

## ANEJO Nº1 TOPOGRAFÍA Y BASES DE REPLANTEO

## INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>2</b>
<b>2. MEMORIA.....</b>	<b>3</b>
2.1. SISTEMA DE REFERENCIA.....	3
2.2. METODOLOGÍA.....	3
2.3. MEDIOS EMPLEADOS .....	3

## **1. INTRODUCCIÓN**

Los trabajos de topografía para la realización del presente proyecto se dividen en dos etapas diferenciadas en el tiempo.

Por un lado, como dato previo al “Proyecto de reurbanización de Sagardo Plaza, en Astigarraga”, ASMATU S.L.P. ha utilizado la topografía a escala 1:5000 de la Diputación Foral de Gipuzkoa. Este taquimétrico de referencia está en el Sistema de Referencia Terrestre Europeo 1989 (ETRS89). Además, de forma paralela el Ayuntamiento de Astigarraga ha puesto a disposición de ASMATU S.L.P. el taquimétrico a escala 1:500.

Por otro lado, para tener un grado de definición mayor y poder definir convenientemente los diferentes trabajos para la construcción del depósito de lixiviados, ASMATU S.L.P. ha realizado un levantamiento topográfico complementario del área de influencia del proyecto.

## **2. MEMORIA**

Los trabajos de cartografía y topografía han consistido básicamente en actualizar y completar la topografía disponible a fecha de redacción del presente proyecto.

La cartografía existente no era lo suficientemente actualizada para el presente Proyecto por lo que se complementa con un levantamiento a escala 1/500, determinando, tanto planimétrica como altimétricamente, todos los elementos de interés para la proyección de la nueva ordenación. De este modo, se realizó un taquimétrico determinando todos los elementos urbanísticos existentes (viales, aceras, jardines, mobiliario urbano etc.), así como las infraestructuras existentes.

### **2.1. SISTEMA DE REFERENCIA**

Para la realización de este levantamiento topográfico se ha empleado el Sistema de Referencia en coordenadas universales ED50, en la proyección UTM.

### **2.2. METODOLOGÍA**

Una vez establecido el sistema de coordenadas se ha procedido a la materialización de nuevas bases a lo largo de toda el área a levantar, por medio del método de radiación. Las observaciones entre bases de replanteo se han realizado empleando la regla de Bessel, con lecturas dobles en círculo directo y círculo inverso.

Desde esta red de bases, se ha procedido a la toma de puntos mediante radiación. Para las zonas no visibles desde las bases implantadas, se han realizado estacionamientos mediante Bisección Inversa, desde las cuales se han completado las zonas no visibles.

### **2.3. MEDIOS EMPLEADOS**

Para llevar a cabo los trabajos anteriormente expuestos fueron necesarios los siguientes aparatos, programas y sistemas de medición:

- Una estación total LEICA TCRM1200 (1" de apreciación).
- Los programas de cálculo topográfico MDT V-5 para el cálculo de las coordenadas xyz.
- AUTOCAD V-2010.
- Un ordenador PENTIUM INTEL CORE 2 DUO a 2.33 GHz.
- Una impresora Láser.
- Un Plotter HP Designjet 4500pc3.