

ANEXO 20

TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE IMPLANTACIÓN DEL CENTRO AMBIENTAL

**PROYECTO GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS
ZONA METROPOLITANA DE LA PROVINCIA DE MENDOZA**

2017

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
2. ESTUDIOS INICIALES.....	2
3. REPLANTEO	3
4. MEDICIONES	4

ANEXO 20

TOPOGRAFÍA DEL TERRENO DE IMPLANTACIÓN DEL CENTRO AMBIENTAL

1. INTRODUCCIÓN

En el año 2013, debido a la necesidad de relocalización del Módulo 1, surgida de los Estudios de Suelo realizados, fue necesario realizar un nuevo levantamiento topográfico, el cual se realizó específicamente en el sector de implantación del modulo de disposición final de los RSU.

Para ello, se realizó un llamado de Licitación, cuyo proceso se tramitó por Expediente Nº 955-S-20013-03762, del Gobierno de la Provincia de Mendoza. Dicha licitación fue adjudicada al Ing. Agrimensor Raúl Manino.

2. ESTUDIOS INICIALES

Se realizó un estudio preliminar de la zona a relevar, recorriendo la misma con el plano del proyecto a implantarse en el sitio, para identificar de manera clara, las características topográficas de la zona y se ubicaron las inmediaciones de los puntos, para luego proceder a realizar la medición y el amojonamiento solicitado.

Posteriormente, se seleccionaron y determinaron dos puntos auxiliares cercanos a cada uno de los puntos de proyecto, posicionándolos con equipos receptores GPS, Novatel TechGeo GTRA BT de simple frecuencia, dándole coordenadas, utilizando el método de medición denominado STOP AND GO, con un tiempo de medición de 1 minuto por punto.



Figura 1: Receptor GPS, Novatel TechGeo GTRA BT

3. REPLANTEO

Luego de los trabajos mencionados se procedió al replanteo de los vértices de la propiedad, puntos a, b, 2 y 3, y puntos de proyecto 1, 2, 3, 4, m y n. Se posicionaron los mismos con Estación Total, apoyándose en los puntos auxiliares, logrando su ubicación. Posteriormente se procedió al amojonamiento.

Se utilizaron mojones cilíndricos de Hormigón encastrados en un caño de PVC de diámetro 110 mm y una altura de 0,80 m, los cuales fueron fijados y enterrados aproximadamente 0,50 m (según las distintas características topográficas de cada zona), colocando su identificación en cada uno de los mojones (marca de pintura roja con la denominación del punto correspondiente), en correspondencia con el plano de proyecto. A continuación se agregan fotografías de los mismos.

PUNTO 1



PUNTO 2



PUNTO 3



PUNTO 4



Figura 2: Mojones cilíndricos de hormigón

4. MEDICIONES

En la etapa final, se procedió a la medición con los mismos receptores GPS que se utilizaron para el posicionamiento de los puntos anteriores, configurando los mismos para una medición con el método CINEMÁTICO, de un área de aproximadamente 57,61 ha, la cual está comprendida entre el cuadro determinado por los puntos 1, 2, 3 y 4, y un polígono externo paralelo a estos lados a una distancia de 150 m aproximadamente.

Como resultado de esta medición se levantaron 47.629 puntos planialtimétricos, con un intervalo de grabación entre puntos de 1 segundo. De esta forma se pudieron relevar con bastante claridad los accidentes topográficos del levantamiento.

Se adoptó como punto de referencia del levantamiento la Estación Permanente BPS, denominada **MZAC**, ubicada en las instalaciones del CRICYT.



Figura 3: Punto de Referencia. Estación Permanente BPS - MZAC

El sistema de referencia adoptado ha sido ajustado a PORGAR '07 en lugar de POSGAR '98, siendo el primero el Sistema de Referencia Oficial de la República Argentina, de acuerdo a la normativa del Instituto Geográfico Nacional. El sistema de coordenadas Gauss-Krüger en la Faja 2.

Con los datos obtenidos se procedió a realizar el cálculo del Modelo Digital del Terreno, con el programa Autocad Civil 3D, logrando así la obtención del cálculo de las curvas de nivel, con intervalos entre curvas principales de 1m y de curvas secundarias de 0,25 m. Dicho plano fue realizado en escala 1:5000. (Ver **Anexo 9: Planos de Proyecto Ejecutivo**).

