCIÓN: UTM Zona 21 Sur

b) Parámetros del Sistema de Proyección

Punto Base: "BASE" (ubicado en el acceso a la propiedad)

Coordenadas Geográficas

Latitud: 24°49'18.86079" S
Longitud: 56°46'00.53267" W
Alt. Elipsoidal: 93.483

Coordenadas Planas

N: 7254752.007

E: 523564.516

Alt. Ortom: 81.453

NOTA: *Las coordenadas y cotas se obtuvieron con GNSS por observación autónoma sobre mojón BASE de aprox. 4hs

c) Estacas colocadas

MOJONES COLOCADOS

Mojón	Este	Norte	Cota EGM96
BASE	523564.516	7254752.007	81.453
CA	523568.152	7254739.966	83.314
CA1	523864.15	7254794.613	83.762
MOJON	523855.785	7254812.389	82.089
MOJON2	523834.332	7254960.87	82.059
MOJON3	523504.031	7254897.275	81.065

*Coordenadas UTM Zona 21 Sur

d) Planos del Terreno

Se elabora un plano Topográfico de lo relevado en el terreno donde se ha indicado las curvas de nivel y los detalles relevados

Se elabora un plano de ubicación del Proyecto indicando la zona y volúmenes de movimiento de suelo y la ubicación de perfiles a modo de referencia.

e) Cálculo de Volumen de Movimiento de Suelo: Relleno de Plataforma y Acceso

Datos de Diseño

Cota de Ruta: 83.75m

Cota de suelo natural: 81.25

Relleno de tierra en promedio= 1.30m

Relleno de ripio= 0.20m

Cota Final de Plataforma: 82.75m

Superficies

Plataforma y accesos: 6607 m²

Volumenes

Vol. Relleno de suelo compactado: 8883 m³

Volumen cobertura de ripio*: 1321 m³

Volumen total de relleno: 10204 m³

*Se recomienda una cobertura con piedra de rechazo de cantera; espesor mínimo de 0.20 m

5) PRODUCTOS

Se ha elaborado para entregar:

- Informe de Trabajos Realizados.
- Plano General de Relevamiento Topográfico
- Plano de Ubicación de Proyecto y Movimiento de Suelo
- Plano de Perfiles de terreno
- Informe de Batimetría

Todos estos documentos se entregan en formato digital e impreso.

Es mi informe

Asunción, abril de 2023.

br Sohlberg S.R.L.

Obras Cíviles - Consultoría

Topografía - Hidrología

14 de Mayo 956 - Tel.: 451593

e-mail: brsohlberg@gmail.com

Asunción - Paraguay