

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN



■ HOJA DE CONTROL DE CALIDAD						
DOCUMENTO	MANUAL DE DIBUJO					
GRUPO	Organización					
CÓDIGO	TPG-03-AX-3-ManualCAD-Ed2.docx					
AUTOR	FIRMA	ADA	ADA			
	FECHA	22/12/15	30/06/16			
VERIFICADO	FIRMA	JOA	JOA			
	FECHA	22/12/15	30/06/16			
APROBADO	FIRMA					
	FECHA					
DESTINATARIO	Grupo TYPESA					

HISTORIAL DE CAMBIOS

<u>Ed</u>	Párrafo	Motivo del cambio
1	22/12/2015	Primera edición.
2	30/06/2016	Implementación comentarios Fase Divulgación

■ ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	7
2.	CONFIGURACIÓN AUTOCAD.....	7
3.	ESTRUCTURA DE CARPETAS Y UBICACIÓN DE ARCHIVOS.....	8
4.	CONTENIDO DE LA PLANTILLA NORMALIZADA	9
4.1.	GENERALIDADES.....	9
4.2.	CONFIGURACIÓN DE VARIABLES	9
4.3.	TEXTOS.....	9
4.4.	ACOTACIONES Y DIRECTRICES	10
4.5.	TABLAS	10
4.6.	ESCALAS Y OBJETOS ANOTATIVOS.....	11
4.7.	BLOQUES GENERALES DE LA PLANTILLA	11
4.8.	CONFIGURACIÓN DE IMPRESIÓN	12
5.	FICHERO TIPOS DE LÍNEA.....	12
6.	FICHERO PATRÓN DE SOMBREADOS.....	12
7.	NOMENCLATURA DE CAPAS	13
7.1.	GENERALIDADES.....	13
7.2.	CAPAS AIA	13
8.	REFERENCIAS EXTERNAS. SELLO	15
8.1.	GENERALIDADES.....	15
8.2.	SELLO DE LOS PLANOS.....	15
9.	BLOQUES.....	16
9.1.	GENERALIDADES.....	16
9.2.	BLOQUES POR DISCIPLINA.....	17
10.	TABLA DE ESTILOS DE TRAZADO	17
10.1.	GENERALIDADES.....	17
10.2.	CONTROL DE FICHEROS .CTB.....	17
10.3.	NOTAS Y ACLARACIONES SOBRE EL USO DEL CTB.....	18
11.	NORMALIZACIÓN PLANOS DE OBRA CIVIL.....	18
11.1.	CARTOGRAFÍA	18
11.1.	PLANTAS GENERALES.....	18
11.2.	PERFILES LONGITUDINALES	18
11.1.	PERFILES TRANSVERSALES	18

ANEXO 1. CONFIGURACIÓN DE AUTOCAD	19
ANEXO 2. PLANTILLA DEL GRUPO TYPESA.....	23
ANEXO 3. RESUMEN DE VARIABLES DE SISTEMA Y ACOTACIÓN DEFINIDAS EN LA PLANTILA NORMALIZADA DEL GRUPO TYPESA.....	27
ANEXO 4. TIPOS DE LÍNEA.....	37
ANEXO 5. TIPOS DE SOMBREADOS	39
ANEXO 6. LISTADO DE CAPAS INCORPORADAS EN LA PLANTILA NORMALIZADA DEL GRUPO TYPESA	43
ANEXO 7. OBJETOS ANOTATIVOS.....	59
ANEXO 8. BLOQUES GENERALES (DINÁMICOS Y CON ATRIBUTOS)	61
ANEXO 9. SELLO	63
ANEXO 10. TABLA DE ESTILOS DE TRAZADO (.CTB).....	65
ANEXO 11. IMPRESIÓN.....	67
ANEXO 12. CARTOGRAFÍA:.....	69
ANEXO 13. PLANTAS GENERALES	97
ANEXO 14. PERFILES LONGITUDINALES.....	103
ANEXO 15. PERFILES TRANSVERSALES	109

1 INTRODUCCIÓN

El Manual de Dibujo del Grupo TYPESA nace con el propósito de normalizar y estandarizar sistemas y procedimientos para la producción de los ficheros de Autocad (cuya extensión es .dwg) del Grupo, regulando todo lo relacionado para la consecución del producto, desde la ubicación de referencias y ficheros de Autocad, hasta los estándares de CAD aplicados en ellos.

Los puntos claves del Procedimiento son:

- Configuración de CAD, estructuras de carpetas y ubicación de archivos.
- Definición de plantilla normalizada de CAD del Grupo (.dwt), a utilizar por defecto en todos los trabajos, salvo justificación en contra (que haya imposición por parte de agentes externos, o se deba trabajar a partir de ficheros de Autocad preconfigurados aportados por terceros, en los que, por cuestión de eficacia, resulte inapropiado el uso de la misma).
- Definición de un fichero único de Tipos de Línea (.lin) de uso obligado en el Grupo Tyspa, salvo justificación en contra.
- Definición de un fichero único de Tipos de Sombreado (.pat) de uso obligado en el Grupo Tyspa, salvo justificación en contra.
- Definición de un fichero único de Tabla de Estilo de Trazado (.ctb) de uso obligado en el Grupo Tyspa, salvo justificación en contra.
- Recomendaciones y Normas en aspectos relacionados con Autocad: objetos anotativos, bloques dinámicos, configuración de impresión y sello en planos.
- Normas y criterios de dibujo con ejemplos para determinados planos: Cartografía, Plantas Generales de Obra Civil, Longitudinales, Transversales.

En la redacción de este manual han colaborado, en representación de sus respectivas áreas, un nutrido grupo de técnicos y especialistas con el fin de lograr un resultado común que contemple las necesidades del Grupo.

2 CONFIGURACIÓN AUTOCAD

Con el objeto de poder aplicar los estándares definidos en este manual, se deberá configurar el programa AutoCAD siguiendo estas especificaciones:

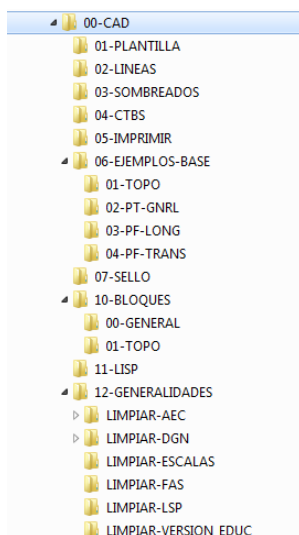
- Trabajar con versiones de Autocad 2010 o superiores
- Obligación de guardar siempre en Autocad 2010
- Seguir las instrucciones del *ANEXO 1. CONFIGURACIÓN DE AUTOCAD*

3. ESTRUCTURA DE CARPETAS Y UBICACIÓN DE ARCHIVOS

A partir de la estructura normalizada del proyecto (TPD04a), la carpeta 2-PRODUC contendrá una subcarpeta denominada XREF donde se ubican las referencias del proyecto, junto con un fichero Excel¹ en el que figuren todas las referencias del proyecto con nombre de archivo, contenido, fecha de creación y modificación con motivos e interrelaciones con disciplinas o departamentos.

En el caso de que el proyecto requiera variaciones o especificaciones diferentes de las definidas en el presente Manual de CAD, en la misma carpeta 2-PRODUC, existirá una subcarpeta denominada "CAD-ESTANDARES", dónde se almacenarán la plantilla y archivos asociados que deban seguir los planos de ese Proyecto.

En el servidor de proyectos y en la biblioteca virtual (sección BIM/CAD) de la intranet existe una carpeta denominada "00-CAD" donde residirán todos los documentos vigentes en cada momento relacionados con la normalización CAD en el Grupo.²



El contenido de las primeras carpetas (01 a 08) se explica y desarrolla a continuación en los puntos correspondientes.

La carpeta 10-BLOQUES tiene la finalidad de albergar, en futuros desarrollos, la biblioteca de bloques por disciplinas/especialidades del Grupo Typsa; actualmente contiene los bloques generales de la plantilla y los generados para la cartografía.

La carpeta 11-LISP tiene la finalidad de albergar, en futuros desarrollos, automatismos y programaciones en entorno Autocad que mejoren la producción y rendimientos.

La carpeta 12-GENERALIDADES tiene la funcionalidad de compartir problemas generales y su solución relacionados con el programa Autocad.

¹ Ejemplo de Hoja de Control de Referencias en: [\\proyecto\00-CAD\12-GENERALIDADES\RD0859-XREF_CONTROL.xls](#). Este fichero debe copiarse a \\proyecto\LLnnnn\2-PRODUC\XREF

² En esta carpeta, común a todo el Grupo, se ubicarán todas las herramientas de dibujo que se vayan creando siguiendo los criterios e ideas de este Procedimiento: plantillas, capas, tipos de líneas, bibliotecas de bloques, ficheros LISP, ficheros VBA, ayudas a la impresión, limpieza de ficheros...

4. CONTENIDO DE LA PLANTILLA NORMALIZADA

4.1. GENERALIDADES

Las plantillas de Autocad son ficheros con extensión .dwt que se abren desde Autocad como plantilla y sirven de base para el dibujo. El objetivo es establecer una única por defecto amoldable a cada proyecto según sus necesidades.

Con el uso de la plantilla del Grupo ([\\proyecto100-CAD\01-PLANTILLA](#)), denominada GRUPO-TYPESA.dwt³, se comenzará a dibujar sobre un modelo común estandarizado y predefinido dónde estén definidos tipos de línea, capas, textos, acotaciones, bloques básicos, etc. Además, integra una serie de variables de Autocad con la misma definición, minorando los problemas a la hora de abrir planos por parte de otro operador.

La plantilla, así como los ficheros de extensión dwg de los planos del proyecto, deben estar en "metros" (a excepción del sello que se inserta en el espacio papel y debe estar "Sin unidad"). Asimismo, se configura Autocad para que la preferencia de inserción sea en "metros" cuando se haya definido como "Sin Unidad". Ver *ANEXO 1. CONFIGURACIÓN DE AUTOCAD*.

Al comienzo de cada proyecto el CAD Manager (ver funciones en el TP0-34) deberá definir y divulgar al equipo de trabajo la plantilla a utilizar, que se ubicará en la carpeta \\Llnnnn\2-PRODUC\CAD-ESTANDARES del proyecto.

En la plantilla de Dibujo deben quedar definidos y ser de uso obligatorio: Textos, Acotaciones, Directrices, Tablas, Capas, Bloques Generales y configuración de Impresión. En el *ANEXO 2. PLANTILLA DEL GRUPO TYPESA* se muestra un resumen como resultado de la Plantilla del Grupo mediante el bloque que figura en el espacio papel de ésta (*G-TYPESA_CAD_STANDARD.dwg*).

4.2. CONFIGURACIÓN DE VARIABLES

Las variables de sistema son parámetros que controlan la forma de trabajar de algunos comandos. Mientras que los comandos suelen iniciar una actividad o abrir un cuadro de diálogo, las variables de sistema controlan un único parámetro, también almacenan información acerca del dibujo o la configuración del programa. El comando MODIVAR muestra todas las variables de sistema en la ventana de texto (alrededor de 1000).

En la plantilla *GRUPO-TYPESA.dwt* se han ajustado algunas variables relativas al entorno operativo del programa y algunos comandos. Para obtener los mismos resultados en los dibujos de CAD generados por distintas áreas de trabajo es necesario fijar los valores de las variables a los establecidos en la plantilla. La relación de estas variables, su definición y el valor adoptado en la plantilla del Grupo se encuentran en *ANEXO 3: VARIABLES DEL PROGRAMA EN PLANTILLA TYPESA* de este documento.

4.3. TEXTOS

El texto a utilizar será Arial, de ese modo evitamos el uso de textos que dependan del grosor de línea y por tanto de los colores asignados. Existen excepciones con textos específicos que tradicionalmente han sido utilizados para nombrar determinados elementos, serán controlados por el CAD Manager asignado en cada proyecto que lo validará en formato y tamaño. Un ejemplo son los textos de toponimia en la cartografía.

³ Esta plantilla *GRUPO-TYPESA.dwt*, se encuentra ubicada en la biblioteca virtual, sección BIM/CAD.

Los tipos de texto, como anotativos, establecidos en la plantilla, son los siguientes:

- TYPESA_Arial_1.8mm
- TYPESA_Arial_2.0mm
- TYPESA_Arial_2.5mm
- TYPESA_Arial_3.0mm
- TYPESA_Arial_3.5mm
- TYPESA_Arial_4.0mm
- TYPESA_Arial_4.5mm
- TYPESA_Arial_5.0mm
- TYPESA_Arial_6.0mm
- TYPESA_Arial_7.0mm

4.4. ACOTACIONES Y DIRECTRICES

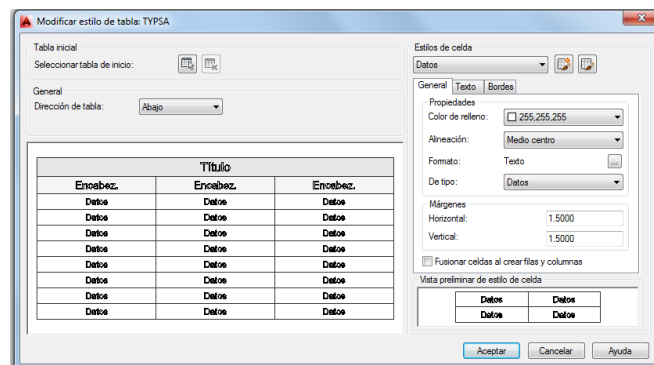
Las acotaciones y directrices a utilizar están definidas en la plantilla y equivalen a cada tamaño de texto, son anotativas, de ese modo una vez dibujadas podrán usarse en las diferentes escalas definidas.

Los tamaños establecidos son los siguientes:

- TYPESA_1.8mm
- TYPESA_2.0mm
- TYPESA_2.5mm
- TYPESA_3.0mm
- TYPESA_3.5mm
- TYPESA_4.0mm
- TYPESA_4.5mm
- TYPESA_5.0mm
- TYPESA_6.0mm
- TYPESA_7.0mm

4.5. TABLAS

La plantilla incorpora un estilo de tabla basado en el formato de tablas de la imagen corporativa de TYPESA adaptado a planos (se suprime el color azul y se ajustan tamaños de texto).



4.6. ESCALAS Y OBJETOS ANOTATIVOS

Los objetos anotativos tienen cada vez un uso mayor y debemos emplearlos como herramienta para la homogeneización y mejora de los trabajos de ahora en adelante. Se basa en asignar a un objeto determinado (texto, anotación, bloque, etc) unas escalas asociadas y predefinidas en el espacio modelo que permitan luego desde la ventana gráfica seleccionar dicha escala anotativa obteniendo así de un mismo elemento de dibujo la representación necesaria.

Con este fin se han incorporado y definido en la plantilla las siguientes escalas: 1:1m; 1:2m; 1:5m; 1:10m; 1:15m; 1:20m; 1:25m; 1:30m; 1:40m; 1:50m; 1:75m; 1:100m; 1:125m; 1:150m; 1:200m; 1:250m; 1:300m; 1:400m; 1:500m; 1:750m; 1:1000m; 1:1250m; 1:1500m; 1:2000m; 1:2500m; 1:3000m; 1:4000m; 1:5000m; 1:7500m; 1:10000m; 1:15000m; 1:20000m; 1:25000m; 1:30000m; 1:40000m; 1:50000m; 1:100000m; 1:200000m; 1:250000m.

Cada una de estas escalas están incorporadas en el bloque dinámico (de visibilidad) de escalas gráficas para poderlas incorporar en los planos.

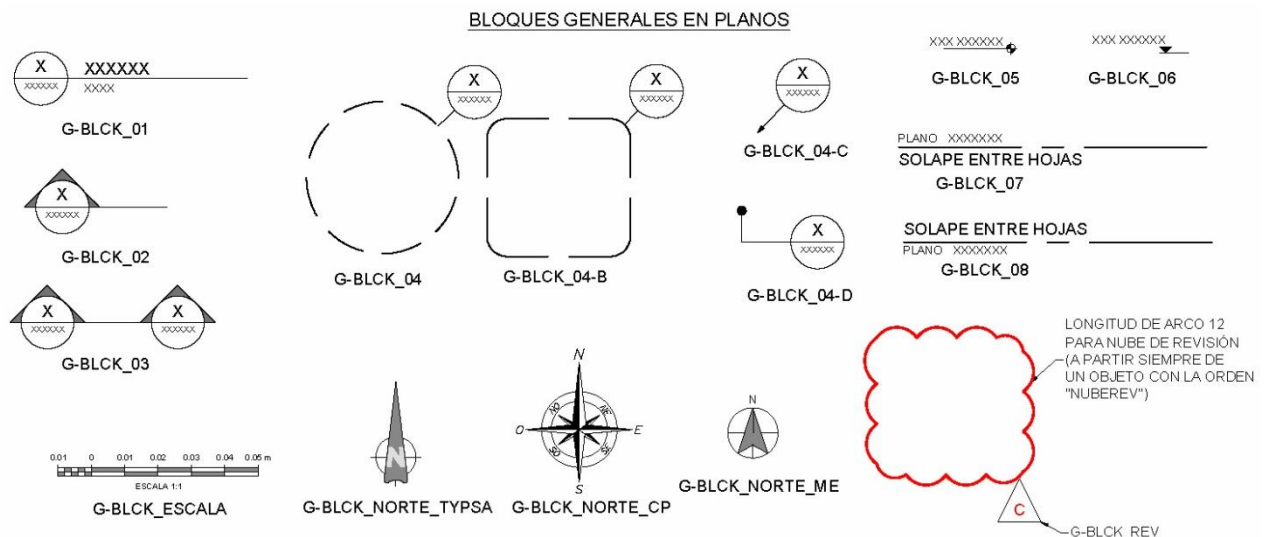
Las instrucciones para el uso de Objetos Anotativos se encuentran en el *ANEXO 7. OBJETOS ANOTATIVOS*.

4.7. BLOQUES GENERALES DE LA PLANTILLA

En la plantilla se incluyen bloques básicos y generales a utilizar en los planos como pueden ser el Norte, los títulos de detalle, las llamadas a detalles y secciones en planta, etc. Se deberán utilizar bloques anotativos, dinámicos y con atributos siempre que sea posible.⁴

Los ficheros de estos bloques están almacenados en: [\\proyecto\00-CAD\10-BLOQUES\00-GENERAL](#).

A continuación se muestra una imagen con los bloques generales incorporados en la plantilla:



En el *ANEXO 8. BLOQUES DINÁMICOS* se describen las funcionalidades de estos Bloques Generales.

⁴Estas herramientas que ofrece Autocad permiten, a partir de un dibujo tipo de bloque, escalarlo en ventanas gráficas, estirarlo o cambiarlo según conveniencia, pudiendo variar sus textos mediante los atributos. (el comando "BATTMAN" (ADMATR) es usado para la administración de bloques de atributos de bloque.

4.8. CONFIGURACIÓN DE IMPRESIÓN

La plantilla incluye dos configuraciones de impresión: PDF-A1 y PDF-A3. A partir de éstas se pueden configurar las necesarias dependiendo del dispositivo de salida. Todos los planos se imprimen a formato pdf según dichas configuraciones y a partir de ellos se imprime en papel para chequear y visualizar el resultado. El plano, en presentación, se configura en A1.

La configuración de página de la plantilla utiliza el trazador DWG To PDF.pc3⁵, las instrucciones de Instalación en el ANEXO 1. CONFIGURACIÓN DE AUTOCAD.

5. FICHERO TIPOS DE LÍNEA

Se ha creado un fichero (acadiso.lin) con los tipos de líneas más utilizados en el Grupo, de este modo podrá estar cargado como fichero de búsqueda de cada programa de Autocad para que cualquier referencia y dibujo pueda ser abierto y mantenga las propiedades y formas que el operador les asignó.

Este archivo está ubicado en [\\proyecto\00-CAD\02-LINEAS\acadiso.lin](#)⁶, se basa en el archivo de definición de tipos de línea ISO de AutoCAD (Versión 2.0 2013 Autodesk) al cual se han añadido diferentes tipos de línea de uso extendido en TYPESA recopilados de proyectos.

El ANEXO 4. TIPOS DE LÍNEA contiene en A3 los tipos de línea contenidos en el fichero *acadiso.lin*, como comprobación de la salida que deben tener las líneas.

Destacar que la variable LTSCALE debe tener valor 1 y la variable PSLTSCALE valor 1 para que el aspecto de las líneas no varíe en la presentación, independientemente de la escala que se asigne a la misma.

Instrucciones de Instalación en el ANEXO 1. CONFIGURACIÓN DE AUTOCAD.

6. FICHERO PATRÓN DE SOMBREADOS

Se ha creado un fichero (acadiso.pat) con los sombreados más utilizados en el Grupo, de este modo podrá estar cargado como fichero de búsqueda de cada programa de Autocad para que cualquier referencia y dibujo pueda ser abierto y mantenga las propiedades y formas que el operador les asignó.

Este archivo está ubicado en [\\proyecto\00-CAD\03-SOMBREADOS\Acadiso.pat](#)⁷, se basa en el archivo de definición de sombreados ISO de AutoCAD al cual se han añadido tipos de sombreado de uso extendido en TYPESA recopilados de proyectos por las diferentes disciplinas.

El ANEXO 5. TIPOS DE SOMBREADOS contiene los tipos de sombreado contenidos en el fichero *acadiso.pat*, como comprobación de la salida que deben tener. Destacar que la variable HPSCALE debe tener valor 1.

Instrucciones de Instalación en el ANEXO 1. CONFIGURACIÓN DE AUTOCAD.

⁵ el fichero *DWG To PDF.pc3*, se encuentra ubicado en [\\proyecto\00-CAD\05-IMPRIMIR](#) y en la biblioteca virtual, sección BIM/CAD.

⁶ El fichero tipo de línea *acadiso.lin*, está disponible en la biblioteca virtual, sección BIM/CAD.

⁷ El fichero de patrones de sombreados *Acadiso.pat*, está disponible en la biblioteca virtual, sección BIM/CAD.

7. NOMENCLATURA DE CAPAS

7.1. GENERALIDADES

La plantilla normalizada (GRUPO-TYPESA.dwt) se ha configurado siguiendo el estándar internacional de la AIA (American Institute of Architects) "Cad Layer Guidelines" (basadas en la ISO 13567:"Organization and Naming Layers for CAD").

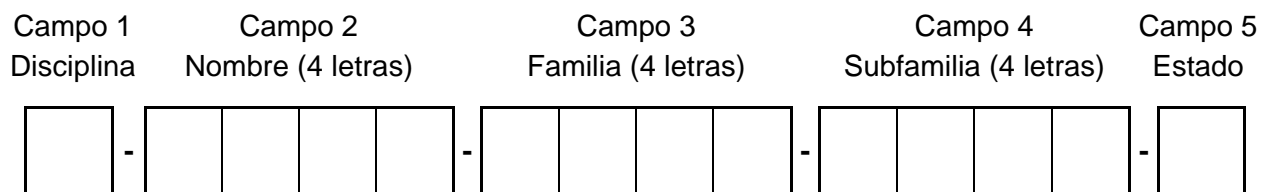
La relación de las capas incluidas en la plantilla está en *ANEXO 6. LISTADO DE CAPAS INCORPORADAS EN LA PLANTILA NORMALIZADA DEL GRUPO TYPESA* de este documento. El listado recoge la relación entre el nombre de capa según la AIA, la definición de las entidades de dibujo que deben estar en ella y el color asignado para obtener la representación deseada según el GRUPO-TYPESA.ctb.

En la plantilla se han incorporado, por disciplina o especialidad, las capas más generales y comúnmente usadas, pero, siguiendo las instrucciones del siguiente apartado, se podrán añadir las necesarias.

No obstante, en determinados proyectos debemos utilizar las capas ya establecidas en el contrato y con las cuales hemos trabajado en múltiples ocasiones. Claros ejemplos son proyectos para instituciones en España (ADIF, Ayuntamientos, Ministerio) que requieren las capas ya definidas en los pliegos. En estos casos, a la hora de definir la plantilla para ese proyecto, el CAD Manager deberá tenerlo en cuenta e implementar dichas capas.

7.2. CAPAS AIA

La AIA establece un método basado en cinco campos organizados jerárquicamente:



7.2.1. Campo 1: Disciplina

Se formará con una letra, la lista para la asignación de letras en el campo 1 es la siguiente:

DISCIPLINA:	A	Architectural	Arquitectura
	B	Geotechnical	Geotecnia
	C	Civil	Civil (Obras Lineales)
	E	Electrical	Electricidad Protección de
	F	Fire Protection	Incendios
	G	General	General
	H	Hazardous Materials	Materiales Peligrosos
	I	Interiors	Interiorismo
	L	Landscape	Paisajismo
	M	Mechanical	Mecánica

N	Networks	Redes
O	Operations	Operaciones
P	Plumbing	Fontanería
Q	Equipment	Equipamiento
R	Resource	Recursos
S	Structural	Estructuras
T	Telecommunications	Telecomunicaciones
V	Survey/Mapping	Topografía/Cartografía
W	Distributed Energy	Energía
X	Other Disciplines	Otras disciplinas
Z	Contractor/Shop Drawings	

7.2.2. Campo 2: Nombre

Mediante cuatro letras se definirá una categoría única y común dentro de la disciplina, podrán ser de diferentes tipos:

- Anotación. Siempre que se trate de una capa usada para textos, dimensiones y/o acotaciones, este campo será "ANNO"

C - **A N N O**

- Elementos de Autocad: como Referencias (XREF), bloques (BLCK), sombreados (PATT).

C - **X R E F**

- Líneas auxiliares de representación y trabajo que no definen un elemento en concreto pero ayudan a la hora de la representación de un plano, habrá una por cada color básico para abarcar los diferentes grosores en negro.

C - **L N W K**

- Especialidades. Se utiliza en casos en los que dentro de una disciplina hay que diferenciar una especialidad (dentro de civil puede encontrarse FERROCARRILES como C-RAIL-, CARRETERAS como C-ROAD-, CALLE como C-STRE-, PUERTOS como C-PORT-, HIDRÁULICA como C-HYDR-) o un grupo de elementos pertenezcan claramente a otra disciplina aunque estén en otra (por ejemplo, elementos estructurales en capas de Arquitectura A-STRU-

C - **P O R T**

- Tipología de planos. Utilizados para dar importancia a objetos que pertenecen a unos planos en concreto. Por ejemplo: explanadas (EXPL), plantas (LAYT), longitudinales (LONG), secciones (SCTN), transversales (TRAN), modelos (MODL)

C - **L O N G**

- Elementos. se refiere a objetos físicos que constituyen un grupo dentro de la disciplina. Por ejemplo: muros (WALL), puertas (DOOR), escaleras (STRS), mobiliario (FURN)

A - **W A L L**

7.2.3. Campo 3 y 4: Familia y Subfamilia

Con estos campos somos capaces de establecer nombres de capas para todos nuestros elementos a la vez que permite la creación de nuevos si fuera necesario, siempre que no exista y siga los criterios marcados mediante un código de cuatro letras basado en la palabra que queremos hacer. Según corresponda pueden usarse los del punto anterior del campo 2.