Una vez obtenidos dichos resultados se procedió al cálculo de los perfiles solicitados sobre los lados del **polígono 1, 2, 3, 4** y de los perfiles paralelos a la **línea m,n** cada 50m entre sí. Dicho plano se realiza en escala horizontal 1:2500 y escala vertical 1:250, para una mejor visualización.

En la **TABLA 1** se muestran las coordenadas de los puntos mencionados.

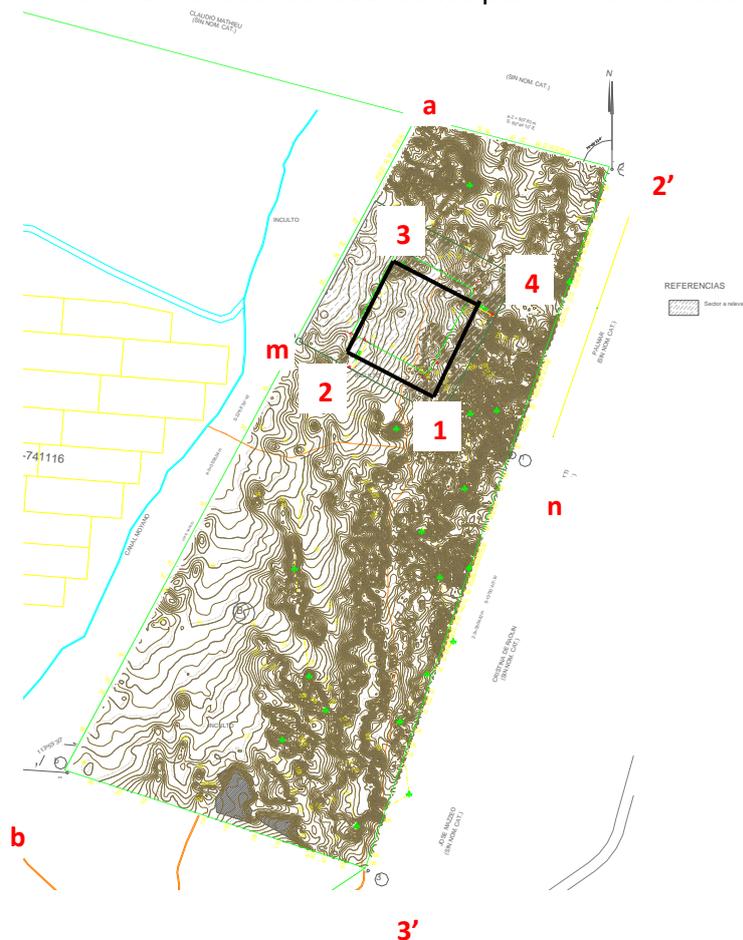


Figura 4: Puntos de Referencia

TABLA 1: Coordenadas de puntos de referencia.

Tabla 1- Coordenadas de puntos de referencia				
Número de punto	Norte	Abscisa	Longitud	Latitud
1	6373764.8490m	2521290.4270m	W68° 46' 21.89"	S32° 46' 42.43"
2	6373957.9649m	2520932.1600m	W68° 46' 35.67"	S32° 46' 36.19"
3	6374362.0062m	2521149.9492m	W68° 46' 27.34"	S32° 46' 23.06"
4	6374168.8900m	2521508.2154m	W68° 46' 13.56"	S32° 46' 29.30"
2'	6374739.8398m	2522159.3837m	W68° 45' 48.58"	S32° 46' 10.72"
3'	6371401.6266m	2521009.8212m	W68° 46' 32.48"	S32° 47' 59.17"
A	6374978.2304m	2521251.4069m	W68° 46' 23.49"	S32° 46' 03.05"

Tabla 1- Coordenadas de puntos de referencia

Número de punto	Norte	Abscisa	Longitud	Latitud
B	6371867.7019m	2519592.6210m	W68° 47' 26.99"	S32° 47' 44.13"
M	6373919.7438m	2520686.9361m	W68° 46' 45.09"	S32° 46' 37.45"
N	6373378.7094m	2521690.6586m	W68° 46' 06.48"	S32° 46' 54.94"