7.2.4. Campo 5: Estado

Este campo permite con uno (o dos excepcionalmente) dígitos definir el estado de los elementos como sigue:

A	Abandoned	Abandonado
D	Existing to demolish	Existente a demoler
E	Existing to remain	Existente a respetar
F	Future Works	A futuro
M	Items to be moved	Existente a desplazar
N	New work	Nuevo
T	Temporary work	Temporal
X	Not in contract	De otro proyecto
1-9	Phase numbers	Opción de numeros para fases u otro requerimientos

8. REFERENCIAS EXTERNAS. SELLO

8.1. GENERALIDADES

Las referencias externas e imágenes utilizadas en los planos deben estar contenidas en una carpeta común XREF del proyecto y controladas y supervisadas por el CAD Manager. Todas las referencias e imágenes que se incluyan en los planos deberán enlazarse con Rutas Relativas y no deben existir referencias anidadas.⁸

8.2. SELLO DE LOS PLANOS

La experiencia nos lleva a dedicar una especial atención a la forma de implementar el sello en los planos. Es lo más formal dentro de un plano en cuanto a exigencia y uniformidad, pero sus cambios, por motivos varios, en cuanto a forma, logos, fechas, textos, etc. hasta el último momento, es una fuente de pérdidas de recursos y medios.

⁸ Las referencias externas son el pilar fundamental sobre el que basamos los planos generados por el Grupo. De ahí que sea imperativo el control sobre ellas haciéndolas únicas y con un tratamiento adecuado ya que las colecciones de planos del proyecto se apoyan directamente en ellas. Mediante la implantación de este procedimiento se pretende un control exhaustivo de las referencias con doble objetivo, por un lado asegurar el cumplimiento de los estándares de dibujo, y por otro, ser el punto clave de coordinación y detección de errores e incongruencias entre las distintas disciplinas.

Debido a lo anterior se ha analizado en profundidad la casuística de los sellos, para entender el planteamiento.

A continuación se distinguen dos tipologías de elementos clave que componen el sello:

- Elementos "fijos" (la experiencia indica que seguramente varíen a lo largo del proyecto): cajetines, firmas, logos, direcciones, marcos,...
- Textos "variables" (deben estar siempre con las características, tamaño, forma, color, etc que corresponda): Son todos los textos específicos de cada plano: nombre, autor, fecha, chequeo, revisión, escala, etc

Como resultado del análisis de varias opciones se concluye que los elementos denominados "fijos" deben incorporarse al plano como referencia externa. Los textos "variables" se insertarán como bloque de atributos, a rellenar cuando se configura el plano. Ambas entidades (referencia y bloque) debe insertarse en el espacio papel en coordenadas 0,0 y "sin unidad".

No obstante, al comienzo de cada proyecto, el Jefe de Proyecto o CAD Manager deberá instruir sobre el sello a utilizar, ubicación y forma de inclusión en los planos.

Se permite también, tomar la decisión de utilizar un sello como referencia externa que incluya los elementos "fijos" y los textos "variables" llamando a campos del fichero de dibujo .dwg. Esta posibilidad permite una gran flexibilidad ante cualquier cambio en la tipología del texto, pero requiere configurar los campos en la plantilla del proyecto para que todos los planos que se realicen a partir de ella contengan los campos y sean rellenados en cada plano. En el ANEXO 9. SELLO se muestra información relacionada con esta tipología de sello mediante campos.

9. BLOQUES

9.1. GENERALIDADES

Los bloques utilizados en los planos de Autocad se nombran por disciplinas según el campo 1 del Apartado 7.2.1. *Campo 1: Disciplina* del Apartado de Capas de este documento.

No obstante, la denominación de los bloques generales que lleva incorporada la plantilla *GRUPO-TYPSA.dwt* comienza siempre con "G-BLCK-" y están dibujados en la capa 0 e insertados en la capa de bloques general (G-BLCK).

La generación de bloques y las capas destinadas a ello y a contenerlos debe seguir una de las siguientes opciones. Será decisión de la producción por especialidad utilizar una de las dos metodologías en función de la finalidad y la mejora de los rendimientos:

- Generar las entidades del bloque en las capas correspondientes a cada una de las disciplinas, e insertarlos siempre en capa 0 o una designada para cada especialidad⁹. Ventaja: todos los bloques están en una capa identificada y los elementos toman el color asignado de las capas de dibujo de sus elementos.
- Generar todos los bloques en la capa 0 e insertarlos en las diversas capas, según convenga. Ventaja: el bloque toma el color de la capa dónde esté insertado.

⁹ El nombre genérico para las capas generales de bloque de cada disciplina es: Z-BLCK (siendo Z el Campo 1 del Apartado 7.2.1. *Campo 1: Disciplina* del Apartado de Capas de este documento).

9.2. BLOQUES POR DISCIPLINA

La carpeta Biblioteca Virtual\.....\CAD\10-BLOQUES\ tiene la funcionalidad, a futuro, de albergar una biblioteca de bloques tipo por disciplinas del Grupo Tysa de uso más general y estandarizado cumpliendo con los requisitos en cuanto a capas, tipos de línea, colores, etc. explicados en este Manual.

Actualmente se han incorporado los bloques generales de la plantilla (comienzan por "G-BLCK") y los relacionados con la cartografía, que comienzan por el nombre "V-" y están almacenados en [\\proyecto\00-CAD\10-BLOQUES\01-TOPO\](#).

10. TABLA DE ESTILOS DE TRAZADO

10.1. GENERALIDADES

Con objeto de normalizar el estándar de trabajo en AutoCAD en el Grupo TYP SA, se establece en este Documento el uso global y obligatorio para todo el Grupo del archivo de tabla de estilos de trazado *GRUPO-TYP SA.ctb*, donde se fija la configuración de los parámetros de impresión (color y grosor de plumilla) para los diez primeros colores básicos de pantalla de AutoCAD asignando al resto de colores que tracen a su color y con el grosor y tipo de línea especificado en el dibujo.

A continuación se expone el criterio establecido en los 9 primeros colores, distintos grosores y color negro:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
COLORES Y GROSORES PARA DIN A1									
COLOR DE IMPRESIÓN	7	7	7	7	7	7	7	7	7
COLOR PANTALLA	1	2	3	4	5	6	7	8	9
GROSOR DE PLUMILLA	0.6	0.3	0.1	0.4	0.5	0.8	0.2	0.06	0.15

El archivo de estilos de trazado está ubicado en [\\proyecto\00-CAD\04-CTBS\GRUPO-TYP SA.ctb](#)¹⁰, el *ANEXO 10. TABLA DE ESTILOS DE TRAZADO (.CTB)* muestra la carta de colores asociada.

Instrucciones de Instalación en el *ANEXO 1. CONFIGURACIÓN DE AUTOCAD*.

10.2. CONTROL DE FICHEROS .CTB

El *GRUPO-TYP SA.ctb* debe utilizarse en todos los proyectos, siempre que el cliente no imponga otro o se deba trabajar a partir de planos preconfigurados aportados por terceros, en los que, por cuestión de eficacia, resulte inapropiado el cambio al sistema que aquí se establece. En dichos casos, deberá establecerse el CTB oportuno, que se transmitirá a través del Jefe de Proyecto/CAD Manager al resto del equipo de trabajo. Asimismo, el Jefe de Proyecto deberá incorporarlo al Plan de Calidad del proyecto (a través de la Agenda de Proyectos).

En la carpeta [\\proyecto\00-CAD\04-CTBS\](#), se almacena el fichero *GRUPO-TYP SA.ctb*, y todos aquellos que, por imposición del cliente o por venir CTBs preconfigurados de terceros, deban ser utilizados en proyectos particulares (sustituye a la carpeta [\\proyecto\ctbs\](#) que se venía usando, hasta el momento de

¹⁰ El fichero de estilos de trazado *GRUPO-TYP SA.ctb*, se encuentra ubicado en la biblioteca virtual, sección BIM/CAD.

implantación de este Manual, según el Memorando de 17 de Julio de 2012: “702-12-MN08-TQ-NormalizacionAutoCAD-Ed1.doc”.

En ese directorio existe un archivo Excel (00-CTB_CONTROL.xls) en el que cada vez que se incorpore un CTB especial para un determinado proyecto, la persona que lo hace deberá identificar, junto con su nombre, el nombre del archivo y el número de proyecto. Cuando el proyecto se cierre, la persona que lo subió lo eliminará del directorio 04-CTBS, quedando en la carpeta correspondiente del proyecto (\\Proyecto\XXXX\1-DATOS\1-3-PLANIFIC\1-3-1-PAC). El coordinador de calidad de cada centro de trabajo vigilará que se cumplan estos requisitos.

10.3. NOTAS Y ACLARACIONES SOBRE EL USO DEL CTB

Los grosores fijados en propiedades de polilíneas no se verán modificados por el CTB.

En el caso de que se quiera emplear un color determinado para algún objeto independizándolo del fichero se debe asignar a dicho objeto -por capa o individualmente- ese color, pero utilizando la opción de “en color verdadero” y darle el grosor de línea deseado. De ese modo el CTB no interviene.

11. NORMALIZACIÓN PLANOS DE OBRA CIVIL

Siguiendo el propósito del Manual y con el fin de estandarizar los planos en el Grupo TYPESA se han definido los criterios básicos a seguir a la hora de representar planos generales y comunes de Obra Civil en los proyectos: Cartografía, Plantas Generales, Perfiles Longitudinales y Perfiles Transversales.

11.1. CARTOGRAFÍA

Cuando se reciba una cartografía para un determinado proyecto deberán ajustarse las capas, textos, tipos de línea, etc según la plantilla *GRUPO-TYPESA.ctb* para obtener un resultado como el mostrado en el *ANEXO 12. CARTOGRAFÍA*, subdividido en Cartografía en Color y en Escala de Grises.

11.1. PLANTAS GENERALES

Para la representación de Plantas Generales en el Grupo TYPESA deberán ajustarse las capas, textos, tipos de línea, etc para obtener un resultado como el mostrado en el *ANEXO 12. PLANTAS GENERALES*, en él se muestran ejemplos de proyectos de diversas infraestructuras obteniendo un resultado similar en cuanto a formatos y apariencia.

11.2. PERFILES LONGITUDINALES

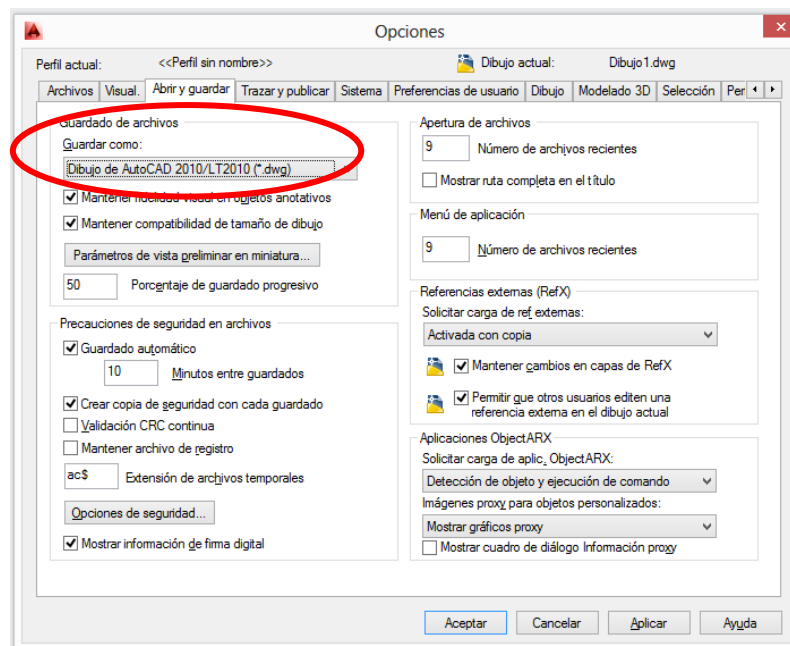
Para la representación de Perfiles longitudinales en el Grupo TYPESA deberán ajustarse las capas, textos, tipos de línea, etc para obtener un resultado como el mostrado en el *ANEXO 13. PERFILES LONGITUDINALES*, en él se muestran ejemplos de proyectos de diversas infraestructuras y disciplinas obteniendo un resultado similar en cuanto a formatos y apariencia.

11.1. PERFILES TRANSVERSALES

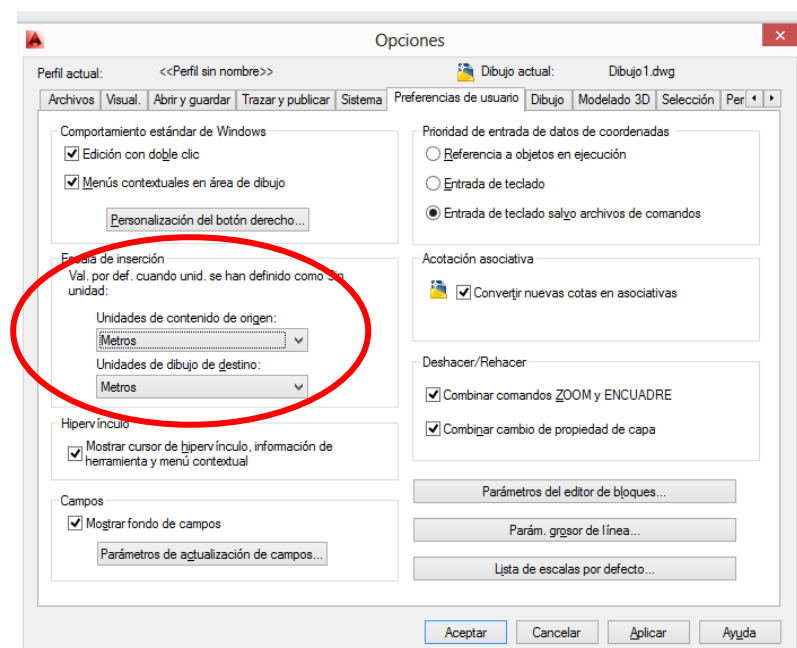
Para la representación de Perfiles transversales en el Grupo TYPESA deberán ajustarse las capas, textos, tipos de línea, etc para obtener un resultado como el mostrado en el *ANEXO 14. PERFILES TRANSVERSALES*, en él se muestran ejemplos de proyectos de diversas infraestructuras y disciplinas obteniendo un resultado similar en cuanto a formatos y apariencia.

ANEXO 1. CONFIGURACIÓN DE AUTOCAD

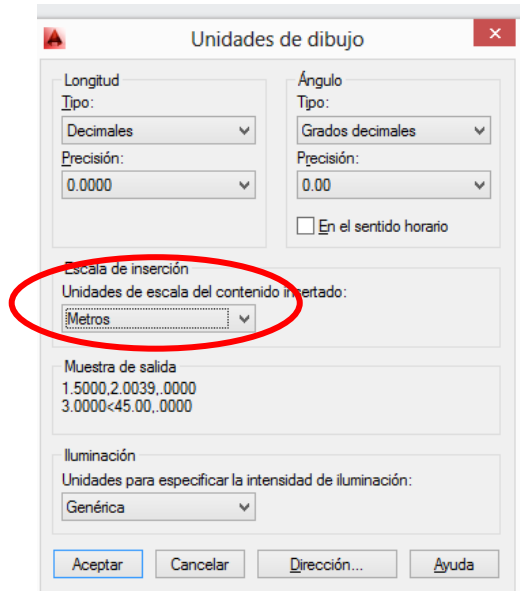
- Configurar Autocad para guardar en versiones Autocad 2010: Ir a OPCIONES ("_Options"), pestaña "Abrir y Guardar", seleccionar Dibujo Autocad 2010 (*.dwg).



- Configurar Autocad para que la preferencia de inserción sea en "Metros" cuando estén definidas las unidades como "Sin Unidad": Ir a OPCIONES ("_Options"), pestaña "Preferencias del Usuario".



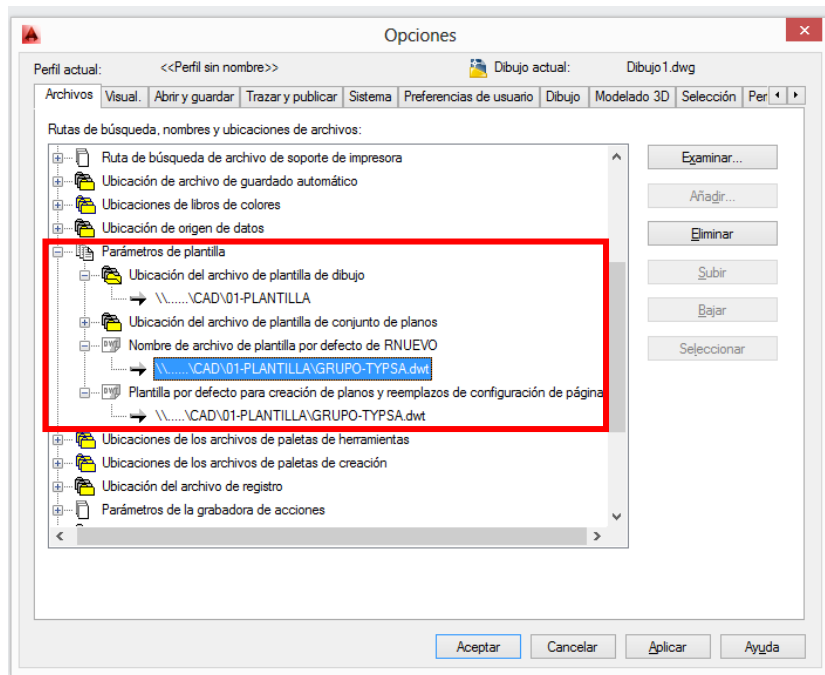
■ Configurar Unidades de Dibujo en Metros. Comando UNIDADES (_Units)



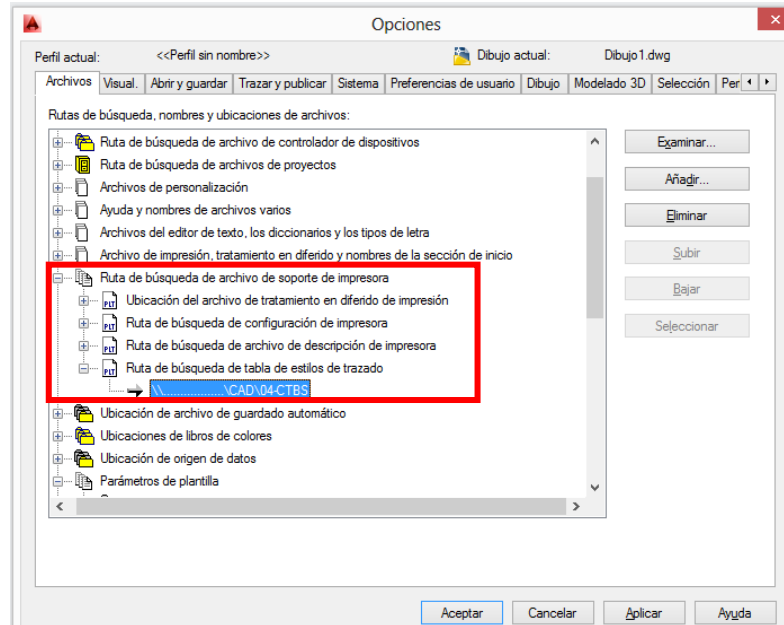
■ Configurar ruta de Búsqueda de Plantilla.

Asignar la ruta dónde buscar las plantillas de dibujo es: "OPCIONES", pestaña "Archivos"- "Parámetros de plantilla"- "Ubicación del archivo de plantilla de dibujo". Se designa la ruta del servidor dónde se encuentre la plantilla.

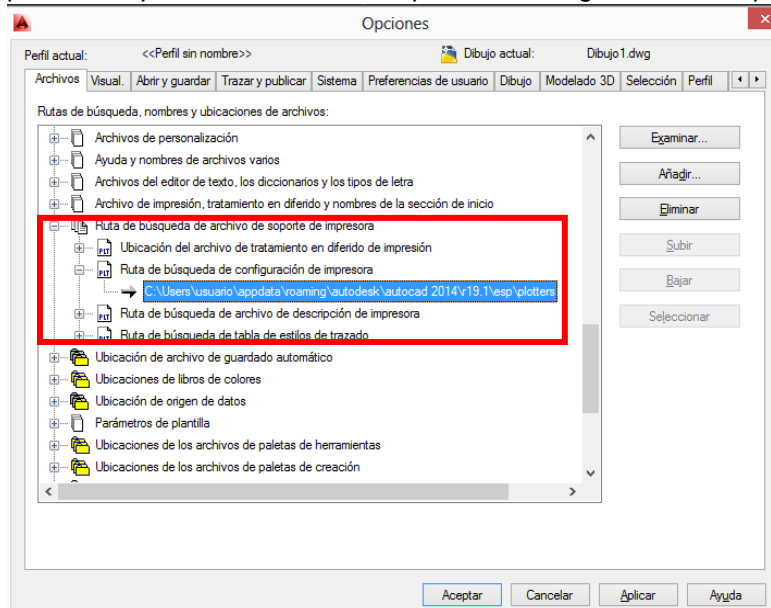
Más abajo: "Nombre de archivo de plantilla por defecto de RNUEVO", se introduce la ruta y nombre de la plantilla a usar por defecto cuando se abra un dibujo nuevo: *GRUPO-TYP*SA.dwt



- Configurar ruta de Búsqueda estilos de trazado (.ctb):
 Asignar la ruta dónde buscar las tablas de estilos de trazado: "OPCIONES", pestaña "Archivos"-
 "Ruta de búsqueda de archivo de soporte de impresora"-
 "Ruta de búsqueda de tabla de estilos de trazado". Se designa la ruta del servidor dónde se encuentren los CTB's: [\\proyecto\00-CAD\04-CTBS\](#)

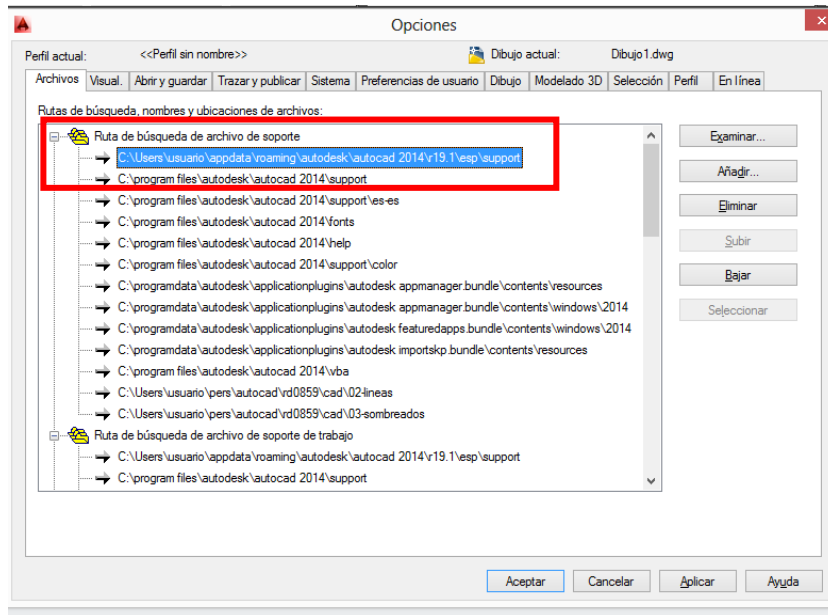


- Configurar trazador *DWG To PDF.pc3*
 La configuración de página de la plantilla utiliza el trazador DWG To PDF.pc3. Este fichero se copiará desde [\\proyecto\00-CAD\05-IMPRIMIR\DWG To PDF.pc3](#)) para sustituirlo en la configuración local del PC de Autocad (la ruta varía según las instalaciones, \Plotters). Puede comprobarse la ubicación local en "OPCIONES", pestaña "Archivos"-
 "Ruta de búsqueda de archivo de soporte de impresora"-
 "Ruta de búsqueda de configuración de impresora".



■ **Instalación Fichero Tipo de Línea (.lin)**

Este fichero se copiará desde la ruta [\\proyecto\00-CAD\02-LINEAS\acadiso.lin](#) para sustituirlo en la configuración local del PC de Autocad (la ruta varía según las instalaciones,support). Puede comprobarse la ubicación local en "OPCIONES", pestaña "Archivos"->"Ruta de búsqueda de archivos de soporte". En esta carpeta hay que copiar los ficheros: *acadiso.lin*, *ltypeshp.shp*, *ltypeshp.shx*; estos últimos son ficheros de tipo de forma usado en las líneas complejas.



■ **Instalación Fichero Patrón de Sombreados (.pat)**

Este fichero se copiará desde la ruta [\\proyecto\00-CAD\03-SOMBREADOS\acadiso.pat](#) para sustituirlo en la configuración local del PC de Autocad (la ruta varía según las instalaciones,support). Puede comprobarse la ubicación local en "OPCIONES", pestaña "Archivos"->"Ruta de búsqueda de archivos de soporte". En esta carpeta hay que copiar el fichero *acadiso.pat*.

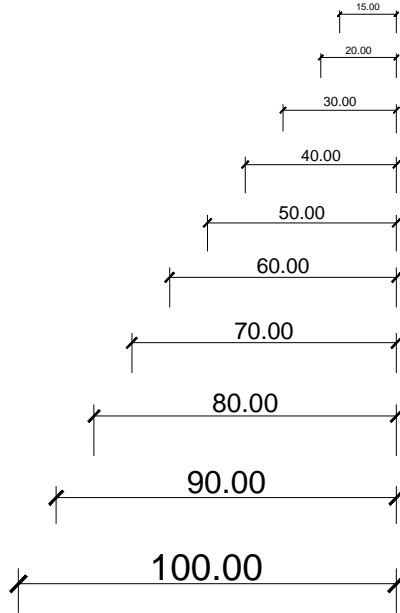
ANEXO 2. PLANTILLA DEL GRUPO TYPESA

A continuación se muestra en dos planos el bloque “*G-TYPESA_CAD_STANDARD*” que incorpora la plantilla *GRUPO-TYPESA.dwt*, con las capas incorporadas, tipos de texto, acotaciones, directrices, tipo de tabla y bloques generales.

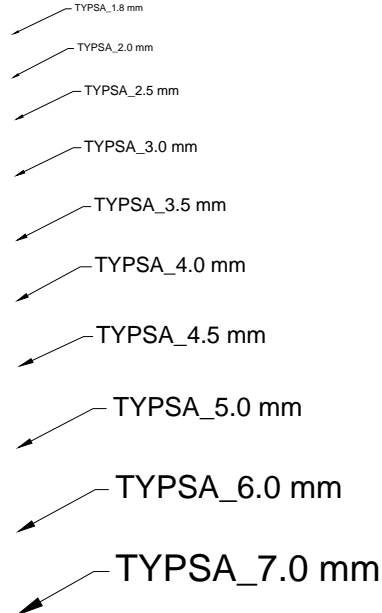
ESTILOS DE TEXTO ANOTATIVOS

- TYPSA_Arial_1.8mm
- TYPSA_Arial_2.0mm
- TYPSA_Arial_2.5mm
- TYPSA_Arial_3.0mm
- TYPSA_Arial_3.5mm
- TYPSA_Arial_4.0mm
- TYPSA_Arial_4.5mm
- TYPSA_Arial_5.0mm
- TYPSA_Arial_6.0mm
- TYPSA_Arial_7.0mm

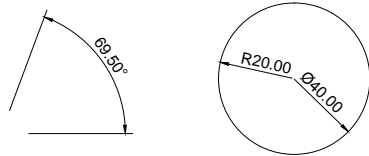
ESTILOS DE ACOTACIÓN ANOTATIVOS



ESTILOS DE DIRECTRIZ ANOTATIVOS

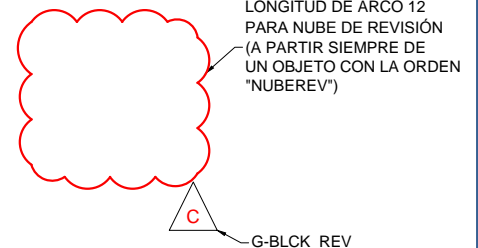
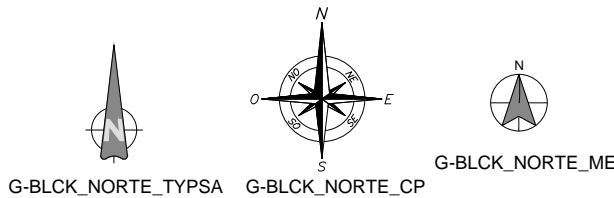
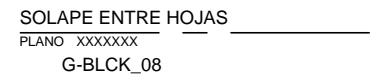
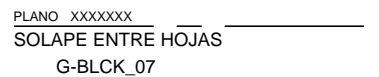
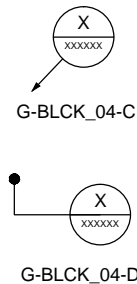
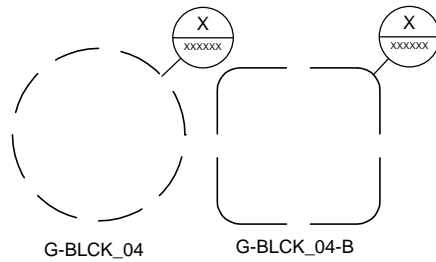
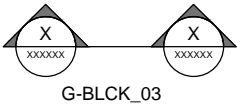
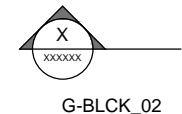
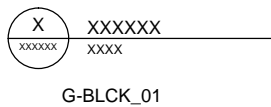


COTAS ANGULARES, DIAMETRALES Y RADIALES



*NOTA: COTAS DE RADIOS, DIÁMETROS Y ÁNGULOS, CAMBIAR EN PROPIEDADES TRAZO POR FLECHA.

BLOQUES GENERALES EN PLANOS



ESTILOS DE TABLA TYPSA

ESTILO DE TABLA FORMATO TYPSA		
TÍTULOS	TÍTULOS	TÍTULOS
DATOS	DATOS	DATOS
DATOS	DATOS	DATOS
DATOS	DATOS	DATOS

CAPAS ARQUITECTURA	
A-0AUX	AUXILIAR
A-ANNO-AREA	AREA
A-ANNO-DIMS	ACOTACIONES
A-ANNO-LEVL	NIVELES
A-ANNO-REVS	NUBES DE REVISION
A-ANNO-TEXT	TEXTOS
A-CLNG-PATT	TECHOS. SOMBRADOS
A-DOOR	PUERTAS
A-EQPM	EQUIPAMIENTO
A-EQPM-EVTR	EQUIPAMIENTO. ASCENSOR
A-EVTR	ASCENSOR
A-FLOR-PATT	PLANTA. SOMBRADOS
A-FURN-KITC	MOBILIARIO. COCINA
A-FURN-PFIX	MOBILIARIO. SANITARIO
A-FURN-ROOM	MOBILIARIO. CUARTO
A-GLAZ	VENTANAS
A-GRID	CUADRICULA
A-HDNL	LINEA OCULTA
A-LNWK-0001	LINEA DE TRABAJO 1
A-LNWK-0002	LINEA DE TRABAJO 2
A-LNWK-0003	LINEA DE TRABAJO 3
A-LNWK-0004	LINEA DE TRABAJO 4
A-LNWK-0005	LINEA DE TRABAJO 5
A-LNWK-0006	LINEA DE TRABAJO 6
A-LNWK-0007	LINEA DE TRABAJO 7
A-LSCP	PAISAJE
A-MISC	VARIOS
A-PATT	SOMBRADOS
A-ROOF	CUBIERTAS
A-SECT-0001	SECCION 01
A-SECT-0002	SECCION 02
A-STRS	ESCALERAS
A-STRU-COLS	ESTRUCTURAS. PILARES
A-STRU-WALL	ESTRUCTURAS. MUROS
A-SYMB	SIMBOLOS
A-WALL-BLCK	MUROS. BLOQUES
A-WALL-FNSH	MUROS. ACABADOS
A-WALL-PART	MUROS. PARTICIONES, MAMPARAS
A-XREF	REFERENCIAS EXTERNAS

CAPAS CIVIL	
C-ANNO-DIMS	COTAS
C-ANNO-KEYP	PLANO LLAVE
C-ANNO-REVS	NUBES DE REVISION
C-ANNO-TEXT	TEXTOS
C-ANNO-TTLB	CONTORNOS Y TITULOS
C-CONT	CONTORNOS
C-ELEV	ASCENSOR
C-ESCA	ESCALERA MECANICA
C-GRID	CUADRICULA
C-GRID-ANNO	CUADRICULA. TEXTOS
C-GRID-LNWK	CUADRICULA. LINEAS DE TRABAJO
C-LNWK-0001	LINEA DE TRABAJO 1
C-LNWK-0002	LINEA DE TRABAJO 2
C-LNWK-0003	LINEA DE TRABAJO 3
C-LNWK-0004	LINEA DE TRABAJO 4
C-LNWK-0005	LINEA DE TRABAJO 5
C-LNWK-0006	LINEA DE TRABAJO 6
C-LNWK-0007	LINEA DE TRABAJO 7
C-LNWK-0008	LINEA DE TRABAJO 8
C-LNWK-0009	LINEA DE TRABAJO 9
C-PATT	SOMBRADOS
C-SERV	MANTENIMIENTO
C-STRS	ESCALERAS
C-SURV	SONDEOS
C-SYMB	SIMBOLOS / BLOQUES
C-TEMP	INFORMACION TEMPORAL
C-UTIL-0001-LNWK	ESTRUCTURAS. LINEA DE TRABAJO
C-UTIL-0001-TEXT	UTILIDAD. TEXTOS
C-VOID	NULO
C-VPRT	VENTANA GRAFICA
C-XREF	REFERENCIAS EXTERNAS

CAPAS CIVIL (PUERTOS)	
C-PORT-ANNO-DIMS	COTAS
C-PORT-ANNO-TEXT	TEXTOS
C-PORT-ATON	AYUDAS A LA NAVEGACION MARITIMA
C-PORT-AUXI-NPLT	CAPA DE TRABAJO AUXILIAR - NO IMPRIMIBLE
C-PORT-BATH-MAJR	BATIMETRIA CURVA DE NIVEL DIRECTORA
C-PORT-BATH-MINR	BATIMETRIA CURVA DE NIVEL
C-PORT-BERM	BERMA
C-PORT-BLCK	BLOQUES
C-PORT-BLR	BOLARDOS
C-PORT-BWTR	DIQUE
C-PORT-BWTR-OTGE	PIE DE DIQUE
C-PORT-CNTR	EJES
C-PORT-CNTR	CONTENEDORES
C-PORT-CONT-CRAN	CONTENEDORES GRUA
C-PORT-CONT-NSTD	CONTENEDORES NO STANDARD
C-PORT-CONT-PATT	CONTENEDORES SOMBRADO
C-PORT-CONT-REF	CONTENEDORES REEFERS
C-PORT-CRAN	GRUAS
C-PORT-DRDG	DRAGADO
C-PORT-DRDG-PATT	DRAGADO SOMBRADO
C-PORT-FNDR	DEFENSAS
C-PORT-IMGE	IMAGENES
C-PORT-LNWK-0001	LINEA DE TRABAJO 1
C-PORT-LNWK-0002	LINEA DE TRABAJO 2
C-PORT-LNWK-0003	LINEA DE TRABAJO 3
C-PORT-LNWK-0004	LINEA DE TRABAJO 4
C-PORT-LNWK-0005	LINEA DE TRABAJO 5
C-PORT-LNWK-0006	LINEA DE TRABAJO 6
C-PORT-LNWK-0007	LINEA DE TRABAJO 7
C-PORT-LNWK-0008	LINEA DE TRABAJO 8
C-PORT-LNWK-0009	LINEA DE TRABAJO 9
C-PORT-NACH	CARTAS NAUTICAS
C-PORT-PATT-0001	SOMBRADOS-1
C-PORT-PATT-0002	SOMBRADOS-2
C-PORT-PATT-0003	SOMBRADOS-3
C-PORT-QUAY	MUELLE
C-PORT-QUAY-CUTT	MUELLE - DESMONTE
C-PORT-QUAY-FILL	MUELLE - TERRAPLEN
C-PORT-RRAP	ESCOLLERA
C-PORT-SHIP	BARCOS
C-PORT-SLOP-OTGE	PROTECCION PIE DE TALUD
C-PORT-TOPO-MAJR	TOPOGRAFIA CURVA DE NIVEL DIRECTORA
C-PORT-TOPO-MINR	TOPOGRAFIA CURVA DE NIVEL
C-PORT-VEHI	VEHICULOS

CAPAS CIVIL (ESTRUCTURAS)	
C-STRU	ESTRUCTURAS BORDE
C-STRU-BEAM	VIGA
C-STRU-BRDG	PUENTES
C-STRU-COLS	PILARES
C-STRU-COLS-PATT	PILARES. SOMBRADO
C-STRU-FNDN	CIMENTACION
C-STRU-PATT	SOMBRADO
C-STRU-PERG	PERGOLA
C-STRU-RETW	MURO DE CONTENCION
C-STRU-TUNN	TUNELES
C-STRU-TUNN-PATT	TUNELES. SOMBRADO
C-STRU-UNDR	PASO INFERIOR. CAJON
C-STRU-UNDR-NOZZ	PASO INFERIOR. BOQUILLA
C-STRU-UNDR-PIPE	PASO INFERIOR. TUBO
C-STRU-VIAD	VIADUCTO
C-STRU-VIAD-PATT	VIADUCTO. SOMBRADO
C-STRU-WALL	MURO
C-STRU-WAL-EXTR	MURO EXTERIOR
C-STRU-WAL-FNSH	MURO DEFINITIVO
C-STRU-WAL-INTR	MURO INTERIOR
C-STRU-WAL-PATT	MURO. SOMBRADO

CAPAS PAISAJISMO	
L-ANNO	PRESENTACION. ANOTATIVO
L-PATT	PRESENTACION. SOMBRADO
L-GENE-ANNO-DIMS	GENERAL. ANOTATIVO. COTAS
L-GENE-ANNO-REVS	GENERAL. ANOTATIVO. NUBES DE REVISION
L-GENE-ANNO-TEXT	GENERAL. ANOTATIVO. TEXTO
L-GENE-ANNO-LABS	GENERAL. ANOTATIVO. ETIQUETAS
L-GENE-PATT	GENERAL. SOMBRADO
L-GENE-AUXI	GENERAL. LINEA AUXILIAR
L-GENE-PVMT	GENERAL. LINEA DE PAVIMENTO
L-PVMT-ANNO	PAVIMENTOS. ANOTATIVO
L-PVMT-PATT	PAVIMENTOS. SOMBRADO
L-PVMT-AUXI	PAVIMENTOS. LINEA AUXILIAR
L-FURN-ANNO	MOBILIARIO URBANO. ANOTATIVO
L-FURN-PATT	MOBILIARIO URBANO. SOMBRADO
L-FURN-PATT-BNCH	MOBILIARIO URBANO. SOMBRADO. BANCO
L-FURN-BNCH	MOBILIARIO URBANO. LINEA. BANCO
L-FURN-BLLR	MOBILIARIO URBANO. LINEA. BOLARDO
L-FURN-HRAL	MOBILIARIO URBANO. LINEA. VALLA
L-FURN-LITT	MOBILIARIO URBANO. LINEA. PAPELERA
L-FURN-PERG	MOBILIARIO URBANO. LINEA. PERGOLA
L-STLG-ANNO	ELECTROTECNIA. ANOTATIVO
L-STLG-PATT	ELECTROTECNIA. SOMBRADO
L-STLG-CABL	ELECTROTECNIA. LINEA. CABLE
L-STLG-LAMP-POST	ELECTROTECNIA. LINEA. LUMINARIA POSTE
L-STLG-LAMP-WALL	ELECTROTECNIA. LINEA. LUMINARIA MURO
L-STLG-LAMP-FIXD	ELECTROTECNIA. LINEA. LUMINARIA FIJA
L-IRRG-ANNO	RIEGO. ANOTATIVO
L-IRRG-PATT	RIEGO. SOMBRADO
L-IRRG-CONT	RIEGO. LINEA. CONTADOR
L-IRRG-DRIP-LINE	RIEGO. LINEA. GOTEO
L-IRRG-MAIN	RIEGO. LINEA. TUBERIA
L-IRRG-SLVE-OPVC	RIEGO. LINEA. RECOGETUBOS. PVC
L-IRRG-SLVE-WIRE	RIEGO. LINEA. RECOGETUBOS. CORRUGADO
L-IRRG-VALV	RIEGO. LINEA. VALVULA
L-PLNT-ANNO	PLANTACION. ANOTATIVO
L-PLNT-PATT	PLANTACION. SOMBRADO
L-PLNT-GRND	PLANTACION. LINEA. TAPIZANTES
L-PLNT-SHRB	PLANTACION. LINEA. ARBUSTOS
L-PLNT-PALM	PLANTACION. LINEA. PALMERAS
L-PLNT-TREE	PLANTACION. LINEA. ARBOLES

ANEXO 3. RESUMEN DE VARIABLES DE SISTEMA Y ACOTACIÓN DEFINIDAS EN LA PLANTILA NORMALIZADA DEL GRUPO TYPESA

NOMBRE	TIPO	GUARDA-DA EN	SIGNIFICADO	VALOR
AFLAGS	Entero	No guardada	Establece las opciones de los atributos. El valor es la suma de los valores siguientes: 0. Ningún modo de atributo seleccionado 1. Invisible 2. Constante 4. Verificable 8. Predefinido 16. Bloquear posición en bloque 32. Líneas múltiples	16
ANGBASE	Real	Dibujo	Establece el ángulo base 0 con respecto al SCP actual.	0
ANGDIR	Entero	Dibujo	Establece la dirección positiva de ángulos desde el ángulo 0 con respecto al SCP actual: 0 En sentido contrario a las agujas del reloj. 1 En el sentido de las agujas del reloj.	0
ANNOMONITOR	Entero	Dibujo	Activa o desactiva el monitor de anotación. Cuando el monitor de anotación está activado, todas las anotaciones no asociativas se indican mediante la colocación de un distintivo. 2. El monitor de anotación está activado. 1. Monitor de anotación activado. 0. Monitor de anotación desactivado. -1. Monitor de anotación desactivado. -2. Monitor de anotación desactivado. Sin embargo, se activará de forma automática (establece ANNOMONITOR en 2) cuando se produzca un evento de edición o actualización de la documentación del modelo.	-2
APBOX	Entero	Registro	Activa (1) o desactiva (0) la mira de señalamiento al utilizar AutoSnap.	0
APERTURE	Entero	Registro	Establece la altura de mira de referencia a objetos, en píxeles.	10
ATTDIA	Entero	Dibujo	Controla si INSERT utiliza un cuadro de diálogo para la entrada de valores de atributo: 0 Presenta solicitudes en la línea de comando. 1 Utiliza un cuadro de diálogo.	1
ATTMODE	Entero	Dibujo	Controla el modo de visualización de atributos: 0 Desactivado: no se visualiza ningún atributo. 1 Normal: sólo se visualizan los atributos visibles. 2 Activado: se visualizan todos los atributos.	1
ATTREQ	Entero	Dibujo	Determina si INSERT utiliza parámetros de atributos por defecto durante la inserción de bloques: 0 Asume los valores por defecto de todos los atributos. 1 Activa solicitudes o cuadros de diálogo para los valores de atributo, según la selección realizada por ATTDIA.	1
AUDITCTL	Entero	Registro	Controla si AutoCAD crea un archivo .ADT (informe de revisión): 0 Desactiva o evita que se escriba en los archivos .ADT. 1 Activa la capacidad de escritura en los archivos .ADT por parte de REVISION.	0
AUNITS	Entero	Dibujo	Establece el modo de unidades de ángulos: 0 Grados decimales. 1 Grados/min/seg. 2 Grados. 3 Radianes. 4 Geodésicas.	0
AUPREC	Entero	Dibujo	Establece el número de posiciones decimales de las unidades angulares.	2
CECOLOR	Cadena	Dibujo	Establece el color en el dibujo para los nuevos objetos.	"POR CAPA"
CELTSCALE	Real	Dibujo	Establece la escala global de tipo de línea para los objetos.	1
CELTYPE	Cadena	Dibujo	Establece el tipo de línea en el dibujo para los nuevos objetos.	"POR CAPA"
CHAMFERA	Real	Dibujo	Establece la primera distancia de chaffán.	0
CHAMFERB	Real	Dibujo	Establece la segunda distancia de chaffán.	0
CHAMFERC	Real	Dibujo	Establece la longitud del chaffán.	0

NOMBRE	TIPO	GUARDA-DA EN	SIGNIFICADO	VALOR
CHAMFERD	Real	Dibujo	Establece el ángulo del chaflán.	0
CHAMMODE	Entero	No guardada	Establece el método de entrada mediante el que AutoCAD crea chaflanes: 0 Requiere dos distancias de chaflán. 1 Requiere una longitud de chaflán y un ángulo.	0
CIRCLERAD	Real	No guardada	Establece el radio del círculo por defecto. Si es cero no se establece ningún valor por defecto.	0
CMDACTIVE	Entero	No guardada (de sólo lectura)	Establece el código binario que indica si está activo un comando normal, transparente, un guión o un cuadro de diálogo. Es la suma de los siguientes valores: 1 Comando normal activo. 2 Comando normal y comando transparente activos. 4 Guión activo. 8 Cuadro de diálogo activo. 16 Comando de AutoLISP o DDE activo	1
CMDDIA	Entero	Registro	Controla la visualización del editor de texto in situ para los comandos DIRECTRIZ y DIRECTRIZR. 0 Desactivada 1 Activada	1
CMDECHO	Entero	No guardada	Controla si se visualizan solicitudes y datos durante la función COMMAND de AutoLISP: 0 Desactiva la visualización. 1 Activa la visualización.	1
CMLJUST	Entero	Dibujo	Determina la justificación de las líneas múltiples: 0 Superior. 1 Central. 2 Inferior.	0
CMLSCALE	Real	Dibujo	Controla la anchura total de una línea múltiple. Un factor de escala 2.0 genera una línea múltiple dos veces más gruesa que la especificada en la definición de estilo. Un factor de escala cero reduce la línea múltiple a una sola línea. Un factor de escala negativo cambia el orden de las líneas paralelas: la más pequeña o la que tiene el valor menor se sitúa en la parte superior cuando la línea múltiple se dibuja de izquierda a derecha.	20 (métricas)
CMLSTYLE	Cadena	Dibujo	Establece el estilo de línea múltiple que determina el aspecto de la línea múltiple.	STANDARD
COORDS	Entero	Dibujo	Determina si la posición del cursor en la barra de estado se actualiza continuamente o solo en momentos determinados. También controla el formato en el que se expresan las coordenadas. 0 Solo cuando se especifiquen puntos. Coordenadas absolutas 1 De forma continua. Coordenadas absolutas 2 De forma continua. Coordenadas polares relativas: cuando se especifique un punto, una distancia o un ángulo. Coordenadas absolutas: en todo momento. Nota: Los valores Z siempre se encuentran en coordenadas absolutas. 3 De forma continua. Coordenadas geográficas (latitud y longitud). Utiliza el formato especificado en la variable de sistema GEOLATLONGFORMAT. Nota: Los valores Z no se muestran cuando el archivo de dibujo contiene información de ubicación geográfica.	1
CURSORSIZE	Entero	Registro	Determina el tamaño del cursor en cruz como un porcentaje del tamaño de la pantalla	5
DEMANDLOAD	Entero	Registro	Especifica si se solicitará la carga de determinadas aplicaciones, así como en qué momento. Los valores son: 0 Desactiva la carga por solicitud. 1 Carga por solicitud la aplicación de origen cuando se abre un dibujo que contiene objetos personalizados. Este parámetro no carga por solicitud la aplicación cuando se llama a uno de los comandos de ésta. 2 Carga por solicitud la aplicación de origen cuando se llama a uno de los comandos de ésta. Este parámetro no carga por solicitud la aplicación al abrir un dibujo que contiene objetos personalizados. 3 Carga por solicitud la aplicación de origen al abrir un dibujo que contiene objetos personalizados o al llamar a uno de los comandos de la aplicación.	3
DIMADEC	Entero	Dibujo	Controla el número de decimales de precisión para las cotas angulares. -1, se utiliza el mismo valor que DIMDEC. 0-8 Especifica el número de decimales que se muestran en las cotas angulares (independiente del valor de DIMDEC)	2
DIMALT	Conmutador	Dibujo	Activa el uso de unidades alternativas en acotación.	DES
DIMALTD	Entero	Dibujo	Controla el número de decimales de precisión para las unidades alternativas.	2
DIMALTF	Real	Dibujo	Controla el factor de escala de las unidades alternativas. Si DIMALT está activada, DIMALTF multiplicará las cotas lineales por un factor para producir un valor en un sistema de medida alternativo. El valor inicial representa el número de milímetros de una pulgada	25.4
DIMALTTD	Entero	Dibujo	Establece el número de decimales para los valores de tolerancia de una cota en unidades alternativas.	2

NOMBRE	TIPO	GUARDA-DA EN	SIGNIFICADO	VALOR
DIMALTTZ	Entero	Dibujo	Controla la supresión de ceros para los valores de tolerancia. 0 Elimina el cero de los valores en pies y en pulgadas exactas. 1 Incluye el cero de los valores en pies y en pulgadas exactas. 2 Incluye el cero de los valores en pies y suprime el cero de los valores en pulgadas. 3 Incluye el cero de los valores en pulgadas y suprime el cero de los valores en pies. Para eliminar los ceros a la izquierda o a la derecha, añada los valores siguientes a uno de los valores anteriores: 4 Elimina los ceros a la izquierda. 8 Elimina los ceros a la derecha.	0
DIMALTU	Entero	Dibujo	Establece el formato de las unidades alternativas de todas las familias de estilos de acotación a excepción de la angular: 1 Científicas. 2 Decimales. 3 Pies y pulgadas I. 4 Pies y pulgadas II (apilado). 5 Fraccionarias (apilado). 6 Pies y pulgadas II. 7 Fraccionarias . 8 Unidades de Windows.	2
DIMALTZ	Entero	Dibujo	Controla la supresión de ceros para los valores de cota en unidades alternativas. Sus valores posibles son los mismos que para DIMALTTZ.	0
DIMASO	Conmutador	Dibujo	Activa la creación de objetos de cota asociativa. Su valor no se almacena en un estilo de cota.	ACT
DIMASZ	Real	Dibujo	Controla el tamaño de la línea de cota y de los extremos de flecha de las líneas directrices. Controla también el tamaño de las líneas de conexión. Los múltiplos del tamaño de los extremos de flecha determinan si las líneas de cota y el texto encajan entre las líneas de referencia.	1.2
DIMAUNIT	Entero	Dibujo	Establece el formato de unidades de ángulo para las cotas angulares: 0 Grados decimales; 1 Grados/minutos/segundos; 2 Grados centesimales; 3 Radianes	0
DIMBLK	Cadena	Dibujo	Establece el bloque de extremo de cota que aparece en los extremos de las líneas de cota. Para volver a la visualización de los extremos de cota cerrados y por defecto, indique un solo punto (.)	oblicuo grueso "_ARCHTICK"
DIMCEN	Real	Dibujo	Controla el dibujo de las marcas de centro y líneas de centro del círculo o arco acotado mediante ACOCENTRO, ACODIAMETRO y ACORADIO. Sus valores son: 0 No se dibuja ninguna marca ni línea de centro <0 Se dibujan líneas de centro con el tamaño de marca indicado >0 Se dibujan marcas de centro con el tamaño indicado.	0
DIMCLRDR	Entero	Dibujo	Asigna colores a las líneas de cota, extremos de flecha y líneas directrices de cota. Los enteros equivalentes para PORBLOQUE y PORCAPA son 0 y 256 respectivamente.	3
DIMCLRE	Entero	Dibujo	Asigna colores a ejes, marcas de centro y líneas de referencia de cotas. Los números de color se muestran en el cuadro de diálogo Seleccionar color. Para PORBLOQUE, escriba 0. Para PORCAPA, escriba 256.	3
DIMCLRT	Entero	Dibujo	Asigna colores a los textos de cota. Los valores válidos son de 0 a 256.	2
DIMDEC	Entero	Dibujo	Establece el número de posiciones decimales para los valores de tolerancia de una cota en unidades principales.	2
DIMDLE	Real	Dibujo	Establece la distancia a la que se extiende la línea de cota más allá de la línea de referencia cuando se dibujan trazos oblicuos en lugar de extremos de cota.	0
DIMDLI	Real	Dibujo	Controla el espaciado de las líneas de cota cuando se acota con línea de base. A cada línea de cota se le asigna esta variación con respecto a la anterior, si es necesario, para evitar que se dibuje sobre ésta. Los cambios realizados mediante DIMDLI no se aplican a las cotas existentes	0.0001
DIMEXE	Real	Dibujo	Determina cuánto se extiende la línea de referencia más allá de la línea de cota.	1
DIMEXO	Real	Dibujo	Determina el desfase de las líneas de referencia con respecto a sus puntos de origen.	2
DIMFIT	Entero	Dibujo	Controla la inserción de texto y extremos de flecha dentro o fuera de las líneas de referencia en función del espacio disponible entre ellas. Sus valores son: 0 Ambos, texto y extremos de flecha, se sitúan o dentro o fuera. 1 Si no hay espacio disponible, se inserta preferentemente el texto dentro. 2 Si no hay espacio disponible, se insertan preferentemente los extremos de flecha dentro. 3 Se inserta el mejor ajuste, texto o extremos de flecha, en función del espacio disponible. 4 Se crean líneas directrices cuando no hay espacio suficiente para el texto. 5 No se crean en ningún caso líneas directrices.	4
DIMGAP	Real	Dibujo	Establece la distancia de salvaguarda alrededor del texto de cota, al partir la línea de cota, el espacio al situar el texto encima de la línea de cota y el espacio entre texto y extremo de línea directriz. Un valor negativo de DIMGAP genera una acotación básica: texto de cota rodeado en todo su perímetro por un rectángulo.	1
DIMJUST	Entero	Dibujo	Controla la posición horizontal del texto de cota: 0 Coloca el texto por encima de la línea de cota y centra las líneas de referencia. 1 Coloca el texto junto a la primera línea de referencia. 2 Coloca el texto junto a la segunda línea de referencia. 3 Coloca el texto encima y alineado con la primera línea de referencia. 4 Coloca el texto encima y alineado con la segunda línea de referencia.	0

NOMBRE	TIPO	GUARDA-DA EN	SIGNIFICADO	VALOR
DIMLFAC	Real	Dibujo	Establece un factor de escala global para la medición de cotas lineales. Todas las distancias lineales medidas durante la acotación (incluidos radios, diámetros y coordenadas) se multiplican por el parámetro de DIMLFAC antes de convertirse en texto de cota. En el Espacio Papel existe una opción Ventana que permite especificar factores de escala diferentes en ventanas múltiples.	1
DIMLIM	Conmutador	Dibujo	Genera límites de cota como texto por defecto. Activar DIMLIM fuerza a que se desactive DIMTOL	DES
DIMPOST	Cadena	Dibujo	Determina un prefijo o sufijo de texto (o ambos) para los textos de cota en unidades principales. Para separar el prefijo del sufijo se indica el texto de cota mediante <>. Por ejemplo: Valor <> cm. Para prescindir, se introduce un punto (.).	.
DIMRND	Real	Dibujo	Redondea todas las dimensiones de acotación al valor determinado. Por ejemplo, si se establece en 0.25, todas las distancias se redondean a la unidad en 0,25 más cercana. Si se establece en 1.0, todas las distancias se redondean al entero más próximo.	0
DIMSAH	Conmutador	Dibujo	Controla la generación de bloques de usuario en lugar de extremos de flecha. Si esta desactivado, se utilizan los extremos de flecha proporcionados por AutoCAD, o un mismo bloque en ambos extremos, especificado por DIMBLK. Si está activada, se generan bloques diferentes en ambos extremos, especificados por DIMBLK1 y DIMBLK2.	DES
DIMSCALE	Real	Dibujo	Establece el factor de escala global aplicado a las variables de acotación que determinan los tamaños, las distancias o los desfases. Afecta también a los objetos de directriz creados con el comando DIRECTRIZ.	1
DIMSD1	Conmutador	Dibujo	Al activarse se suprime la primera línea de cota.	DES
DIMSD2	Conmutador	Dibujo	Al activarse se suprime la segunda línea de cota.	DES
DIMSE1	Conmutador	Dibujo	Al activarse se suprime la primera línea de referencia.	DES
DIMSE2	Conmutador	Dibujo	Al activarse se suprime la segunda línea de referencia.	DES
DIMSHO	Conmutador	Dibujo	Al activarse las cotas asociativas se recalculan de forma dinámica conforme se arrastran.	ACT
DIMSOXD	Conmutador	Dibujo	Suprime los extremos de cota si no hay suficiente espacio disponible dentro de las líneas de referencia	DES
DIMSTYLE	Conmutador	Dibujo (de sólo lectura)	Almacena el nombre del estilo de acotación actual.	TYPESA_2.0 mm
DIMTAD	Entero	Dibujo	Controla la posición vertical del texto en relación con la línea de cota: 0 Centra el texto de cota entre las líneas de referencia. 1 Coloca el texto de cota sobre la línea de cota, excepto cuando dicha línea no es horizontal y se desea colocar el texto dentro de las líneas de referencia horizontalmente (DIMTIH = 1). La distancia desde la línea de cota hasta la línea base de la línea inferior del texto es el valor actual de DIMGAP. 2 Sitúa el texto de cota a un lado de la línea de cota, en la posición más alejada de los puntos de definición. 3 Coloca el texto de cota de forma que se adapte a las normas JIS (Japanese Industrial Standards) 4 Coloca el texto de cota debajo de la línea de cota	1
DIMTDEC	Entero	Dibujo	Establece el número de decimales para mostrar en los valores de tolerancia de una cota en unidades principales.	2
DIMTFAC	Real	Dibujo	Precisa un factor de escala para la altura del texto de fracciones y los valores de tolerancia relativos a la altura del texto de cota, establecida mediante DIMTXT	1
DIMTIH	Conmutador	Dibujo	Controla la posición del texto de cota dentro de las líneas de referencia para todos los tipos de cota excepto para las cotas por coordenadas. Desactivada: Alinea el texto con la línea de cota. Activada: Dibuja el texto horizontalmente.	DES
DIMTIX	Conmutador	Dibujo	Dibuja el texto entre las líneas de referencia. Desactivada: En cotas lineales y angulares, el texto de cota se inserta dentro de las líneas de referencia si hay suficiente espacio. Activada: Dibuja el texto de cota entre las líneas de referencia, incluso aunque normalmente se sitúe fuera de ellas. Para las cotas de radio y de diámetro, la activación de DIMTIX fuerza la colocación del texto de cota fuera del círculo o del arco.	DES
DIMTM	Real	Dibujo	Cuando DIMTOL o DIMLIM están activadas, establece el límite de tolerancia mínimo o inferior para el texto de cota. AutoCAD acepta valores con signo. Si DIMTOL está activada, y DIMTP y DIMTM tienen el mismo valor, AutoCAD dibuja un símbolo ± seguido del valor de tolerancia. Si los valores de DIMTM y DIMTP son diferentes, se dibuja la tolerancia superior sobre la inferior y se añade un signo más al valor de DIMTP si es positivo.	0
DIMTOFL	Conmutador	Dibujo	Determina si una línea de cota se dibuja entre las líneas de referencia, incluso cuando el texto está situado fuera. Para las cotas de radio y de diámetro, se dibuja una línea de cota dentro del círculo o arco cuando el texto, los extremos y la directriz se sitúan fuera. Desactivada: No dibuja líneas de cota entre los puntos medidos cuando los extremos de cota	ACT

NOMBRE	TIPO	GUARDA-DA EN	SIGNIFICADO	VALOR
			se encuentran fuera de dichos puntos. Activada: Dibuja líneas de cota entre los puntos medidos, incluso cuando los extremos de cota se encuentran fuera de estos puntos.	
DIMTOH	Conmutador	Dibujo	Controla la posición del texto de cota fuera de las líneas de referencia. Desactivada: Alinea el texto con la línea de cota. Activada: Dibuja el texto horizontalmente.	DES
DIMTOL	Conmutador	Dibujo	Al activarse, añade tolerancias de acotación al texto de cota. Activar DIMTOL fuerza a que se desactive DIMLIM.	DES
DIMTOLJ	Entero	Dibujo	Establece la justificación vertical para los valores de tolerancia en relación con el texto de cota nominal. 0 Inferior; 1 Medio; 2 Superior Esta variable de sistema no tiene efecto a menos que DIMTOL esté activada.	1
DIMTP	Real	Dibujo	Establece el límite de tolerancia máximo (superior) para el texto de cota cuando DIMTOL o DIMLIM están activadas. DIMTP acepta valores con signo. Si DIMTOL está activada y DIMTP y DIMTM tienen el mismo valor, se dibujará un valor de tolerancia. Si los valores de DIMTM y DIMTP son diferentes, la tolerancia superior se dibujará sobre la inferior y se añadirá un signo más al valor de DIMTP si es positivo.	0
DIMTSZ	Real	Dibujo	Determina el tamaño de los trazos oblicuos dibujados en lugar de los extremos de cota para las cotas lineales, de radio y de diámetro. 0 Dibuja extremos de cota. >0 Dibuja trazos oblicuos en lugar de extremos de cota. El tamaño de los trazos oblicuos viene determinado por este valor multiplicado por el valor de DIMSCALE.	0
DIMTVP	Real	Dibujo	Controla la posición vertical del texto de cota por encima o por debajo de la línea de cota. El valor de DIMTVP se utiliza cuando DIMTAD está desactivada. La magnitud de la variación vertical del texto es el producto de la altura del texto y el valor de DIMTVP. Establecer DIMTVP en 1.0 equivale a activar DIMTAD. La línea de cota sólo se divide para ajustar el texto si el valor absoluto de DIMTVP es inferior a 0.7.	0
DIMTXSTY	Cadena	Dibujo	Especifica el estilo del texto de la cota.	TYPESA_Arial_2.0mm
DIMTXT	Real	Dibujo	Determina la altura del texto de cota, salvo si el estilo de texto actual tiene una altura fija.	2
DIMTZIN	Entero	Dibujo	Controla la supresión de ceros para los valores de tolerancia. Sus valores son los mismos que para DIMALTTZ.	0
DIMUNIT	Entero	Dibujo	Establece el formato de las unidades para todas las familias de estilos de cota salvo el angular. Sus valores son los mismos que para DIMALTU.	2
DIMUPT	Conmutador	Dibujo	Controla las opciones para el texto insertado por el usuario. Desactivada: El cursor sólo controla la ubicación de la línea de cota. Activada: El cursor controla la ubicación de la línea de cota y la posición del texto.	DES
DIMZIN	Entero	Dibujo	Controla la supresión de ceros en las unidades principales. Sus valores son los mismos que para DIMALTTZ.	1
DISPSILH	Entero	Dibujo	Controla la visualización de las aristas de silueta de objetos sólidos 3D en un estilo visual de estructura alámbrica 2D o 3D. 0 Desactivada. No se muestran las aristas de silueta 1 Activada. Se muestran las aristas de silueta	0
DONUTID	Real	No guardada	Establece el valor por defecto del diámetro interior de una arandela.	0.5
DONUTOD	Real	No guardada	Establece el valor por defecto del diámetro exterior de una arandela. Debe ser distinto de cero.	1
DRAGMODE	Entero	Dibujo	Establece el modo de arrastre de objetos durante las operaciones de edición: 0 No muestra el contorno del objeto mientras se arrastra. 1 Sólo se mostrará el contorno del objeto mientras se arrastra si escribe arrastre en la solicitud de comando después de seleccionar el objeto que desee arrastrar.. 2 Automático; siempre muestra el contorno del objeto mientras se arrastra.	2
EDGEMODE	Entero	Registro	Controla la forma en la que los comandos RECORTA y ALARGA determinan las aristas de corte y de contorno. 0 Utiliza la arista designada sin alargarla 1 Alarga o recorta el objeto designado hasta una extensión imaginaria de la arista de corte o de contorno	0
ELEVATION	Real	Dibujo	Almacena la elevación en 3D actual en relación con el SCP del espacio actual.	0

NOMBRE	TIPO	GUARDA-DA EN	SIGNIFICADO	VALOR
EXPERT	Entero	No guardada	Determina si se emiten determinadas solicitudes. 0 Presenta todas las solicitudes normalmente. 1 Suprime "Regeneración necesaria -- ¿continuar?" y "¿Desea realmente desactivar la capa actual?" (-CAPA) 2 Suprime las solicitudes anteriores y "Bloque ya definido. ¿Desea redefinirlo?" (-BLOQUE) y "Ya existe un dibujo con este nombre. ¿Desea sobrescribirlo?" (GUARDAR o BLOQUEDISC). 3 Elimina las solicitudes anteriores y las generadas por la solicitud de comando TIPOLIN (-TIPOLIN) si intenta cargar un tipo de línea que ya está cargado o crear uno nuevo en un archivo que ya tiene definido ese tipo de línea. 4 Suprime las solicitudes anteriores y las generadas por la opción Guardar de SCP y VENTANAS si el nombre especificado ya existe. 5 Suprime la solicitud "Este nombre está ya en uso; ¿redefinirlo?" generada por la opción Guardar de -ACOESTIL si se especifica el nombre de un estilo de cota ya existente. Borra la misma solicitud generada por la opción Añadir de -EDITARLISTAESCALAS.	0
EXPLMODE	Entero	No guardado	Controla si el comando DESCOMP admite bloques ENU (nonuniformity scaled, escala no uniforme): 0 No descompone bloques ENU. 1 Descompone bloques ENU.	1
FILEDIA	Entero	Registro	Suprime la visualización de los cuadros de diálogo de navegación de archivos: 0 No muestra ningún cuadro de diálogo. Si desea solicitar que aparezca un cuadro de diálogo de archivo, escriba el signo de tilde (~) como respuesta a la solicitud de comando. 1 Muestra los cuadros de diálogo. Sin embargo, si hay un archivo de comandos activo, aparecerá una solicitud ordinaria. También se muestran notificaciones si hay un programa AutoLISP u ObjectARX™ activo. (No aplicable a AutoCAD LT).	1
FILLETRAD	Real	Dibujo	Almacena el radio de empalme actual de los objetos 2D.	5
FILLMODE	Entero	Dibujo	Determina si se muestra el rellenado de los objetos con áreas rellenas: 0 Los objetos no se rellenan. 1 Los objetos se rellenan.	1
FONTALT	Cadena	Registro	Especifica el tipo de letra alternativo que se utilizará cuando no se encuentre el archivo de tipos de letra designado. Al abrir un archivo de dibujo con un estilo de texto definido sin que se haya especificado un tipo de letra alternativo, aparecerá el cuadro de diálogo Tipo de letra alternativo.	Arial
FRAME	Entero	Dibujo	Controla la visualización de marcos para todas las imágenes, los calcos subyacentes y las refX delimitadas, los objetos de cobertura y las nubes de puntos. Al modificar la configuración de FRAME, se establecen los parámetros de IMAGEFRAME, DWFFRAME, PDFFRAME, DGNFRAME, XCLIPFRAME, POINTCLOUDCLIPFRAME y WIPEOUTFRAME en la misma configuración que el parámetro FRAME. 0 El marco no está visible ni se traza. El marco volverá a aparecer temporalmente en la vista preliminar de selección o en la selección de objetos. 1 Muestra y traza el marco. 2 Se muestra pero no traza el marco. 3 Los parámetros de configuración varían para todos los objetos con marcos en el dibujo actual: las imágenes, los calcos subyacentes, las refX delimitadas, las nubes de puntos delimitadas y los objetos de cobertura presentan todos los mismos parámetros de marco. Nota: El valor de FRAME se restablece a 3 solo cuando uno de los otros parámetros específicos de objetos se cambia a un valor distinto a los demás.	2
GRIDMODE	Entero	Dibujo	Determina si la rejilla está activada (1) o desactivada (0)	0
GRIDUNIT	Punto	Dibujo	Determina el intervalo de la rejilla (X e Y) de la ventana gráfica actual.	10.0000,10.0000
GRIPBLOCK	Entero	Registro	Controla la visualización de pinzamientos en bloques: 0 Asigna un pinzamiento sólo al punto de inserción del bloque. 1 Asigna pinzamientos a los objetos que se encuentran dentro del bloque.	0
GRIPCOLOR	Entero	Registro	Controla el color de pinzamientos no seleccionados. El rango válido comprende del 1 al 255.	150
GRIPHOT	Entero	Registro	Controla el color de pinzamientos seleccionados. El rango válido comprende del 1 al 255.	12
GRIPS	Entero	Registro	Controla la visualización de los pinzamientos en los objetos seleccionados. 0 Se ocultan los pinzamientos 1 Se muestran los pinzamientos 2 Muestra pinzamientos de punto medio adicionales en los segmentos de polilínea	2
GRIPSIZE	Entero	Registro	Establece el tamaño de la casilla dibujada para visualizar el pinzamiento en píxeles. El rango válido comprende del 1 al 255.	5
HANDLES	Entero	Dibujo (de sólo lectura)	Informa que los identificadores de objetos están activados y las aplicaciones pueden acceder a ellos.	1

NOMBRE	TIPO	GUARDA-DA EN	SIGNIFICADO	VALOR
HIGHLIGHT	Entero	No guardada	Controla el resaltado de objetos; no afecta a los objetos seleccionados con pinzamientos. 0 Desactiva el resaltado de la selección de objetos. 1 Activa el resaltado de la selección de objetos.	1
HPANG	Real	No guardada	Establece el ángulo de los patrones de sombreado nuevos.	0
HPBOUND	Entero	Registro	Controla el tipo de objeto creado por SOMBREA y CONTORNO: 0 Crea una región. 1 Crea una polilínea.	1
HPDOUBLE	Entero	No guardada	Determina el duplicado de patrones de sombreado para los patrones creados por el usuario. El duplicado designa un segundo conjunto de líneas dibujadas a 90 grados de las líneas originales. 0 Desactiva el duplicado de patrones sombreados. 1 Activa el duplicado de patrones sombreados.	0
HPNAME	Cadena	No guardada	Establece el nombre de patrón de sombreado por defecto.	ANGLE
HPSCALE	Real	No guardada	Establece el factor de escala del patrón de sombreado.	1
HPSPACE	Real	No guardada	Establece el interlineado de los patrones de sombreado para los patrones creados por el usuario.	1
INSBASE	Punto	Dibujo	Almacena el punto base para la inserción establecido por el comando BASE, expresado en coordenadas de SCP del espacio actual.	0.0000,0.0000,0.0000
ISAVEBAK	Entero	Registro	Mejora la velocidad al guardar dibujos de forma progresiva, especialmente en dibujos grandes. 0 No se crea ningún archivo BAK (incluso al guardar de forma completa). 1 Se crea un archivo BAK.	1
ISAVEPERCENT	Entero	Registro	Determina el espacio agotado que se admite en un archivo de dibujo. Es un entero entre 0 y 100. El valor por defecto de 50, indica que el espacio de desecho estimado dentro del archivo no puede exceder el 50 por ciento del tamaño total del archivo. Este espacio se elimina al guardar periódicamente de forma completa. Cuando lo estimado excede el 50 por ciento la siguiente vez que se guarde el archivo se hará de forma completa. Vuelve a establecer el espacio agotado estimado en 0. Si ISAVEPERCENT está establecido en 0, cuando se guarde el archivo siempre se hará de forma completa.	50
ISOLINES	Entero	Dibujo	Especifica el número de curvas de nivel que se muestra en las superficies curvas de sólidos 3D. Los valores enteros válidos comprenden del 0 al 2047.	4
LIMCHECK	Entero	Dibujo	Controla si se permite la creación de objetos fuera de los límites del dibujo: 0 Los objetos pueden ser creados fuera de los límites. 1 No se permite crear objetos fuera de los límites.	0
LISPINIT	Entero	Registro	Especifica si las variables y funciones de AutoLISP se mantienen cuando se sale del dibujo actual y se entra en otro: 0 Las funciones y variables de AutoLISP se mantienen (AutoLISP persistente). 1 Las funciones y variables de AutoLISP no se mantienen (como en la versión 13).	1
LOGFILEMODE	Entero	Registro	Especifica si el contenido del historial de comandos se escribe en un archivo de registro. 0 No se mantiene ningún archivo de registro. 1 Se mantiene un archivo de registro.	0
LTSCALE	Real	Dibujo	Establece el factor de escala del tipo de línea global. El factor de escala del tipo de línea no puede ser igual a cero.	1
LUNITS	Entero	Dibujo	Establece el modo de las unidades lineales: 1 Científicas. 2 Decimales. 3 Pies y pulgadas I. 4 Pies y pulgadas I (arquitectura). 5 Fraccionarias.	2
LUPREC	Entero	Dibujo	Establece la precisión de visualización para unidades lineales y coordenadas.	4
MAXACTVP	Entero	Dibujo	Establece el número máximo de ventanas gráficas que pueden estar activas al mismo tiempo.	64
MAXSORT	Entero	Registro	Establece el número máximo de elementos tales como nombres de archivos, nombres de capa y nombres de bloque que se ordenan alfabéticamente en los cuadros de diálogo, las listas desplegables y las paletas.	1000
MEASUREMENT	Entero	Dibujo	Determina si en el dibujo actual se utilizan archivos de patrones de sombreado y de tipo de línea imperiales o métricos. 0 Imperiales; utiliza el archivo de patrón de sombreado y el archivo de tipo de línea designados por los parámetros de registro ANSIHatch y ANSILinetype 1 Métricas; utiliza el archivo de patrón de sombreado y el archivo de tipo de línea designados por los parámetros de registro ISOHatch e ISOLinetype	1
MEASUREINIT	Entero	Registro	Determina si en un dibujo comenzado desde el principio se utilizarán los parámetros por defecto imperiales o métricos.	1
MENUCTL	Entero	Registro	Controla la conmutación de páginas del menú de pantalla: 0 El menú de pantalla no conmuta páginas ante la entrada de comandos por teclado. 1 El menú de pantalla conmuta páginas ante la entrada de comandos por teclado.	1

NOMBRE	TIPO	GUARDA-DA EN	SIGNIFICADO	VALOR
MIRRTEXT	Entero	Dibujo	Controla la forma en que SIMETRIA refleja texto: 0 Conserva el contenido del texto sin reflejar. 1 Refleja el contenido del texto en simetría.	0
OFFSETDIST	Real	No guardada	Establece la distancia de desfase por defecto: <0 Equidista los objetos mediante Punto a atravesar. ≥0 Establece el valor de equidistancia por defecto.	-1
OLEHIDE	Entero	Registro	Determina la visualización y trazado de los objetos OLE: 0 Todos los objetos OLE son visibles y se trazan 1 Los objetos OLE sólo son visibles y se trazan en el espacio papel 2 Los objetos OLE sólo son visibles y se trazan en el espacio modelo 3 Ningún objeto OLE es visible ni se traza	0
ORTHOMOD E	Entero	Dibujo	Limita el movimiento del cursor a la dirección perpendicular. Cuando se activa ORTHOMODE, el cursor solo puede moverse en dirección horizontal o vertical con respecto al SCP y al ángulo de rotación de la rejilla actual. 0 Desactiva el modo Orto. 1 Activa el modo Orto.	1
OSMODE	Entero	Dibujo	Establece los modos de referencia a objetos en ejecución a través de los siguientes códigos binarios. Para designar varias referencias a objetos se escribe la suma de sus valores: 0 NINGuno. 1 PuntoFINAL. 2 PuntoMEDio. 4 CENTro. 8 PunTO. 16 CUADrante. 32 INTERsección. 64 INSerción. 128 PERpendicular. 256 TANgente. 512 CERcano. 1024 RAPido. 2048 InterFICticia.	4133
OSNAPCOORD	Entero	Registro	Controla si las coordenadas especificadas en la línea de comando modificarán las referencias a objetos en ejecución: 0 Los parámetros de referencia a objetos anulan las coordenadas introducidas desde el teclado. 1 Los valores introducidos desde el teclado anulan los parámetros de referencia a objetos. 2 Los valores introducidos desde el teclado anulan los parámetros de referencia a objetos, excepto en las secuencias de comandos.	2
PDMODE	Entero	Dibujo	Establece el modo de visualización de objetos de punto. Los valores posibles, en el mismo orden en que aparecen en el cuadro de diálogo de DDPTYPE son: 0, 1, 2, 3, 4, 32, 33, 34, 35, 36, 64, 65, 66, 67, 68, 96, 97, 98, 99, 100.	0
PDSIZE	Real	Dibujo	Establece el tamaño de visualización de los objetos de punto: 0 Crea un punto al 5% de la altura del área gráfica. >0 Especifica un tamaño absoluto. <0 Especifica un porcentaje del tamaño de la ventana gráfica.	0
PELLIPSE	Entero	Dibujo	Controla el tipo de elipse creado con ELLIPSE: 0 Crea un objeto de elipse verdadero. 1 Crea una representación polilineal de una elipse.	0
PICKADD	Entero	Registro	Determina si las selecciones posteriores sustituyen al conjunto de selección actual o se añaden al mismo. 0 Desactiva PICKADD. Los objetos recientemente designados se convierten en el conjunto de selección. Los objetos seleccionados anteriormente se suprimen automáticamente del conjunto de selección. 1 Activa PICKADD. Cada objeto designado, ya sea individualmente o por ventanas, se añade al conjunto de selección actual. 2 Activa PICKADD. Cada objeto designado, ya sea individualmente o por ventanas, se añade al conjunto de selección actual. Si se utiliza el comando DESIGNA, se conservan los objetos seleccionados tras la ejecución del comando.	2
PICKAUTO	Entero	Registro	Controla el sistema de ventanas automático para la selección de objetos. 0 Desactiva la selección automática de ventana y captura. 1 Comienza la selección de ventana o captura si el cursor no está directamente sobre un objeto cuando se hace clic. 2 Comienza la selección de ventana o de captura incluso si el cursor está directamente sobre un objeto. Esta opción solo se aplica al seleccionar objetos antes de iniciar un comando mediante el método hacer clic, arrastrar y soltar.	1
PICKBOX	Entero	Registro	Establece la altura de la mira de designación de objetos, en píxeles. Cuando PICKBOX se establece en 0, la vista preliminar de selección de objetos no está disponible.	3
PICKDRAG	Entero	Registro	Controla el método de dibujo de una ventana de selección: 0 Especifica una ventana de selección mediante dos puntos. Haga clic una vez para comenzar una ventana de selección; haga clic de nuevo para completar la selección. 1 Especifica una ventana de selección haciendo clic y arrastrando. Suelte el botón del ratón para completar la selección. 2 Especifica una ventana de selección utilizando uno de los métodos anteriores.	2
PICKFIRST	Entero	Registro	Controla si se pueden seleccionar objetos antes de iniciar un comando. 0 Desactivada. Se pueden seleccionar objetos solo después de que se inicie un comando 1 Activada. También se pueden seleccionar objetos antes de iniciar un comando	1

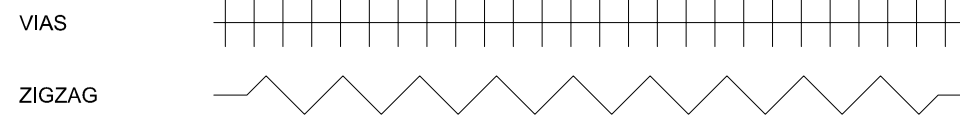
NOMBRE	TIPO	GUARDA-DA EN	SIGNIFICADO	VALOR
PICKSTYLE	Entero	Dibujo	Controla el uso de la selección de grupos y de sombreado asociativo: 0 Ninguna designación de grupo ni de sombreado asociativo. 1 Selección de grupo. 2 Selección de sombreado asociativo. 3 Selección de grupo y de sombreado asociativo.	1
PLINEGEN	Entero	Dibujo	Controla la forma en que se genera el patrón de tipo de línea alrededor de los vértices de una polilínea bidimensional: 0 Genera tipos de línea que se inician y finalizan con un trazo en cada vértice de la polilínea 1 Genera tipos de línea en un patrón ininterrumpido a través de los vértices de la polilínea	1
PLINETYPE	Entero	Registro	Especifica si se utilizan polilíneas bidimensionales optimizadas. PLINETYPE controla la creación de polilíneas nuevas mediante el comando POL y la conversión de polilíneas existentes en dibujos de versiones anteriores: 0 Al abrir dibujos antiguos, las polilíneas de éstos no se convierten, ya que POL crea polilíneas con formato antiguo. 1 Al abrir dibujos antiguos, las polilíneas de éstos no se convierten, ya que POL crea polilíneas optimizadas. 2 Al abrir dibujos de AutoCAD Release 14 o posteriores, sus polilíneas se convierten, ya que POL crea polilíneas optimizadas	2
PLINEWID	Real	Dibujo	Establece el grosor de polilínea por defecto.	0
PROJMODE	Entero	Registro	Establece el modo de proyección actual para recortar o alargar: 0 Modo tridimensional verdadero (sin proyección). 1 Proyecta en el plano XY del SCP actual. 2 Proyecta en el plano de vista actual.	1
PROXYGRAPHICS	Entero	Dibujo	Especifica si las imágenes de objetos Proxy son guardadas en el dibujo: 0 Las imágenes no se guardan en el dibujo; sólo se muestra un rectángulo de borde. 1 Las imágenes se guardan en el dibujo.	1
PROXYNOTICE	Entero	Registro	Controla si se muestra un mensaje de advertencia cuando se crean objetos Proxy en el dibujo: 0 No se muestra mensaje de advertencia. 1 Se muestra mensaje de advertencia.	1
PROXYSHOW	Entero	Registro	Controla la visualización de objetos Proxy en el dibujo: 0 No se muestran objetos proxy. 1 Se muestran las imágenes gráficas de todos los objetos proxy. 2 Sólo se visualiza el cuadro delimitador de todos los objetos proxy.	1
PSLTSCALE	Entero	Dibujo	Controla la escala de tipo de línea de los objetos que aparecen en las ventanas gráficas de espacio papel: 0 Sin escala especial de tipo de línea. La longitud de trazo del tipo de línea se basa en las unidades de dibujo del espacio (modelo o papel) en el que se crearon los objetos. El factor global ESCALATL determina la escala. 1 La escala de la ventana gráfica determina la escala del tipo de línea. Si TILEMODE está establecido en 0, la longitud del trazo se basará en las unidades de dibujo del espacio papel, incluso para los objetos creados en el espacio modelo. De este modo, las ventanas gráficas pueden tener distintas ampliaciones, sin que se modifique la visualización de los tipos de líneas. Para un determinado tipo de línea, la longitud de trazo de una línea en una ventana gráfica es idéntica a la longitud de trazo de una línea en el espacio papel. Las longitudes de trazo se pueden controlar con ESCALATL.	1
QTEXTMODE	Entero	Dibujo	Controla la visualización de textos (comando LOCTEXTO): 0 Los textos se muestran con todo su contenido. 1 Los textos se muestran sólo como rectángulos.	0
REGENMODE	Entero	Dibujo	Controla la regeneración automática del dibujo: 0 Impide la regeneración automática de comandos (por ejemplo, cuando se reutilizan capas) 1 Permite la regeneración automática de algunos comandos.	1
RTDISPLAY	Entero	Registro	Controla la visualización de las imágenes ráster y los objetos OLE con los comandos ZOOM o ENCUADRE en tiempo real: 0 Muestra una imagen ráster y el contenido OLE 1 Sólo muestra el contorno	1
SHADEEDGE	Entero	Dibujo	Controla el sombreado de las aristas: 0 Caras sombreadas, aristas no resaltadas. 1 Caras sombreadas, aristas dibujadas en el color de fondo. 2 Caras no rellenas, aristas en el color del objeto. 3 Caras en el color del objeto, aristas en el color de fondo.	3
SNAPANG	Real	Dibujo	Establece el ángulo de rotación de Forzcursor/Rejilla (en relación con el SCP) de la ventana gráfica actual.	0
SNAPBASE	Punto	Dibujo	Establece el punto de origen de Forzcursor/Rejilla de la ventana gráfica bidimens. actual (en coordenadas X e Y del SCP).	0.00,0.00
SNAPISOPAIR	Entero	Dibujo	Controla el plano isométrico en curso de la ventana gráfica actual: 0 Izquierda. 1 Superior. 2 Derecha.	0

NOMBRE	TIPO	GUARDA-DA EN	SIGNIFICADO	VALOR
SNAPMODE	Entero	Dibujo	Controla el modo Forzcursor: 0 Desactiva el modo Forzcursor. 1 Activa el modo Forzcursor para la ventana gráfica actual.	0
SNAPSTYL	Entero	Dibujo	Establece el estilo de resolución de la ventana gráfica actual: 0 Estándar. 1 Isométrico.	0
SNAPUNIT	Punto	Dibujo	Establece el intervalo de la malla de resolución (X e Y) de la ventana gráfica actual.	10.00,10.00
TABMODE	Entero	No guardada	Controla el uso del modo Tablero: 0 Desactiva el modo Tablero. 1 Activa el modo Tablero.	0
TEXTSIZE	Real	Dibujo	Establece la altura de texto por defecto cuando se crean nuevos objetos de texto. TEXTSIZE no produce ningún efecto si el estilo de texto actual presenta una altura fija.	2
TEXTSTYLE	Cadena	Dibujo	Contiene el nombre del estilo de texto actual.	TYPESA_Arial_2.0mm
THUMBSAVE	Entero	Registro	Controla si las imágenes de vista preliminar en miniatura se guardan con el dibujo. 0 No se guarda ninguna imagen de vista preliminar en el dibujo. 1 Se crea y se guarda una imagen de vista preliminar en el dibujo.	1
TILEMODE	Entero	Dibujo	Controla si se puede acceder al espacio papel: 0 Permite acceder al espacio papel y convierte la presentación a la que se accedió más recientemente en la actual 1 Desactiva el espacio papel y convierte el espacio modelo en el actual	1
TRIMMODE	Entero	Registro	Determina si se recortan los lados seleccionados para chafletes y empalmes: 0 Deja intactos los lados designados. 1 Recorta los lados designados hasta los puntos finales de las líneas de chafletón y arcos de empalme.	1
VISRETAIN	Entero	Dibujo	Controla las propiedades de las capas dependientes de referencias externas. Determina la visibilidad, color, tipo de línea, grosor de línea y estilo de trazado: 0 La tabla de capas, tal como se almacena en el dibujo de referencia (referencia externa), tiene prioridad. Los cambios realizados en las capas que dependen de referencias externas en el dibujo actual son válidos sólo en la sesión actual y no se guardan en el dibujo. Cuando el dibujo actual se vuelve a abrir, la tabla de capas se recarga desde el dibujo de referencia y el dibujo actual refleja esos parámetros de propiedad de capa. 1 Los cambios de la capa dependiente de una referencia externa efectuados en el dibujo actual tienen prioridad. Los parámetros de capa se guardan con la tabla de capas del dibujo actual y continúan activos de una sesión a otra.	1
XLOADCTL	Entero	Registro	Activa y desactiva la carga por solicitud de referencias externas y determina la apertura del dibujo de referencia o de una copia: 0 Desactiva la carga solicitada; el dibujo se carga completamente. 1 Activa la carga por solicitud. Los dibujos con referencia se mantienen abiertos y bloqueados. 2 Activa la carga por solicitud. Se abren y se bloquean las copias de los dibujos con referencia; los dibujos con referencia originales no se bloquean.	2

ANEXO 4. TIPOS DE LÍNEA

A continuación se muestran las líneas, nombre y salida de los tipos de línea incluidos en el fichero *acadiso.lin*.

NOMBRE TIPO DE LINEA	MUESTRA
	LTSCALE=1 PSLTSCALE=1 Escala de tipo de linea=1
ACAD_ISO02W100	---
ACAD_ISO03W100	---
ACAD_ISO04W100	---
ACAD_ISO05W100	---
ACAD_ISO06W100	---
ACAD_ISO07W100	---
ACAD_ISO08W100	---
ACAD_ISO09W100	---
ACAD_ISO10W100	---
ACAD_ISO11W100	---
ACAD_ISO12W100	---
ACAD_ISO13W100	---
ACAD_ISO14W100	---
ACAD_ISO15W100	---
AGUA CALIENTE	--- HW --- HW --- HW --- HW --- HW --- HW --- HW --- HW ---
AISLAMIENTO	
CENTRO	---
CENTRO2	---
CENTROx2	---
GAS	--- GAS --- GAS --- GAS --- GAS --- GAS --- GAS --- GAS --- GAS ---
JIS_02_0.7	---
JIS_02_1.0	---
JIS_02_1.2	---
JIS_02_2.0	---
JIS_02_4.0	---
JIS_08_11	---
JIS_08_15	---
JIS_08_25	---
JIS_08_37	---
JIS_08_50	---
JIS_09_08	---
JIS_09_15	---
JIS_09_29	---
JIS_09_50	---
LIMITE1	--- ○ --- ○ --- ○ --- ○ --- ○ ---
LIMITE2	--- □ --- □ --- □ --- □ --- □ ---
LINEAS_OCULTAS	---
LINEAS_OCULTAS2	---
LINEAS_OCULTASx2	---
MORSE_D	---
MORSE_D2	---
MORSE_Dx2	---
MORSE_G	---
MORSE_G2	---
MORSE_Gx2	---
PUNTOS	...
PUNTOS2	...
PUNTOSx2	...
TRAZO_Y_PUNTO	---
TRAZO_Y_PUNTO2	---
TRAZO_Y_PUNTOx2	---
TRAZOS	---
TRAZOS2	---
TRAZOSx2	---
VALS	---
VALS2	---
VALSx2	---



GEOTECNIA

NOMBRE TIPO DE LINEA	MUESTRA
	LTSCALE=1 PSLTSCALE=1 Escala de tipo de linea=1
GE-CABALGAMIENTO	---
GE-CABALGAMIENTOSUP	---
GE-CARCAVAS	---
GE-CONTACTO_NORMAL	---
GE-CURSOAGUA	---
GE-CURSOAGUAEST	---
GE-EROS_REMONT	---
GE-EROS_REMONT2	---
GE-ESCARPE	---
GE-ESCARPE1	---
GE-ESCARPE2	---
GE-FACIES	---
GE-FALLAINT	---
GE-FALLAINV	---
GE-FALLAINVSUPUESTA	---
GE-FLECHAS	---
GE-SISMICA	---
GE-TECTONICA	---
GE-TRAZO_Y_PUNTO2	---
GE-TS	---
GE-ROCKIN	---

INSTALACIONES

NOMBRE TIPO DE LINEA	MUESTRA
	LTSCALE=1 PSLTSCALE=1 Escala de tipo de linea=1
IT-GW, GRAY WATER	--- GW --- GW --- GW --- GW ---
IT-SW, SEWAGE	--- SW --- SW --- SW --- SW ---
IT-WW, WHITE WATER	--- WW --- WW --- WW --- WW ---
IT-RW, RAIN WATER	--- RW --- RW --- RW --- RW ---
IT-FW, COLD WATER	--- FW --- FW --- FW --- FW ---
IT-HW, HOT WATER	--- HW --- HW --- HW --- HW ---
IT-RHW, RET. HOT Water	--- RHW --- RHW --- RHW --- RHW ---
IT-FF, FIRE FIGHTING	--- FF --- FF --- FF --- FF ---
IT-S, SPRINKLER PIPE	--- S --- S --- S --- S ---

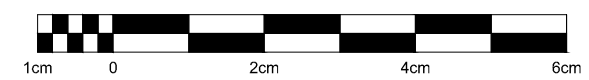
OBRAS LINEALES

NOMBRE TIPO DE LINEA	MUESTRA
	LTSCALE=1 PSLTSCALE=1 Escala de tipo de linea=1
MARCAS VIALES 8.2 IC	---
OL-M1.1	---
OL-M1.2	---
OL-M1.3	---
OL-M1.4	---
OL-M1.5	---
OL-M1.6	---
OL-M1.7	---
OL-M1.8	---
OL-M1.9	---
OL-M1.10	---
OL-M1.12	---
OL-M3.1	---
OL-M3.2	---
OL-M3.3	---
OL-M4.2	---
OL-M4.4	---
OL-M7.3	---

CARTOGRAFIA

NOMBRE TIPO DE LINEA	MUESTRA
	LTSCALE=1 PSLTSCALE=1 Escala de tipo de linea=1
V-LIMITE_NACION	+++
V-LIMITE_COMUNIDAD	+++
V-LIMITE_PROVINCIA	+++
V-LIMITE_CIUDAD	+++
V-LIMITE_MUNICIPIO	+++
V-LIMITE_PUEBLO	+++
V-LIMITE_LOCALIDAD	+++
V-LIMITE_DISTRITO	+++
V-LIMITE_ZONIFICACION	+++
V-BARANDILLA	---
V-RUINAS	---
V-VALLADO	---
V-MURO	---
V-QUITAMIEDOS_DCHA	---
V-QUITAMIEDOS_IZDA	---
V-ROTURA_CABEZA	---
V-ROTURA_PIE	---
V-ROTURA_VAGUADA	---
V-CAMINO_GRAVA	---
V-SENDA	---
V-VIA_PECUARIA	---
V-FFCC_VIA_DOBLE	---
V-CAUCE_INFERIOR	---
V-CAUCE_BARRANCO	---
V-LLANURA_INUNDACION	---
V-ACEQUIA	---
V-DRENAJE	---
V-LIMITE_EXPROPIACION	---
V-DOMINIO_PUBLICO	---
V-SERVIDUMBRE	---
V-FFCC_VIA_NORMAL	---
V-FFCC_ELECT_VIA_NORMAL	---
V-TRANVIA	---
V-FUNICULAR	---
V-SANEAMIENTO_SUBTERRANEO	---
V-SANEAMIENTO_AEREO	---
V-DRENAJE_SUBTERRANEO	---
V-DRENAJE_AEREO	---
V-ALUMBRADO_SUBTERRANEO	---
V-ALUMBRADO_AEREO	---
V-LINEA-AT_SUBTERRANEA	---
V-LINEA-AT_AEREA	---
V-LINEA-MT_SUBTERRANEA	---
V-LINEA-MT_AEREA	---
V-LINEA-BT_SUBTERRANEA	---
V-LINEA-BT_AEREA	---
V-ABASTECIMIENTO_SUBTERRANEO	---
V-ABASTECIMIENTO_AEREO	---
V-COMUNICACIONES_SUBTERRANEO	---
V-COMUNICACIONES_AEREO	---
V-GASNATURAL_SUBTERRANEO	---
V-GASNATURAL_AEREO	---
V-COMBUSTIBLE_SUBTERRANEO	---
V-COMBUSTIBLE_AEREO	---
V-CULTIVOS	---
V-TELEFERICO	---
V-FLUVIAL_INTERMITENTE	---
V-OLEODUCTO	---
V-LINEA_ELECTRICA	---
V-LINEA_TELFONICA	---
V-TALUD_I	---
V-TALUD_D	---
V-CERRAMIENTO_1	---
V-CERRAMIENTO_2	---
V-CERRAMIENTO_3	---
V-CERRAMIENTO_4	---
V-CERRAMIENTO_5	---
V-CERRAMIENTO_6	---
V-CERRAMIENTO_7	---

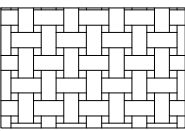
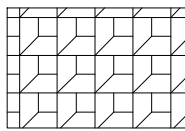
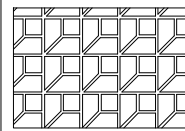
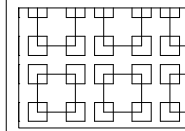
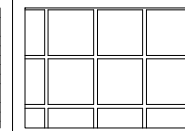
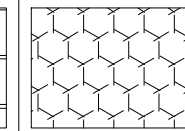
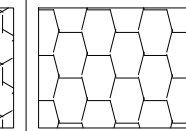
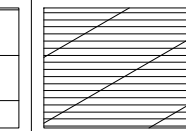
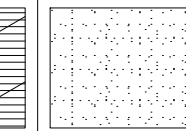
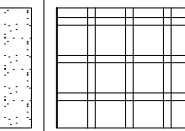
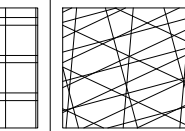
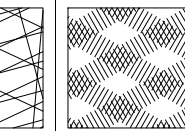
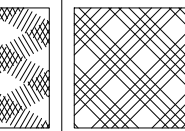
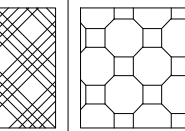
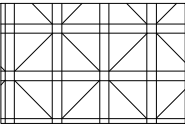
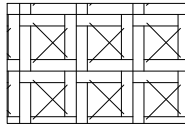
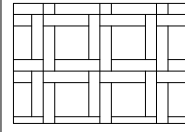
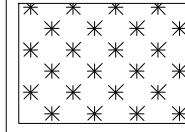
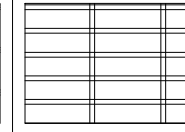
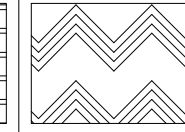
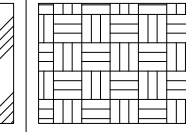
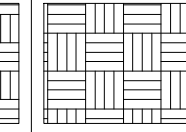
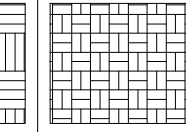
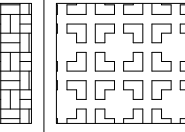
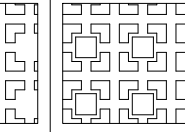
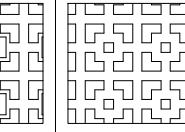
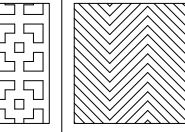
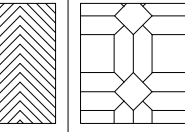
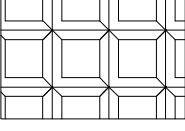
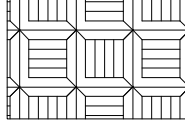
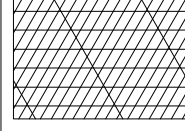
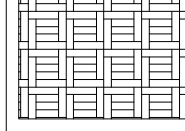
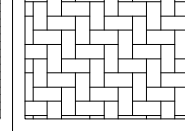
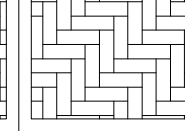
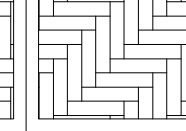
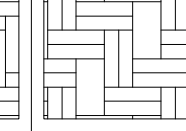
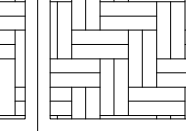
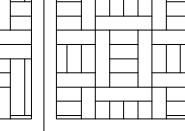
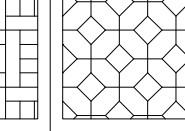
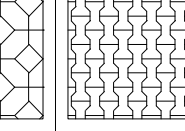
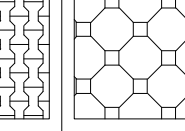
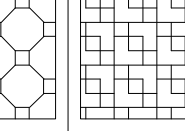
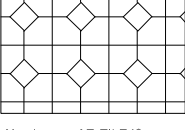
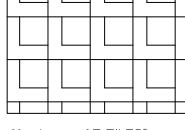
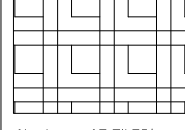
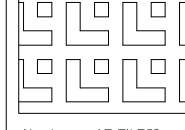
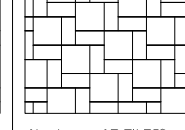
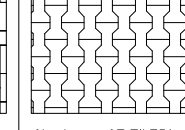
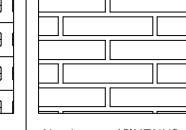
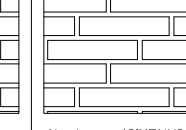
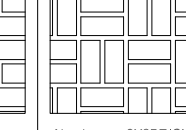
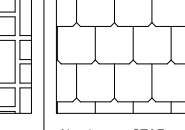
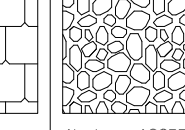
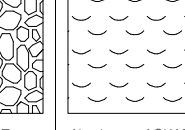
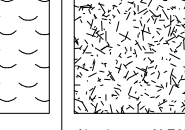
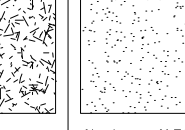
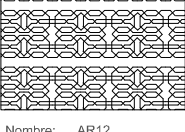
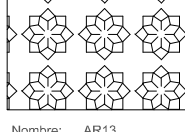
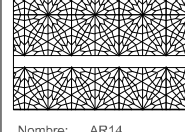
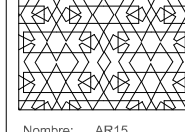
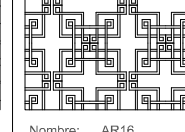
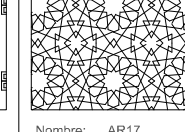
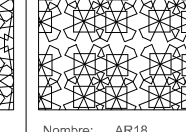
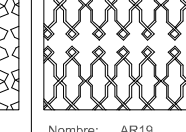
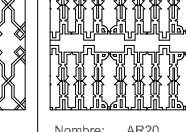
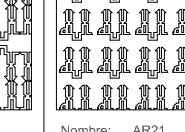
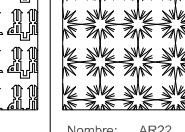
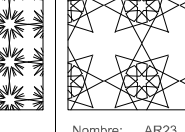
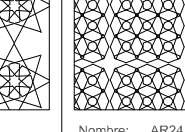
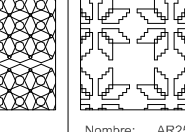
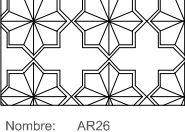
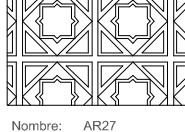
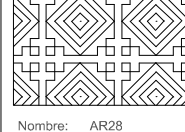

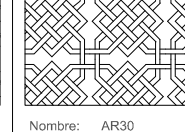
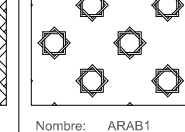
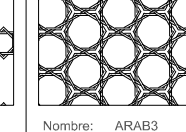
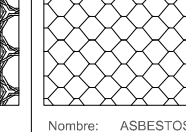
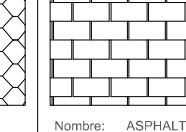
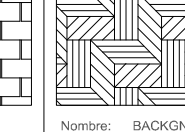
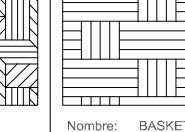
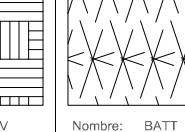
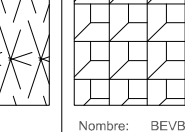
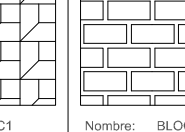
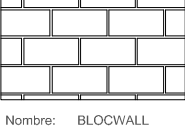

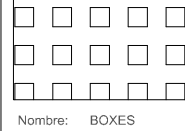
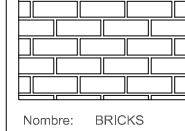
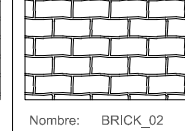
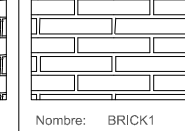
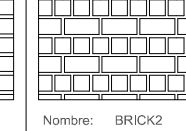
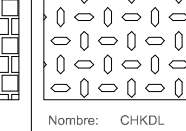
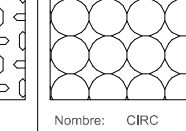
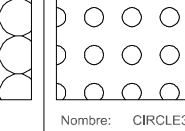
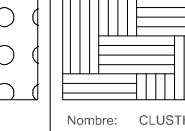
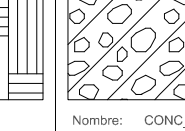
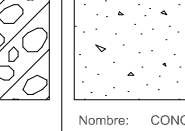
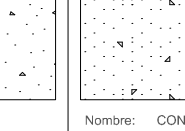
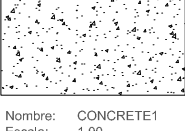

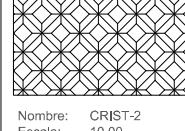
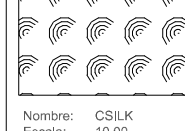
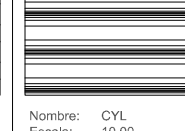
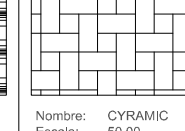
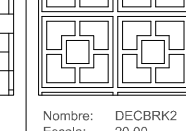
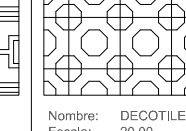
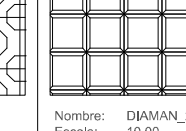

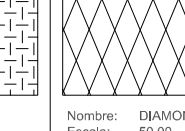
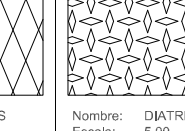
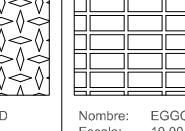
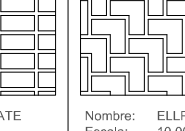

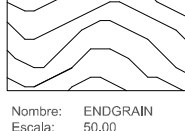
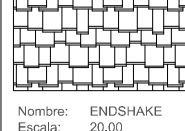












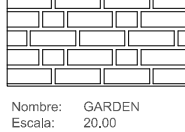
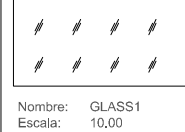





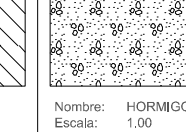
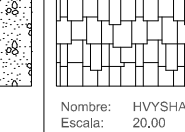

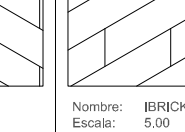
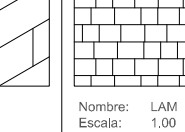
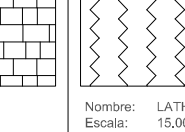
FICHERO DE TIPO DE LINEA. acadiso.lin , (Versión 2.0 Copyright 2013 Autodesk, Inc.) Ampliado y editado con los tipos de líneas de los departamentos. Archivo de definición de tipos de línea ISO de AutoCAD.
DIBUJO EN FORMATO DINA3 A ESCALA 1:1.000

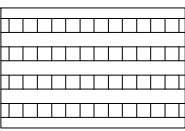
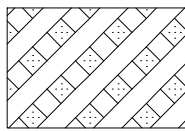
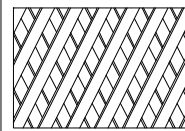
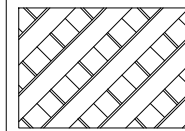
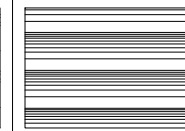
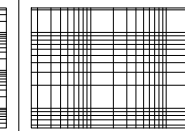
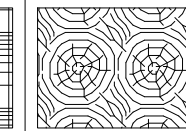
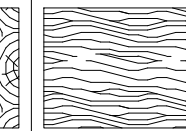
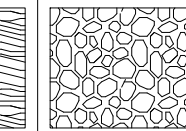
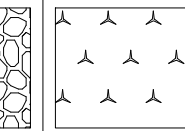
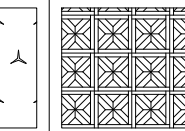
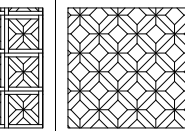
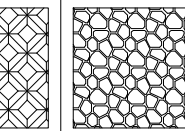
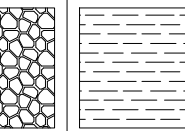
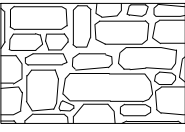
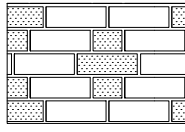
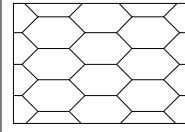
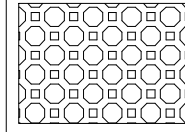
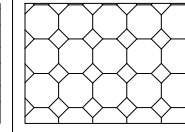
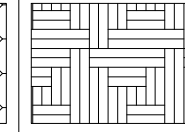
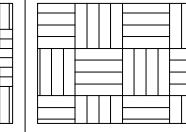
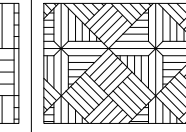
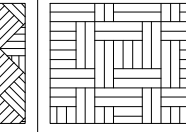
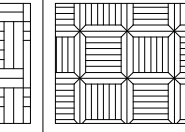
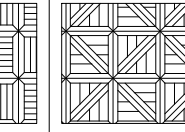
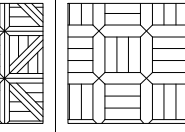
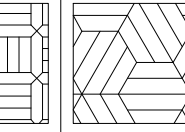
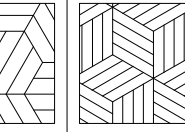
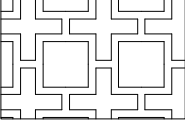
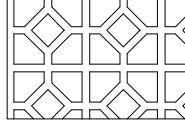
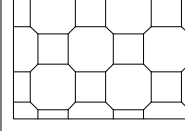
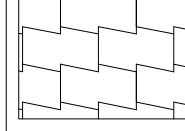
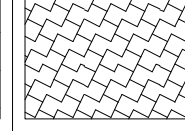
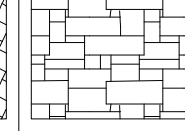
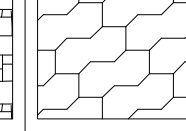
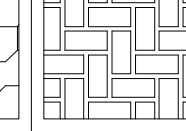
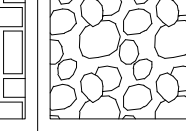
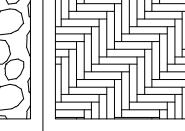
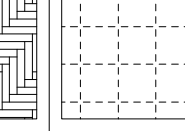
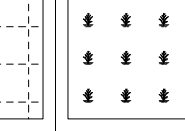
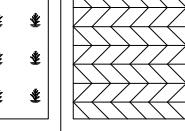
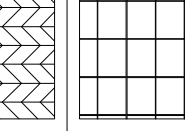
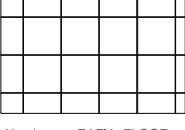
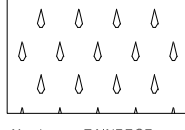
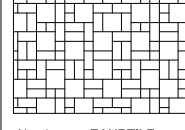
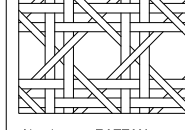
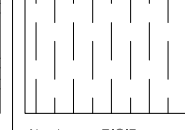
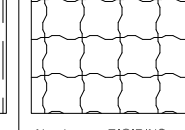
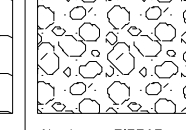
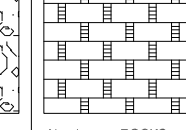
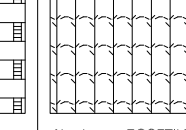
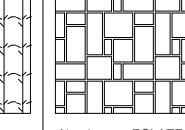
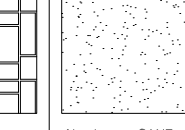
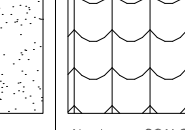
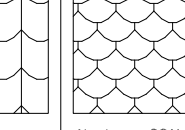
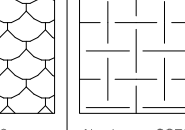
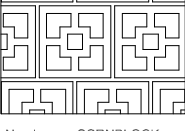
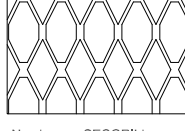
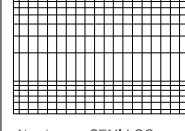
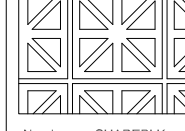
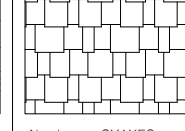
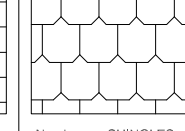
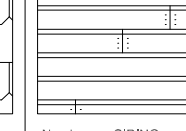
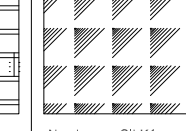
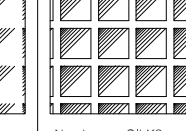
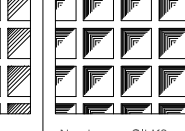


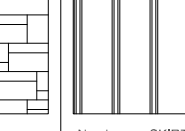
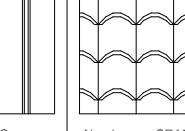
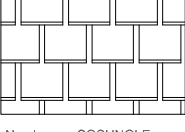
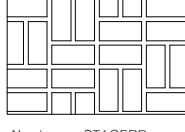
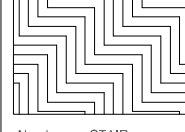
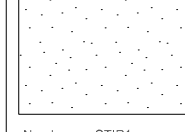
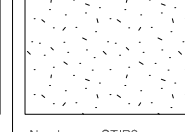
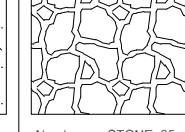
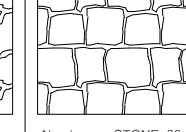
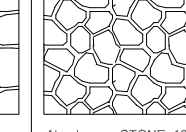
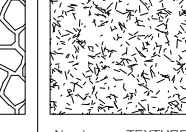
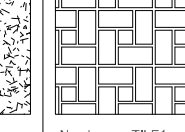
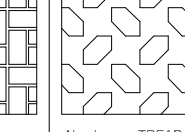
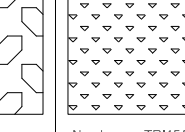
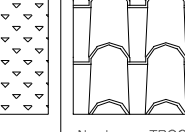

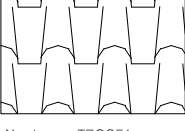
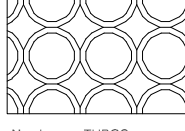
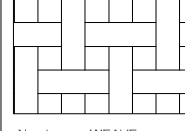

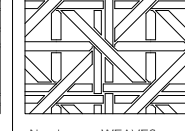
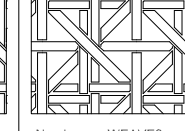
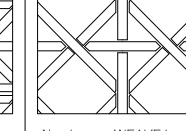
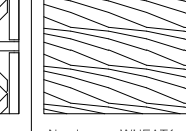
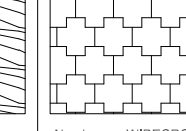
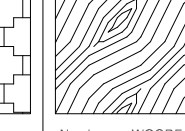
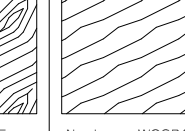
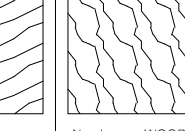
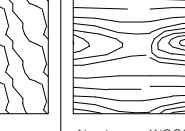
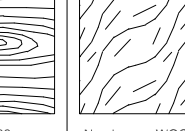


ANEXO 5. TIPOS DE SOMBREADOS

A continuación se muestran los patrones de sombreado, nombre y salida de los sombreados incluidos en el fichero *acadiso.pat*.

Nombre: ANSI31 Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: ANSI32 Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: ANSI33 Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: ANSI34 Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: ANSI35 Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: ANSI36 Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: ANSI37 Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: ANSI38 Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: ACAD_ISO02W100 Escala: 0,50 Angulo: 0,00	Nombre: ACAD_ISO03W100 Escala: 0,50 Angulo: 0,00	Nombre: ACAD_ISO04W100 Escala: 0,50 Angulo: 0,00	Nombre: ACAD_ISO05W100 Escala: 0,50 Angulo: 0,00	Nombre: ACAD_ISO06W100 Escala: 0,50 Angulo: 0,00	Nombre: ACAD_ISO07W100 Escala: 0,50 Angulo: 0,00
Nombre: ACAD_ISO08W100 Escala: 0,03 Angulo: 0,00	Nombre: ACAD_ISO09W100 Escala: 0,03 Angulo: 0,00	Nombre: ACAD_ISO10W100 Escala: 0,03 Angulo: 0,00	Nombre: ACAD_ISO11W100 Escala: 0,03 Angulo: 0,00	Nombre: ACAD_ISO12W100 Escala: 0,03 Angulo: 0,00	Nombre: ACAD_ISO13W100 Escala: 0,03 Angulo: 0,00	Nombre: ACAD_ISO14W100 Escala: 0,03 Angulo: 0,00	Nombre: ACAD_ISO15W100 Escala: 0,03 Angulo: 0,00	Nombre: SOLID Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: ANGLE Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: AR-B816 Escala: 0,03 Angulo: 0,00	Nombre: AR-B816C Escala: 0,03 Angulo: 0,00	Nombre: AR-B88 Escala: 0,03 Angulo: 0,00	Nombre: AR-BRELM Escala: 0,10 Angulo: 0,00
Nombre: AR-BRSTD Escala: 0,03 Angulo: 0,00	Nombre: AR-CONC Escala: 0,03 Angulo: 0,00	Nombre: AR-HBONE Escala: 0,03 Angulo: 0,00	Nombre: AR-PARQ1 Escala: 0,03 Angulo: 0,00	Nombre: AR-RROOF Escala: 0,10 Angulo: 0,00	Nombre: AR-RSHKE Escala: 0,03 Angulo: 0,00	Nombre: AR-SAND Escala: 0,03 Angulo: 0,00	Nombre: BOX Escala: 0,50 Angulo: 0,00	Nombre: BRASS Escala: 0,50 Angulo: 0,00	Nombre: BRICK Escala: 0,50 Angulo: 0,00	Nombre: BRSTONE Escala: 0,50 Angulo: 0,00	Nombre: CLAY Escala: 2,00 Angulo: 0,00	Nombre: CORK Escala: 0,50 Angulo: 0,00	Nombre: CROSS Escala: 0,50 Angulo: 0,00
Nombre: DASH Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: DOLMIT Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: DOTS Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: EARTH Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: ESCHER Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: FLEX Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: GOST_GLASS Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: GOST_WOOD Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: GOST_GROUND Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: GRASS Escala: 0,50 Angulo: 0,00	Nombre: GRATE Escala: 2,00 Angulo: 0,00	Nombre: GRAVEL Escala: 0,25 Angulo: 0,00	Nombre: HEX Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: HONEY Escala: 1,00 Angulo: 0,00
Nombre: HOUND Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: INSUL Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: JIS_LC_20 Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: JIS_LC_20A Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: JIS_LC_8 Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: JIS_LC_8A Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: JIS_RC_10 Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: JIS_RC_15 Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: JIS_RC_18 Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: JIS_RC_30 Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: JIS_STN_1E Escala: 5,00 Angulo: 0,00	Nombre: JIS_STN_2.5 Escala: 5,00 Angulo: 0,00	Nombre: JIS_WOOD Escala: 5,00 Angulo: 0,00	Nombre: LINE Escala: 1,00 Angulo: 0,00
Nombre: MUDST Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: NET Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: NET3 Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: PLAST Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: PLASTI Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: SACNCR Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: SQUARE Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: STARS Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: STEEL Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: SWAMP Escala: 0,30 Angulo: 0,00	Nombre: TRANS Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: TRIANG Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: ZIGZAG Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: AGUA Escala: 25,00 Angulo: 0,00
Nombre: ARENISCA Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: CH Escala: 2,00 Angulo: 0,00	Nombre: CL Escala: 2,00 Angulo: 0,00	Nombre: CMARNA Escala: 25,00 Angulo: 0,00	Nombre: CMARNA+A+M Escala: 25,00 Angulo: 0,00	Nombre: CMARNA+A1+M Escala: 25,00 Angulo: 0,00	Nombre: CONGLOMERADO Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: GC Escala: 25,00 Angulo: 0,00	Nombre: GEOL1 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	Nombre: GEOL2 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	Nombre: GEOL3 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	Nombre: GEOL4 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	Nombre: GEOL5 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	Nombre: GEOL6 Escala: 10,00 Angulo: 0,00
Nombre: GEOL7 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	Nombre: GEOL8 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	Nombre: GHIAIA Escala: 20,00 Angulo: 0,00	Nombre: GHIAIA+SABB+CIO Escala: 20,00 Angulo: 0,00	Nombre: GM Escala: 25,00 Angulo: 0,00	Nombre: GRANIT Escala: 15,00 Angulo: 0,00	Nombre: INT1 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	Nombre: INT2 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	Nombre: LAVA Escala: 40,00 Angulo: 0,00	Nombre: LIMOS Escala: 10,00 Angulo: 0,00	Nombre: LIMOS2 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	Nombre: LIMOS_ARG2 Escala: 25,00 Angulo: 0,00	Nombre: MARBLE Escala: 20,00 Angulo: 0,00	Nombre: MARN_ARG Escala: 25,00 Angulo: 0,00
Nombre: MARNA Escala: 25,00 Angulo: 0,00	Nombre: MH Escala: 2,00 Angulo: 0,00	Nombre: ML Escala: 2,00 Angulo: 0,00	Nombre: PT Escala: 5,00 Angulo: 0,00	Nombre: RELLENOS Escala: 5,00 Angulo: 0,00	Nombre: RILEVATO Escala: 25,00 Angulo: 0,00	Nombre: RIPORTO Escala: 25,00 Angulo: 0,00	Nombre: ROCK Escala: 25,00 Angulo: 0,00	Nombre: RUBBLE Escala: 20,00 Angulo: 0,00	Nombre: SABBIA+LIMO Escala: 15,00 Angulo: 0,00	Nombre: SABBIA+LIMO+GHIAIA Escala: 15,00 Angulo: 0,00	Nombre: SABBIA+GHIAIA Escala: 25,00 Angulo: 0,00	Nombre: SANDST Escala: 50,00 Angulo: 0,00	Nombre: SC Escala: 2,00 Angulo: 0,00
Nombre: SM Escala: 2,00 Angulo: 0,00	Nombre: SP Escala: 5,00 Angulo: 0,00	Nombre: STONES Escala: 25,00 Angulo: 0,00	Nombre: TERRENO_AGRICOLA Escala: 10,00 Angulo: 0,00	Nombre: TV Escala: 25,00 Angulo: 0,00	Nombre: VOL2 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	Nombre: WATER Escala: 10,00 Angulo: 0,00	Nombre: YESO Escala: 10,00 Angulo: 0,00	Nombre: AR-TILE01 Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: AR-TILE02 Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: AR-TILE03 Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: AR-TILE04 Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: AR-TILE05 Escala: 1,00 Angulo: 0,00	Nombre: AR-TILE06 Escala: 1,00 Angulo: 0,00

 Nombre: AR-TILE07 Escala: 1,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE08 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE09 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE10 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE11 Escala: 1,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE12 Escala: 1,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE13 Escala: 1,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE14 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE15 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE16 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE17 Escala: 5,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE18 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE19 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE20 Escala: 10,00 Angulo: 0,00
 Nombre: AR-TILE21 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE22 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE23 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE24 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE25 Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE26 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE27 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE28 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE29 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE30 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE31 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE32 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE33 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE34 Escala: 10,00 Angulo: 0,00
 Nombre: AR-TILE35 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE36 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE37 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE38 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE39 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE40 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE41 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE42 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE43 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE44 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE45 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE46 Escala: 5,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE47 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE48 Escala: 15,00 Angulo: 0,00
 Nombre: AR-TILE49 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE50 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE51 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE52 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE53 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR-TILE54 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: 12INRUN2 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: 12INRUN3 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: 2X2BRICK Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: 3TAB Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AGGREGAT Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AGUA2 Escala: 2,00 Angulo: 0,00	 Nombre: ALEAT Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: ALEATPT Escala: 20,00 Angulo: 0,00
 Nombre: AR12 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR13 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR14 Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR15 Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR16 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR17 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR18 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR19 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR20 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR21 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR22 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR23 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR24 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR25 Escala: 20,00 Angulo: 0,00
 Nombre: AR26 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR27 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR28 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR29 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: AR30 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: ARAB1 Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: ARAB3 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: ASBESTOS Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: ASPHALT Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: BACKGND Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: BASKETWV Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: BATT Escala: 1,00 Angulo: 0,00	 Nombre: BEVBRIC1 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: BLOCK Escala: 25,00 Angulo: 0,00
 Nombre: BLOCWALL Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: BOURGOGN Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: BOXES Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: BRICKS Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: BRICK_02 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: BRICK1 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: BRICK2 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: CHKDL Escala: 5,00 Angulo: 0,00	 Nombre: CIRC Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: CIRCLE32 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: CLUSTHB Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: CONC_01 Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: CONC Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: CONCRT Escala: 25,00 Angulo: 0,00
 Nombre: CONCRETE1 Escala: 1,00 Angulo: 0,00	 Nombre: CONCRETE2 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: CRIST-2 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: CSILK Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: CYL Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: CYRAMIC Escala: 50,00 Angulo: 0,00	 Nombre: DECBRK2 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: DECOTILE Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: DIAMAN_2 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: DIAMOND Escala: 50,00 Angulo: 0,00	 Nombre: DIAMONDS Escala: 50,00 Angulo: 0,00	 Nombre: DIATREAD Escala: 5,00 Angulo: 0,00	 Nombre: EGGCRATE Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: ELLPAVER Escala: 10,00 Angulo: 0,00
 Nombre: ENDCEDAR Escala: 50,00 Angulo: 0,00	 Nombre: ENDGRAIN Escala: 50,00 Angulo: 0,00	 Nombre: ENDSHAKE Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: ENGINE Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: ENGLISH Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: ES36 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: EXPAND Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: EXM Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: FANCYBRC Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: FILL Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: FLEMISH Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: FLEMISHX Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: FLGSTONE Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: FLOOR06 Escala: 20,00 Angulo: 0,00
 Nombre: FLORTILE Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: GARDEN Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: GLASS1 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: GRANITO2 Escala: 0,20 Angulo: 0,00	 Nombre: GRECODEK Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: GREEK Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: GRIDDOT Escala: 5,00 Angulo: 0,00	 Nombre: HB Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: HORMIGON Escala: 1,00 Angulo: 0,00	 Nombre: HVYSHAKE Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: IBRICKL Escala: 5,00 Angulo: 0,00	 Nombre: IBRICKR Escala: 5,00 Angulo: 0,00	 Nombre: LAM Escala: 1,00 Angulo: 0,00	 Nombre: LATH Escala: 15,00 Angulo: 0,00

 Nombre: LAT Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: LATTICE Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: LATTICE1 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: LATTICE2 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: LOG Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: LOG-LOG Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: LOGEND Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: MADERA Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: MAMPOS Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: MERCEDES Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: MELBURY Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: MONCELLO Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: MOSAIC Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: MUDSTONE Escala: 25,00 Angulo: 0,00
 Nombre: MURO_IN_SASSI Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: MURO13 Escala: 50,00 Angulo: 0,00	 Nombre: NABEJA Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: OCTASQR Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: OCTOGON Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: PARQ_02 Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: PARQUET Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: PARQUET1 Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: PARQUET2 Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: PARQUET3 Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: PARQUET4 Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: PARQUET5 Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: PARQUET6 Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: PARQUET7 Escala: 25,00 Angulo: 0,00
 Nombre: PAT_05 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: PAT_13 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: PATIO1 Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: PATIO2 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: PATIO3 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: PATIO4 Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: PAVING2 Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: PAVINGBR Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: PEBBLE_01 Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: PESPIGA Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: PHANTSQR Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: PLANT Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: PLYWOOD Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: RAFIA_COAT Escala: 0,30 Angulo: 0,00
 Nombre: RAFIA_FLOOR Escala: 0,30 Angulo: 0,00	 Nombre: RAINDROP Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: RANDTILE Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: RATTAN Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: RIGID Escala: 5,00 Angulo: 0,00	 Nombre: RIGIDINS Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: RIPRAP Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: ROCKS Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: ROOFTILE Escala: 0,50 Angulo: 0,00	 Nombre: RSLATE Escala: 1,00 Angulo: 0,00	 Nombre: SAND Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: SCALOP1 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: SCALOP2 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: SCREEN Escala: 15,00 Angulo: 0,00
 Nombre: SCRNBLOCK Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: SECGRILL Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: SEM-LOG Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: SHADEBLK Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: SHAKES Escala: 5,00 Angulo: 0,00	 Nombre: SHINGLES Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: SIDING Escala: 50,00 Angulo: 0,00	 Nombre: SILK1 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: SILK2 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: SILK3 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: SILK4 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: SILLERIA Escala: 50,00 Angulo: 0,00	 Nombre: SKIRTING Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: SPANTILE Escala: 15,00 Angulo: 0,00
 Nombre: SQSHNGLE Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: STAGERD Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: STAIR Escala: 50,00 Angulo: 0,00	 Nombre: STIP1 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: STIP2 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: STONE_05 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: STONE_08 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: STONE_10 Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: TEXTURED Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: TILE1 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: TREAD Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: TRI45A Escala: 1,00 Angulo: 0,00	 Nombre: TROOF1 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: TROOF2 Escala: 15,00 Angulo: 0,00
 Nombre: TROOF4 Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: TUBOS Escala: 15,00 Angulo: 0,00	 Nombre: WEAVE Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: WEAVE1 Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: WEAVE2 Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: WEAVE3 Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: WEAVE4 Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: WHEAT1 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: WIDECROS Escala: 20,00 Angulo: 0,00	 Nombre: WOODFACE Escala: 25,00 Angulo: 0,00	 Nombre: WOOD1 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: WOOD2 Escala: 10,00 Angulo: 0,00	 Nombre: WOOD_08 Escala: 40,00 Angulo: 0,00	 Nombre: WOOD_12 Escala: 20,00 Angulo: 0,00

ANEXO 6. LISTADO DE CAPAS INCORPORADAS EN LA PLANTILA NORMALIZADA DEL GRUPO TYPESA

CAPAS AIA - PLANTILLA					
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Traza r	Descripción
ARQUITECTURA					
A-0AUX	30	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Auxiliar
A-ANNO-AREA	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Area
A-ANNO-DIMS	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Acotaciones
A-ANNO-LEVL	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Niveles
A-ANNO-REVS	250,0,0	Continuous	LineWeight030	True	Nubes de revisión
A-ANNO-TEXT	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Textos
A-CLNG-PATT	130.130.130	Continuous	LineWeight013	True	Techos. Sombreados
A-DOOR	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puertas
A-EQPM	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Equipamiento
A-EQPM-EVTR	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Equipamiento. Ascensor
A-EVTR	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Ascensor
A-FLOR-PATT	130.130.130	Continuous	LineWeight013	True	Planta. Sombreados
A-FURN-KITC	8	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Mobiliario. Cocina
A-FURN-PFIX	8	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Mobiliario. Sanitario
A-FURN-ROOM	8	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Mobiliario. Cuarto
A-GLAZ	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Ventanas
A-GRID	90,90,90	TRAZO_Y_PUNTO2	LineWeight009	True	Cuadrícula
A-HDLN	8	JIS_02_1.0	LineWeight009	True	Línea oculta
A-LNWK-0001	rojo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 01
A-LNWK-0002	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 02
A-LNWK-0003	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 03
A-LNWK-0004	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 04
A-LNWK-0005	azul	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 05
A-LNWK-0006	magenta	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 06
A-LNWK-0007	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 07
A-LSCP	75.180.100	Continuous	LineWeight013	True	Paisaje
A-MISC	252	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Varios
A-PATT	130.130.130	Continuous	LineWeight013	True	Sombreados
A-ROOF	90,90,90	Continuous	LineWeight013	True	Cubiertas
A-SECT-0001	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sección 01
A-SECT-0002	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sección 02
A-STRS	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Escaleras
A-STRU-COLS	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Estructura. Pilares
A-STRU-WALL	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Estructura. Muros
A-SYMB	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Símbolos

CAPAS AIA - PLANTILLA					
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Trazar	Descripción
A-WALL-BLCK	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Muros. Bloques
A-WALL-FNSH	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Muros. Acabados
A-WALL-PART	9	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Muros. Particiones, Mamparas
A-XREF	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Xref
GEOTECNIA					
B-ANNO-DIMS	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Acotaciones
B-ANNO-REVS	250,0,0	Continuous	LineWeight060	True	Revisiones
B-ANNO-TEXT	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Textos
B-BOLT	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Bulones
B-BOLT-HIDD	125.125.125	JIS_02_4.0	ByLineWeightDefault	True	Bulones discontinuos
B-CONT-DISC	azul	GE-TRAZO_Y_PUNTO2	ByLineWeightDefault	True	Contacto discordante
B-CONT-FACI	azul	GE-FACIES	ByLineWeightDefault	True	Contacto cambio de facies
B-CONT-MECH	magenta	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Contacto mecánico
B-CONT-NORM	azul	GE-CONTACTO_NORMAL	ByLineWeightDefault	True	Contacto normal
B-CONT-SLRK	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Contacto suelo-roca
B-EXCV	blanco	GE-ROCKIN	ByLineWeightDefault	True	Línea de excavación
B-FAUL	3,3,3	Continuous	LineWeight140	True	Fallas
B-FAUL-REVE	cián	GE-FALLAINV	ByLineWeightDefault	True	Falla inversa
B-FAUL-REVS	cián	GE-FALLAINVSUPUESTA	ByLineWeightDefault	True	Falla inversa supuesta
B-FAUL-THRS	cián	GE-CABALGAMIENTOSUP	ByLineWeightDefault	True	Falla - Cabalgamiento Supuesto
B-FAUL-THRU	cián	GE-CABALGAMIENTO	ByLineWeightDefault	True	Falla - Cabalgamiento
B-FLIN	3,3,3	GE-FALLAINT	LineWeight140	True	Fallas interpretadas
B-FORM	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Formaciones geológicas
B-GEMF-CARC	149,80,35	GE-CARCAVAS	LineWeight080	True	Cárcavas
B-GEMF-ERRM-0001	149,80,35	GE-EROS-REMONTE	LineWeight080	True	Erosión remontable
B-GEMF-ERRM-0002	149,80,35	GE-EROS-REMONTE2	LineWeight080	True	Erosión remontable
B-GEMF-GLID	3,3,3	Continuous	LineWeight050	True	Deslizamientos
B-GEMF-LATE	128,64,0	Continuous	LineWeight080	True	Erosión lateral
B-GEMF-SCAR-0001	149,80,35	GE-ESCARPE	LineWeight080	True	Escarpe, grieta
B-GEMF-SCAR-0002	149,80,35	GE-ESCARPE1	LineWeight080	True	Escarpe1, grieta
B-GEMF-SCAR-0003	149,80,35	GE-ESCARPE2	LineWeight080	True	Escarpe2, grieta
B-GEOP	78,126,62	Continuous	LineWeight060	True	Geofísica
B-INVT-0DPT-ADDT	240.240.240	Continuous	LineWeight060	True	Ensayos de penetración dinámica (otras campañas)
B-INVT-0DPT-EXEC	rojo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Ensayos de penetración dinámica realizados
B-INVT-0DPT-PROP	rojo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Ensayos de penetración dinámica propuestos
B-INVT-BORE-ADDT	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sondeos (otras campañas)

CAPAS AIA - PLANTILLA					
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Trazar	Descripción
B-INVT-BORE-EXEC	rojo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sondeos realizados
B-INVT-BORE-PROP	rojo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sondeos propuestos
B-INVT-TRPT-ADDT	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Calicatas (otras campañas)
B-INVT-TRPT-EXEC	rojo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Calicatas realizadas
B-INVT-TRPT-PROP	rojo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Calicatas propuestas
B-LAND	149,80,35	JIS_02_4.0	LineWeight030	True	Línea de terreno
B-LNWK-0001	rojo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 01
B-LNWK-0002	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 02
B-LNWK-0003	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 03
B-LNWK-0004	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 04
B-LNWK-0005	azul	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 05
B-LNWK-0006	magenta	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 06
B-LNWK-0007	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 07
B-LNWK-0008	8	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 08
B-LNWK-0009	9	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 09
B-LNWK-0010	blanco	JIS_02_2.0	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 10
B-LNWK-0011	blanco	JIS_02_4.0	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 11
B-LNWK-0012	verde	ACAD_ISO10W100	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 12
B-LNWK-0013	145.145.145	JIS_02_1.0	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 13
B-LNWK-0014	250,0,0	Continuous	LineWeight030	True	Línea de trabajo 14
B-LNWK-0015	250,0,0	Continuous	LineWeight100	True	Línea de trabajo 15
B-LNWK-0016	250,0,0	JIS_02_4.0	LineWeight030	True	Línea de trabajo 16
B-LNWK-0017	3,3,3	TRAZOS2	LineWeight080	True	Línea de trabajo 17
B-LNWK-AUXI	magenta	Continuous	ByLineWeightDefault	False	Línea auxiliar (no imprimible)
B-MTRG	250,0,0	Continuous	LineWeight050	True	Auscultación
B-OBPT	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puntos de lectura
B-ORMT	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Procedencia de materiales
B-PATT	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sombreados
B-PATT-0001	150.150.150	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sombreados 01
B-PATT-0002	196.196.196	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sombreados 02
B-PATT-0003	235.235.235	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sombreados 03
B-PATT-0004	187.212.221	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sombreados 04
B-PATT-0005	154.225.239	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sombreados 05
B-STRU	250,0,0	Continuous	LineWeight050	True	Estructuras roca
B-SYMB	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Simbología general de geotecnia
B-TECT	cián	GE-TECTONICA	ByLineWeightDefault	True	Zona tectónica
B-WATE	7.112.187	Continuous	LineWeight060	True	Agua
B-WATE-0001	7.112.187	GE-CURSOAGUA	LineWeight060	True	Curso de agua permanente

CAPAS AIA - PLANTILLA					
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Trazar	Descripción
B-WATE-0002	7.112.187	GE-CURSOAGUAEST	LineWeight060	True	Curso de agua estacional
B-WIND-NPLT	azul	Continuous	ByLineWeightDefault	False	Ventana gráfica no imprimible
B-XREF	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Referencias externas
CIVIL					
C-ANNO-DIMS	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Cotas
C-ANNO-KEYP	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Plano llave
C-ANNO-REVS	250,0,0	Continuous	LineWeight030	True	Nubes de revisión
C-ANNO-TEXT	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Textos
C-ANNO-TTLB	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Contornos y títulos
C-CONT	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Contornos
C-ELEV	9	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Ascensor
C-ESCA	9	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Escalera mecánica
C-GRID	90,90,90	Continuous	LineWeight013	True	Cuadrícula
C-GRID-ANNO	9	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Cuadrícula - textos
C-GRID-LNWK	90,90,90	CENTRO2	LineWeight013	True	Cuadrícula - líneas de trabajo
C-LNWK-0001	rojo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 1
C-LNWK-0002	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 2
C-LNWK-0003	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 3
C-LNWK-0004	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 4
C-LNWK-0005	azul	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 5
C-LNWK-0006	magenta	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 6
C-LNWK-0007	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 7
C-LNWK-0008	8	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 8
C-LNWK-0009	9	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 9
C-PATT	130.130.130	Continuous	LineWeight013	True	Sombreados
C-SERV	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Mantenimiento
C-STRS	9	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Escaleras
C-SURV	9	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sondeo
C-SYMB	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Símbolos / bloques
C-TEMP	9	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Información temporal
C-UTIL-0001-LNWK	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Utilidad línea de trabajo
C-UTIL-0001-TEXT	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Utilidad textos
C-VOID	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Nulo
C-VPRT	magenta	Continuous	ByLineWeightDefault	False	Ventana gráfica
C-XREF	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Referencias externas
EXPLANADAS					
C-EXPL-BLCK	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Explanadas: bloques
C-EXPL-LEVL	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Explanadas: explanada
C-EXPL-MAJR	164,93,40	Continuous	LineWeight030	True	Explanadas: curva de nivel directora

CAPAS AIA - PLANTILLA					
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Trazar	Descripción
C-EXPL-MINR	196.158.110	Continuous	LineWeight013	True	Explanadas: curva de nivel
C-EXPL-PATT	255.255.255	Continuous	LineWeight009	True	Explanadas: sombreado
C-EXPL-SLOP	9	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Explanadas: talud
C-EXPL-SLOP-CUTT	9	V-TALUD_D	ByLineWeightDefault	True	Explanadas: talud en desmonte
C-EXPL-SLOP-FILL	9	V-TALUD_I	ByLineWeightDefault	True	Explanadas: talud en terraplen
C-EXPL-SLOP-INTE	9	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Explanadas: talud. Intersecciones entre planos
C-EXPL-SLOP-PEIN	9	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Explanadas: talud. Peines
HIDRAULICA					
C-HYDR-CHAN-CNPK	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Hidraulica: Encauzamiento. PK
C-HYDR-CHAN-CNTR	9	TRAZO_Y_PUNTO2	ByLineWeightDefault	True	Hidraulica: Encauzamiento. Eje
C-HYDR-DRAI	blanco	JIS_02_4.0	ByLineWeightDefault	True	Hidraulica: Obra de drenaje transversal
C-HYDR-DRAI-CNTR	9	TRAZO_Y_PUNTO2	ByLineWeightDefault	True	Hidraulica: Obra de drenaje transversal: eje
C-HYDR-DRAI-CUEN	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Hidraulica: Obra de drenaje transversal. Cuenco
C-HYDR-DRAI-NOZZ	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Hidraulica: Obra de drenaje transversal. Boquilla
C-HYDR-DRAI-PIPE	blanco	JIS_02_4.0	ByLineWeightDefault	True	Hidraulica: Obra de drenaje transversal. Tubo
C-HYDR-DRAI-SLOP	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Hidraulica: Obra de drenaje transversal. Talud
C-HYDR-LNWK-0001	rojo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Hidraulica: Línea de trabajo 1
C-HYDR-LNWK-0002	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Hidraulica: Línea de trabajo 2
C-HYDR-LNWK-0003	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Hidraulica: Línea de trabajo 3
C-HYDR-LNWK-0004	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Hidraulica: Línea de trabajo 4
C-HYDR-LNWK-0005	azul	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Hidraulica: Línea de trabajo 5
C-HYDR-LNWK-0006	magenta	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Hidraulica: Línea de trabajo 6
C-HYDR-LNWK-0007	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Hidraulica: Línea de trabajo 7
C-HYDR-LNWK-0008	8	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Hidraulica: Línea de trabajo 8
C-HYDR-LNWK-0009	9	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Hidraulica: Línea de trabajo 9
C-HYDR-PATT-0001	100.100.100	Continuous	LineWeight013	True	Hidraulica: Sombreados-1
C-HYDR-PATT-0002	150.150.150	Continuous	LineWeight013	True	Hidraulica: Sombreados-2
C-HYDR-PATT-0003	200.200.200	Continuous	LineWeight013	True	Hidraulica: Sombreados-3
C-HYDR-TEXT-CNPK	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Hidraulica: Texto PK. Altura 2.5mm
PERFILES LONGITUDINALES					
C-LONG-ALIN-ELEV	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Perfil Longitudinal: alineación en alzado

CAPAS AIA - PLANTILLA					
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Trazar	Descripción
C-LONG-ALIN-LAYT	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Perfil Longitudinal: alineación en planta
C-LONG-AUXI	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Perfil Longitudinal: auxiliar
C-LONG-AUXI-COBE	255.255.255	Continuous	LineWeight009	True	Perfil Longitudinal: auxiliar coberturas
C-LONG-AUXI-DISC	150.150.150	TRAZOS2	LineWeight013	True	Perfil Longitudinal: auxiliar guitarra
C-LONG-BANK-LEFT	amarillo	JIS_02_4.0	ByLineWeightDefault	True	Perfil Longitudinal: peralte izquierdo
C-LONG-BANK-RIGH	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Perfil Longitudinal: peralte derecho
C-LONG-BLCK	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Perfil Longitudinal: bloques
C-LONG-CURV	255,20,20	Continuous	LineWeight020	True	Perfil Longitudinal: curvatura
C-LONG-DIMS	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Perfil Longitudinal: cotas
C-LONG-GRID	200.200.200	Continuous	LineWeight013	True	Perfil Longitudinal: cuadrícula
C-LONG-GUIT	200.200.200	Continuous	LineWeight013	True	Perfil Longitudinal: guitarra
C-LONG-LAYR-INFO	83,255,26	Continuous	LineWeight025	True	Perfil longitudinal: información capa
C-LONG-MHOL	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Perfil Longitudinal: arqueta
C-LONG-MHOL-PATT	170.170.170	Continuous	LineWeight013	True	Perfil Longitudinal: arqueta. Sombreado
C-LONG-MHOL-UGND	blanco	JIS_02_4.0	ByLineWeightDefault	True	Perfil Longitudinal: arqueta bajo tierra
C-LONG-PIPE-WATR	0,60,240	Continuous	LineWeight040	True	Perfil Longitudinal: tubería de agua
C-LONG-PIPE-WATR-DISC	0,60,240	JIS_02_4.0	LineWeight020	True	Perfil Longitudinal: tubería de agua discontinua
C-LONG-RASA-DEFI	255,20,20	Continuous	LineWeight040	True	Perfil Longitudinal: rasante definitiva
C-LONG-RASA-PREV	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Perfil Longitudinal: rasante previa
C-LONG-STRU	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Perfil Longitudinal: estructura
C-LONG-STRU-CNTR	9	TRAZO_Y_PUNTO2	ByLineWeightDefault	True	Perfil Longitudinal: estructura eje
C-LONG-STRU-PATT	170.170.170	Continuous	LineWeight013	True	Perfil Longitudinal: estructuras sombreado
C-LONG-TERR	0,224,0	JIS_02_4.0	LineWeight013	True	Perfil Longitudinal: terreno
C-LONG-TEXT-GRID	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Perfil Longitudinal: textos cuadrícula. Altura 2.5mm
C-LONG-TEXT-GUIT	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Perfil Longitudinal: textos guitarra. Altura 2.5mm
C-LONG-TEXT-INFO-H020	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Perfil Longitudinal: textos adicionales. Altura 2mm
C-LONG-TEXT-INFO-H025	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Perfil Longitudinal: textos adicionales. Altura 2.5mm
C-LONG-TEXT-INFO-H030	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Perfil Longitudinal: textos adicionales. Altura 3mm
C-LONG-ZANJ	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Perfil Longitudinal: zanja
COSTAS Y PUERTOS					
C-PORT-ANNO-DIMS	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Cotas
C-PORT-ANNO-TEXT	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Textos
C-PORT-ATON	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Ayudas a la navegación marítima

CAPAS AIA - PLANTILLA					
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Trazar	Descripción
C-PORT-AUXI-NPLT	magenta	Continuous	ByLineWeightDefault	False	Puertos: Capa de trabajo auxiliar - no imprimible
C-PORT-BATH-MAJR	0,60,240	Continuous	LineWeight030	True	Puertos: Batimetría curva de nivel directora
C-PORT-BATH-MINR	0,187,250	Continuous	LineWeight013	True	Puertos: Batimetría curva de nivel
C-PORT-BERM	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Berma
C-PORT-BLCK	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Bloques
C-PORT-BLLR	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Bolardos
C-PORT-BWTR	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Dique
C-PORT-BWTR-0TOE	9	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Pie de dique
C-PORT-CNTR	9	TRAZO_Y_PUNTO2	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Ejes
C-PORT-CONT	130.130.130	Continuous	LineWeight013	True	Puertos. Contenedores
C-PORT-CONT-CRAN	130.130.130	Continuous	LineWeight013	True	Puertos. Contenedores Grua
C-PORT-CONT-NSTD	255,0,0	Continuous	LineWeight013	True	Puertos. Contenedores no standard
C-PORT-CONT-PATT	219.255.255	Continuous	LineWeight013	True	Puertos: Contenedores sombreado
C-PORT-CONT-REEF	26.198.255	Continuous	LineWeight013	True	Puertos. Contenedores Reefers
C-PORT-CRAN	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Gruas
C-PORT-DRDG	102.179.255	Continuous	LineWeight020	True	Puertos: Dragado
C-PORT-DRDG-PATT	240.248.255	Continuous	LineWeight013	True	Puertos: Dragado Sombreado
C-PORT-FNDR	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Defensas
C-PORT-IMGE	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Imagen
C-PORT-LNWK-0001	rojo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Línea de trabajo 1
C-PORT-LNWK-0002	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Línea de trabajo 2
C-PORT-LNWK-0003	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Línea de trabajo 3
C-PORT-LNWK-0004	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Línea de trabajo 4
C-PORT-LNWK-0005	azul	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Línea de trabajo 5
C-PORT-LNWK-0006	magenta	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Línea de trabajo 6
C-PORT-LNWK-0007	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Línea de trabajo 7
C-PORT-LNWK-0008	8	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Línea de trabajo 8
C-PORT-LNWK-0009	9	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Línea de trabajo 9
C-PORT-NACH	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Cartas Náuticas
C-PORT-PATT-0001	100.100.100	Continuous	LineWeight013	True	Puertos: Sombreados-1
C-PORT-PATT-0002	150.150.150	Continuous	LineWeight013	True	Puertos: Sombreados-2
C-PORT-PATT-0003	200.200.200	Continuous	LineWeight013	True	Puertos: Sombreados-3
C-PORT-QUAY	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Muelle

CAPAS AIA - PLANTILLA					
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Trazar	Descripción
C-PORT-QUAY-CUTT	blanco	V-TALUD_D	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Muelle - desmonte
C-PORT-QUAY-FILL	blanco	V-TALUD_I	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Muelle - terraplén
C-PORT-RRAP	130.130.130	Continuous	LineWeight013	True	Puertos: Escollera
C-PORT-SHIP	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Barcos
C-PORT-SLOP-OTOE	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Protección pie de talud
C-PORT-TOPO-MAJR	164,93,40	Continuous	LineWeight030	True	Puertos: Topografía curva de nivel directora
C-PORT-TOPO-MINR	196.158.110	Continuous	LineWeight013	True	Puertos: Topografía curva de nivel
C-PORT-VEHI	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Puertos: Vehículos
FERROCARRILES					
C-RAIL-AUXI	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Ferrocarriles Planta: linea auxiliar
C-RAIL-BALA	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Ferrocarriles Planta: balasto
C-RAIL-CNPK	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Carreteras Planta: PK
C-RAIL-CNTR	rojo	TRAZO_Y_PUNTO2	ByLineWeightDefault	True	Ferrocarriles Planta: eje
C-RAIL-DITC	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Ferrocarriles Planta: cuneta
C-RAIL-EXPL	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Ferrocarriles Planta: explanada
C-RAIL-EXPL-CNTR	9	TRAZO_Y_PUNTO2	ByLineWeightDefault	True	Ferrocarriles Planta: explanada eje
C-RAIL-SLOP	9	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Carreteras Planta: talud
C-RAIL-SLOP-CUTT	9	V-TALUD_D	ByLineWeightDefault	True	Ferrocarriles Planta: talud desmonte
C-RAIL-SLOP-FILL	9	V-TALUD_I	ByLineWeightDefault	True	Ferrocarriles Planta: talud terraplén
C-RAIL-SLOP-PEIN	9	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Carreteras Planta: talud peines
C-RAIL-TEXT-CNPK	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Ferrocarriles Planta: Texto PK. Altura 3mm
C-RAIL-TEXT-INFO-H025	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Ferrocarriles Planta: texto informativo. Altura 2.5mm
C-RAIL-TEXT-INFO-H030	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Ferrocarriles Planta: texto informativo. Altura 3mm
C-RAIL-WIRE	amarillo	V-VALLADO	ByLineWeightDefault	True	Ferrocarriles Planta: Cerramiento
CARRETERAS					
C-ROAD-AUX1	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Carreteras Planta: linea auxiliar 1
C-ROAD-AUX2	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Carreteras Planta: linea auxiliar 2
C-ROAD-CNPK	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Carreteras Planta: PK
C-ROAD-CNTR	9	TRAZO_Y_PUNTO2	ByLineWeightDefault	True	Carreteras Planta: eje
C-ROAD-DITC	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Carreteras Planta: cuneta
C-ROAD-DITC-LIMT	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Carreteras Planta: cuneta borde
C-ROAD-DRIV	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Carreteras Planta: Camino
C-ROAD-DRIV-CNPK	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Carreteras Planta: Camino. PK
C-ROAD-DRIV-CNTR	9	TRAZO_Y_PUNTO2	ByLineWeightDefault	True	Carreteras Planta: Camino. Eje
C-ROAD-LEDG	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Carreteras Planta: berma

CAPAS AIA - PLANTILLA					
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Trazar	Descripción
C-ROAD-MRKG	rojo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Carreteras Planta: línea continua
C-ROAD-MRKG-DISC	cián	OL-M1. 1	ByLineWeightDefault	True	Carreteras Planta: línea discontinua
C-ROAD-MRKG-SYMB	8	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Carreteras Planta: símbolos
C-ROAD-SHOU	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Carreteras Planta: arcén
C-ROAD-SLOP	9	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Carreteras Planta: talud
C-ROAD-SLOP-CUTT	9	V-TALUD_D	ByLineWeightDefault	True	Carreteras Planta: talud desmonte
C-ROAD-SLOP-FILL	9	V-TALUD_I	ByLineWeightDefault	True	Carreteras Planta: talud terraplén
C-ROAD-SLOP-PEIN	9	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Carreteras Planta: talud - peines
C-ROAD-TEXT-CNPK	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Carreteras Planta: Texto PK. Altura 3mm
C-ROAD-TEXT-DRIV-CNPK	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Carreteras Planta: Texto PK. Altura 3mm
C-ROAD-TEXT-INFO-H025	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Carreteras Planta: texto informativo. Altura 2.5mm
C-ROAD-TEXT-INFO-H030	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Carreteras Planta: texto informativo. Altura 3mm
CALLE - URBANO					
C-STRE-ASPH	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Urbano Planta: Calzada
C-STRE-CNTR	9	TRAZO_Y_PUNTO2	ByLineWeightDefault	True	Urbano Planta: eje
C-STRE-CURB	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Urbano Planta: Bordillo
C-STRE-LEDG	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Urbano Planta: berma
C-STRE-MRKG	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Urbano Planta: Calles línea continua
C-STRE-MRKG-DISC	blanco	OL-M3.3	ByLineWeightDefault	True	Urbano Planta: Calles línea discontinua
C-STRE-MRKG-SYMB	120.120.120	Continuous	LineWeight013	True	Urbano Planta: simbolos
C-STRE-PRKG	verde	OL-M3.2	ByLineWeightDefault	True	Urbano Planta: Estacionamiento
C-STRE-PRKG-STRP	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Urbano Planta: Estacionamiento. Reparto
C-STRE-RIGO	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Urbano Planta: Rigola
C-STRE-SHOU	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Urbano Planta: arcén
C-STRE-SLOP	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Urbano Planta: talud
C-STRE-SLOP-CUTT	verde	V-TALUD_D	ByLineWeightDefault	True	Urbano Planta: talud desmonte
C-STRE-SLOP-FILL	verde	V-TALUD_I	ByLineWeightDefault	True	Urbano Planta: talud terraplén
C-STRE-SLOP-PEIN	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Urbano Planta: talud - peines
C-STRE-SWLK	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Urbano Planta: Acera
C-STRE-TEXT	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Urbano Planta: Texto calle. Altura 3.00mm
C-STRE-WIRE	amarillo	V-VALLADO	ByLineWeightDefault	True	Urbano Planta: Cerramiento
ESTRUCTURAS					
C-STRU	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Estructuras. Borde
C-STRU-BEAM	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Estructuras. Viga

CAPAS AIA - PLANTILLA					
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Trazar	Descripción
C-STRU-BRDG	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Estructuras: Puentes
C-STRU-COLS	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Estructuras. Pilares
C-STRU-COLS-PATT	130.130.130	Continuous	LineWeight013	True	Estructuras. Pilares - sombreado
C-STRU-FNDN	cián	JIS_02_4.0	ByLineWeightDefault	True	Estructuras. Cimentación
C-STRU-PATT	130.130.130	Continuous	LineWeight013	True	Esctructuras. Sombreado
C-STRU-PERG	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Estructuras: pergola
C-STRU-RETW	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Estructuras. Muro de contención
C-STRU-TUNN	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Estructuras. Túneles
C-STRU-TUNN-PATT	130.130.130	Continuous	LineWeight013	True	Estructuras. Túneles: sombreado
C-STRU-UNDR	amarillo	JIS_02_4.0	ByLineWeightDefault	True	Estructuras. Paso inferior. Cajon
C-STRU-UNDR-NOZZ	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Estructuras. Paso inferior. Boquilla
C-STRU-UNDR-PIPE	amarillo	JIS_02_4.0	ByLineWeightDefault	True	Estructuras. Paso inferior. Tubo
C-STRU-VIAD	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Estructuras. Viaducto
C-STRU-VIAD-PATT	180.180.180	Continuous	LineWeight013	True	Estructuras. Viaducto trama
C-STRU-WALL	rojo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Estructuras. Muro
C-STRU-WALL-EXTR	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Estructuras. Muros: exteriores
C-STRU-WALL-FNSH	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Estructuras. Muros: definitivos
C-STRU-WALL-INTR	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Estructuras. Muros: interiores
C-STRU-WALL-PATT	130.130.130	Continuous	LineWeight013	True	Estructuras. Muros: sombreados
PERFILES TRANSVERSALES					
C-TRAN-AUXI-DISC	verde	JIS_02_4.0	ByLineWeightDefault	True	Perfil Transversal: línea auxiliar discontinua
C-TRAN-GRID	200.200.200	Continuous	LineWeight013	True	Perfil Transversal: cuadrícula
C-TRAN-GRID-AXIS	9	TRAZO_Y_PUNTO2	ByLineWeightDefault	True	Perfil Transversal: cuadrícula eje
C-TRAN-GUIT	200.200.200	Continuous	LineWeight013	True	Perfil Transversal: guitarra
C-TRAN-LAYR	8	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Perfil Transversal: capas
C-TRAN-LAYR-INFO	83,255,26	Continuous	LineWeight025	True	Perfil Transversal: información capa
C-TRAN-PATT	8	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Perfil Transversal: sombreado
C-TRAN-RASA	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Perfil Transversal: rasante
C-TRAN-SBRS	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Perfil Transversal: subrasante
C-TRAN-SLOP-CUTT	8	JIS_02_4.0	ByLineWeightDefault	True	Perfil Transversal: desmonte
C-TRAN-SLOP-FILL	8	JIS_02_4.0	ByLineWeightDefault	True	Perfil Transversal: terraplen
C-TRAN-TERR	0,224,0	JIS_02_4.0	LineWeight013	True	Perfil Transversal: terreno natural
C-TRAN-TERR-SECO	verde	JIS_02_4.0	ByLineWeightDefault	True	Perfil Transversal: terrenos secundarios
C-TRAN-TEXT-CNPK	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Perfil Transversal: textos PK. Altura 3mm

CAPAS AIA - PLANTILLA					
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Trazar	Descripción
C-TRAN-TEXT-GRID	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Perfil Transversal: textos cuadrícula. Altura 2.5mm
C-TRAN-TEXT-GUIT	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Perfil Longitudinal: textos guitarra. Altura 2.5mm
C-TRAN-TEXT-LEGE	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Perfil Transversal: textos leyenda. Altura 2.5mm
C-TRAN-TEXT-LEGE-TITL	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Perfil Transversal: textos leyenda título. Altura 3.mm
C-TRAN-TEXT-MEAS	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Perfil Transversal: textos medicion. Altura 2.5mm
C-TRAN-WATE	0,60,240	Continuous	LineWeight013	True	Perfil Transversal: agua
ELECTRICIDAD					
E-ALRM	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sistemas de alarma
E-ANNO-DIMS	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Cotas
E-ANNO-REVS	250,0,0	Continuous	LineWeight030	True	Nubes de revisión
E-ANNO-TEXT	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Textos
E-AUXL	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sistemas auxiliares
E-CCTV	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Circuito cerrado de TV
E-COMM	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Teléfono, Sistema de comunicaciones
E-CTRL	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sistemas de control
E-INTC	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sistemas de intercomunicación
E-LITE	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Iluminación
E-LNWK-0001	rojo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 1
E-LNWK-0002	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 2
E-LNWK-0003	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 3
E-LNWK-0004	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 4
E-LNWK-0005	azul	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 5
E-LNWK-0006	magenta	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 6
E-LNWK-0007	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 7
E-PATT	130.130.130	Continuous	LineWeight013	True	Sombreados
E-SYMB	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Símbolos
E-XREF	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Referencias externas
PROTECCION DE INCENDIOS					
F-ANNO-DIMS	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Cotas
F-ANNO-REVS	250,0,0	Continuous	LineWeight030	True	Nubes de revisión
F-ANNO-TEXT	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Textos
F-CO2S	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sistema CO2
F-HALN	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Halón
F-IGAS	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sistema de gas inerte
F-LNWK-0001	rojo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 1
F-LNWK-0002	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 2
F-LNWK-0003	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 3

CAPAS AIA - PLANTILLA					
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Trazar	Descripción
F-LNWK-0004	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 4
F-LNWK-0005	azul	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 5
F-LNWK-0006	magenta	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 6
F-LNWK-0007	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 7
F-PATT	130.130.130	Continuous	LineWeight013	True	Sombreados
F-PROT	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sistema de protección de incendios
F-SPRN	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sistema de rociadores
F-STAN	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sistema de tubería hidrante
F-SYMB	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Símbolos
F-XREF	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Referencias externas
GENERAL					
G-ANNO-DIMS	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Cotas
G-ANNO-TEXT	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Textos
G-TTLB	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Contornos y títulos
G-BLCK	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Bloques
G-LNWK-0001	rojo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 1
G-LNWK-0002	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 2
G-LNWK-0003	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 3
G-LNWK-0004	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 4
G-LNWK-0005	azul	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 5
G-LNWK-0006	magenta	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 6
G-LNWK-0007	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 7
G-LNWK-0008	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 8
G-LNWK-0009	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 9
G-WIND-NPLT	magenta	Continuous	ByLineWeightDefault	False	Ventana grafica - no imprimible
G-XREF	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Referencias externas
PAISAJISMO					
L-ANNO	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Presentación. Anotativo
L-FURN-ANNO	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Mobiliario urbano. Anotativo
L-FURN-BLLR	99,99,99	Continuous	LineWeight000	True	Mobiliario urbano. Línea. Bolardo
L-FURN-BNCH	250	Continuous	LineWeight000	True	Mobiliario urbano. Línea. Banco
L-FURN-HRAL	0,0,250	Continuous	LineWeight000	True	Mobiliario urbano. Línea. Valla
L-FURN-LITT	250	Continuous	LineWeight000	True	Mobiliario urbano. Línea. Papelera
L-FURN-PATT	143	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Mobiliario urbano. Sombreado
L-FURN-PATT-BNCH	253	Continuous	LineWeight000	True	Mobiliario urbano. Sombreado. Banco
L-FURN-PERG	38,30,18	Continuous	LineWeight000	True	Mobiliario urbano. Línea. Pérgola
L-GENE-ANNO-DIMS	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	General. Anotativo. Cotas
L-GENE-ANNO-LABS	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	General. Anotativo. Etiquetas

CAPAS AIA - PLANTILLA					
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Trazar	Descripción
L-GENE-ANNO-REVS	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	General. Anotativo. Nubes de revisión
L-GENE-ANNO-TEXT	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	General. Anotativo. Texto
L-GENE-AUXI	magenta	Continuous	ByLineWeightDefault	True	General. Línea auxiliar
L-GENE-PATT	143	Continuous	ByLineWeightDefault	True	General. Sombreado
L-GENE-PVMT	252	Continuous	ByLineWeightDefault	True	General. Línea de pavimento
L-IRRI-ANNO	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Riego. Anotativo
L-IRRI-CONT	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Riego. Línea. Contador
L-IRRI-DRIP-LINE	194.133.255	TRAZO_Y_PUNTO2	LineWeight025	True	Riego. Línea. Goteo
L-IRRI-MAIN	130,255,5	Continuous	LineWeight050	True	Riego. Línea. Tubería
L-IRRI-PATT	143	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Riego. Sombreado
L-IRRI-SLVE-OPVC	128.225.255	VÍAS	LineWeight030	True	Riego. Línea. Recogetubos. PVC
L-IRRI-SLVE-WIRE	255,133,10	ZIGZAG	LineWeight030	True	Riego. Línea. Recogetubos. Corrugado
L-IRRI-VALV	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Riego. Línea. Válvula
L-PATT	143	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Presentación. Sombreado
L-PLNT-ANNO	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Plantación. Anotativo
L-PLNT-GRND	0,153,0	Continuous	LineWeight013	True	Plantación. Línea. Tapizantes
L-PLNT-PALM	blanco	Continuous	LineWeight000	True	Plantación. Línea. Palmeras
L-PLNT-PATT	160,187,99	Continuous	LineWeight000	True	Plantación. Sombreado
L-PLNT-SHRB	255,128,0	Continuous	LineWeight013	True	Plantación. Línea. Arbustos
L-PLNT-TREE	blanco	Continuous	LineWeight000	True	Plantación. Línea. Árboles
L-PVMT-ANNO	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Pavimentos. Anotativo
L-PVMT-AUXI	magenta	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Pavimentos. Línea auxiliar
L-PVMT-PATT	143	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Pavimentos. Sombreado
L-STLG-ANNO	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Electrotecnia. Anotativo
L-STLG-CABL	rojo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Electrotecnia. Línea. Cable
L-STLG-LAMP-FIXD	8.207.247	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Electrotecnia. Línea. Luminaria fija
L-STLG-LAMP-POST	rojo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Electrotecnia. Línea. Luminaria poste
L-STLG-LAMP-WALL	158,71,220	Continuous	LineWeight000	True	Electrotecnia. Línea. Luminaria muro
L-STLG-PATT	143	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Electrotecnia. Sombreado
MECANICA					
M-ANNO-DIMS	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Cotas
M-ANNO-REVS	250,0,0	Continuous	LineWeight030	True	Nubes de revisión
M-ANNO-TEXT	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Textos
M-CMPA	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sistemas de aire comprimido
M-CONT	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Controles e instrumentación
M-CWTR	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sistemas de agua para enfriar
M-EXHS	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sistemas de escape

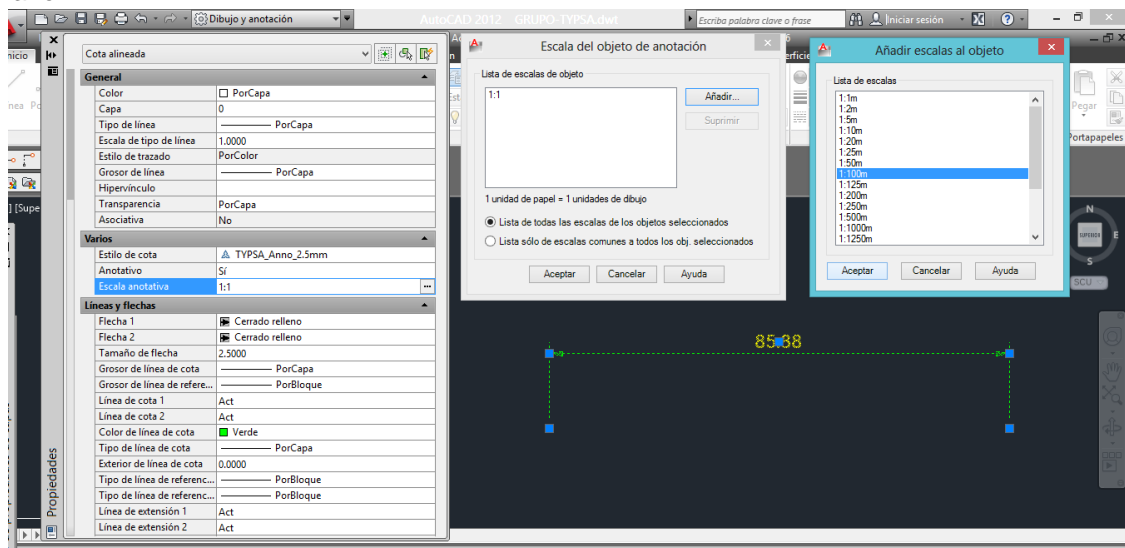
CAPAS AIA - PLANTILLA					
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Trazar	Descripción
M-HOTW	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sistemas de calefacción de agua caliente
M-HVAC	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sistemas HVAC
M-LNWK-0001	rojo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 1
M-LNWK-0002	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 2
M-LNWK-0003	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 3
M-LNWK-0004	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 4
M-LNWK-0005	azul	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 5
M-LNWK-0006	magenta	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 6
M-LNWK-0007	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 7
M-PATT	130.130.130	Continuous	LineWeight013	True	Sombreados
M-SPCL	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sistemas especiales
M-STEM	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Sistemas de vapor
M-SYMB	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Simbolos
M-XREF	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Referencias externas
FONTANERIA					
P-ACID	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Ácido, alcalino
P-ANNO-DIMS	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Cotas
P-ANNO-REVS	250,0,0	Continuous	LineWeight030	True	Nubes de revisión
P-ANNO-TEXT	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Textos
P-DOMW	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Agua fría y caliente doméstico
P-EQPM	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Equipo de fontanería
P-FIXTR	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Fontanería fija
P-LNWK-0001	rojo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 1
P-LNWK-0002	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 2
P-LNWK-0003	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 3
P-LNWK-0004	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 4
P-LNWK-0005	azul	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 5
P-LNWK-0006	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 6
P-LNWK-0007	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 7
P-PATT	130.130.130	Continuous	LineWeight013	True	Sombreados
P-SANR	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Desagüe sanitario
P-STRM	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Desagüe pluvial
P-SYMB	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Simbolos
P-XREF	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Referencias externas
ESTRUCTURAS					
S-ANNO-DIMS	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Cotas
S-ANNO-REVS	250,0,0	Continuous	LineWeight030	True	Nubes de revisión
S-ANNO-TEXT	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Textos
S-BEAM	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Vigas

CAPAS AIA - PLANTILLA					
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Trazar	Descripción
S-COLS	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Pilares
S-FNDN	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Cimentación
S-GRID	90,90,90	Continuous	LineWeight013	True	Rejilla
S-LNWK-0001	rojo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 1
S-LNWK-0002	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 2
S-LNWK-0003	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 3
S-LNWK-0004	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 4
S-LNWK-0005	azul	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 5
S-LNWK-0006	magenta	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 6
S-LNWK-0007	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de trabajo 7
S-PATT	130.130.130	Continuous	LineWeight013	True	Sombreados
S-RBAR	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Refuerzo
S-SYMB	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Simbolos
S-WALL	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Muro
S-XREF	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Referencias externas

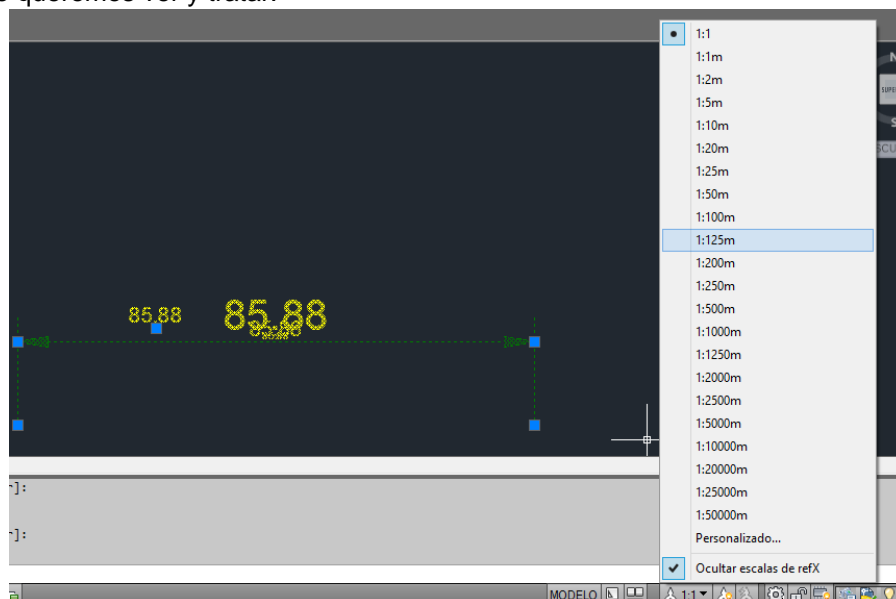
ANEXO 7. OBJETOS ANOTATIVOS

El proceso a seguir para el trabajo con objetos anotativos es:

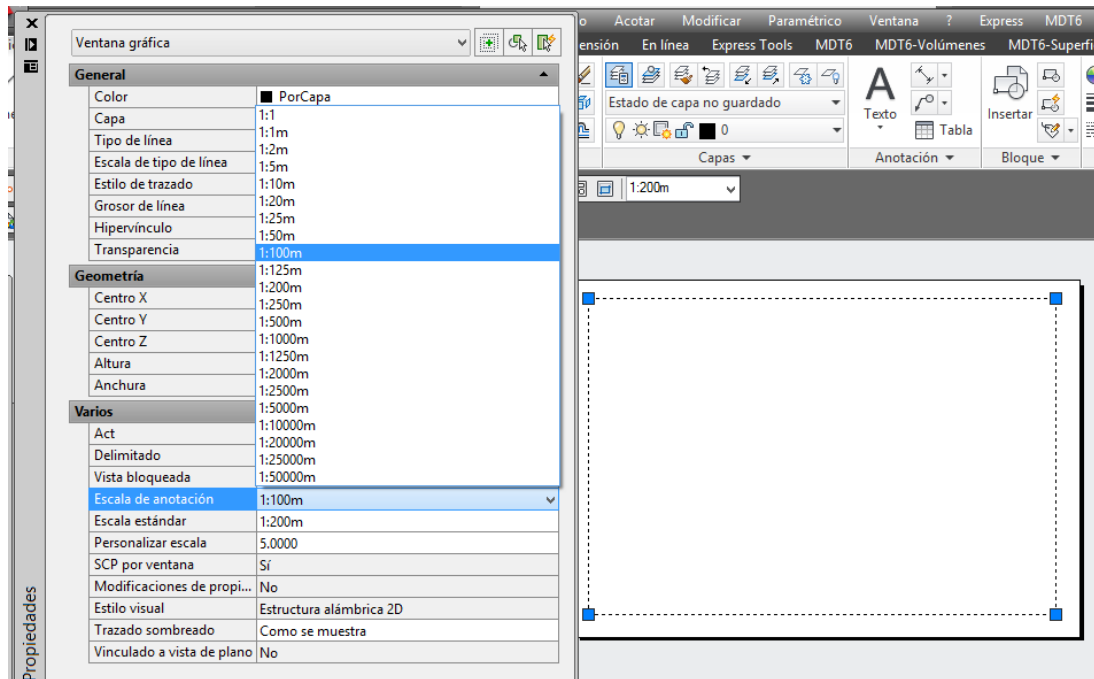
- Creación de un objeto y añadirle las escalas anotativas según las diferentes escalas de los planos que se quieren obtener mediante el cuadro de diálogo "PROPIEDADES"- "Escala Anotativa"- "Añadir escalas al objeto" o bien seleccionar un objeto ya definido en plantilla como anotativo, sale una ventana solicitando la(s) escala(s) a la cual(es) queremos representar en plano.



- Destacar que en cada una de las diferentes escalas asignadas se puede modificar mediante pinzamientos del objeto la apariencia, para esto debe seleccionarse en el espacio modelo la escala que queremos ver y tratar.



- En la ventana gráfica en el espacio papel, al igual que le asignamos valor de escala a dicha ventana, hay que asignarle el valor de escala de anotación que queremos de los objetos, no teniendo que coincidir entre ellas.



ANEXO 8. BLOQUES GENERALES (DINÁMICOS Y CON ATRIBUTOS)

A continuación se muestran y definen las posibilidades, atributos y acciones de cada uno de los Bloques Generales, las imágenes se han obtenido de Autocad mostrando los puntos de pinzamiento de los parámetros de los bloques de atributos.

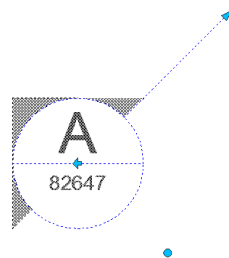
G-BLCK_01: Bloque para definición y tipología de plano: Planta, Longitudinal, Detalle, Transversal.

- Contiene 5 atributos para definir: TIPO (texto múltiple), NÚMERO, REFERENCIA, ESCALA Y TEXTO ADICIONAL
- Valores Dinámicos:
 - Alargar la distancia de la línea de textos para ajustarla



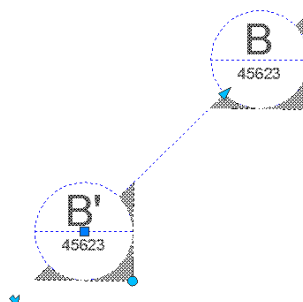
G-BLCK_02: Bloque para marcar secciones.

- Contiene 2 atributos para definir: NÚMERO Y REFERENCIA
- Valores Dinámicos:
 - Alargar la distancia de la línea
 - Girar el bloque excepto textos para adaptarlo a necesidades
 - Simetría axial



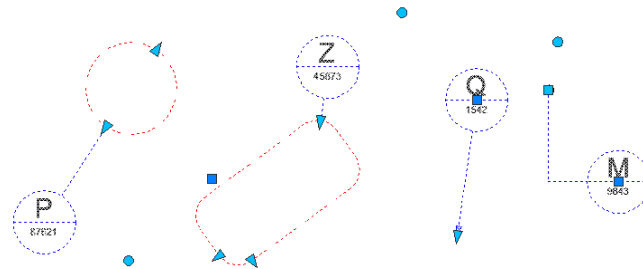
G-BLCK_03: Bloque para marcar secciones.

- Contiene 2 atributos para definir: NÚMERO Y REFERENCIA
- Valores Dinámicos:
 - Alargar la distancia de la línea
 - Girar el bloque excepto textos para adaptarlo a necesidades
 - Simetría axial



G-BLCK_04: Bloque para identificar detalles o llamadas. 4 opciones con diversas formas de identificación: A (Círculo), B (Rectangular-Chaftlán), C (Flecha), D (Punto Gordo).

- Contiene 2 atributos para definir: NÚMERO Y REFERENCIA
- Valores Dinámicos: Dependiendo de la tipología permite modificar el tamaño en A y B y girar para ajustar la marca con los textos.



G-BLCK_05/06: Bloques de Cota.

- Contiene un atributo para definir la COTA (texto múltiple por si requiere más información).
- Valores Dinámicos: Simetría

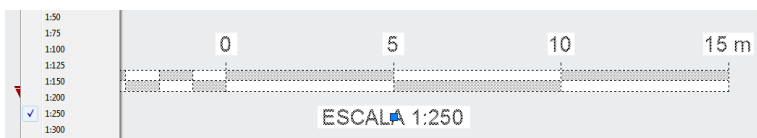


G-BLCK_07/08: Bloques de Solape de Hojas.

- Contiene un atributo para definir el NUMERO de plano contiguo.
- Valores Dinámicos: alargar las líneas de solape a ambos lados



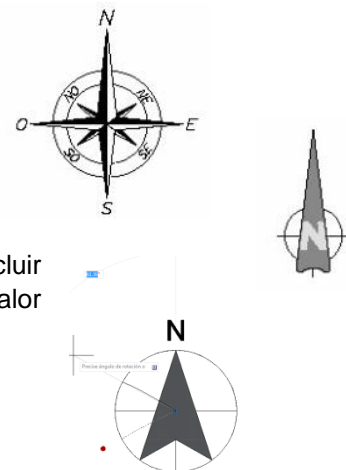
G-BLCK_ESCALA: Contiene y permite seleccionar mediante Acción Dinámica de visibilidad todas las escalas definidas en la plantilla del Grupo Tyspa.



G-BLCK_NORTE_CP: Tradicionalmente usado en proyectos de Puertos y Costas

G-BLCK_NORTE_TYPSA: Tradicionalmente usado en el Grupo.

G-BLCK_NORTE_ME: Para Proyectos en Medio Oriente que requiere incluir la dirección a la Qibla (La Meca). Se ha incorporado al bloque un valor dinámico angular para fijar la línea como corresponda.



ANEXO 9. SELLO

El presente Manual permite dos opciones para trabajar con el sello de los planos:

- Sello como referencia externa para elementos "fijos" y un bloque de atributos insertado con los textos "variables" que se rellena cuando se configura el plano. De uso extendido en los últimos años con reconocimiento de sus ventajas frente a otros.
- Sello como referencia externa que incluya los elementos "fijos" y los textos "variables" llamando a campos del fichero de dibujo .dwg.

El Anexo explica el uso de esta segunda opción novedosa pero que con el tiempo y uso puede reducir gastos por su flexibilidad e inmediatez ante los cambios en el sello.

- Planificación inicial: Los campos deben definirse en la plantilla específica para el proyecto, un campo para cada texto "variable", se recomienda dejar definidos campos de más para posibles incorporaciones a futuro.
- Todos los planos deben generarse a partir de la plantilla .dwt específica para el proyecto para que arrastre los campos.
- Desde el espacio papel de cada plano se llama al sello como referencia externa con ruta relativa y punto de inserción 0,0.
- Se rellenan en cada plano (fichero .dwg) los campos con lo que corresponda.
- Para los casos en los cuales se preparen varias presentaciones en un mismo fichero .dwg, uno de los campos ha de rellenarse con una expresión diesel que busque el nombre de la presentación, para poner por ejemplo: HOJA 01, 02, 03...

Información relacionada con los campos:

- Los campos personalizados están definidos en Propiedades del Dibujo, comando PROPSDIB (_DWGPROPS). Nota: Los campos deben rellenarse siempre, si van a quedar vacíos deben tener un espacio, si no, el programa saca ----)
- Comando Actualización de Campos ACTUALIZACAMPOS (seleccionar la referencia e intro)
- Control de la actualización de campos, en la "Ficha Preferencias de usuario" (cuadro de diálogo Opciones) controlan si los campos se actualizan de forma automática o a petición (variable de sistema FIELDEVAL)

ANEXO 10. TABLA DE ESTILOS DE TRAZADO (.CTB)

A continuación se muestra una carta de color según el fichero GRUPO-TYPSA.ctb.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	CARTA .CTB COLOR ESPESOR 255 AutoCAD Colors	250	251	252	253	254	255									
0																									GRUPO-TYPSA.ctb
2																									
4																									
6																									
8																									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	GRUPO-TYPSA.ctb
1																									
3																									
5																									
7																									
9																									GRUPO-TYPSA.ctb
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	
1																									
3																									
5																									
7																									
9																									

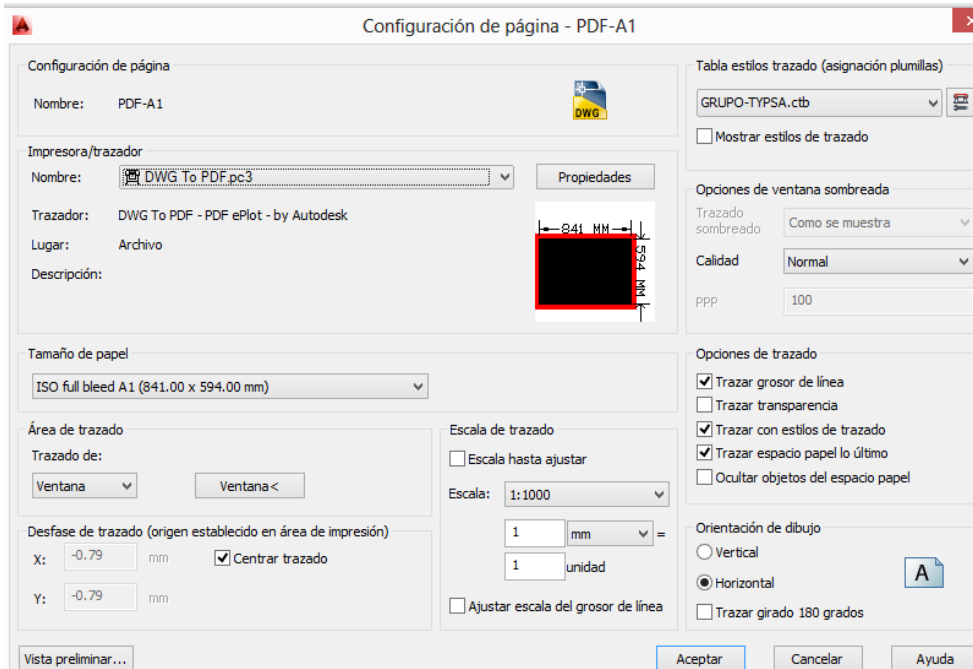
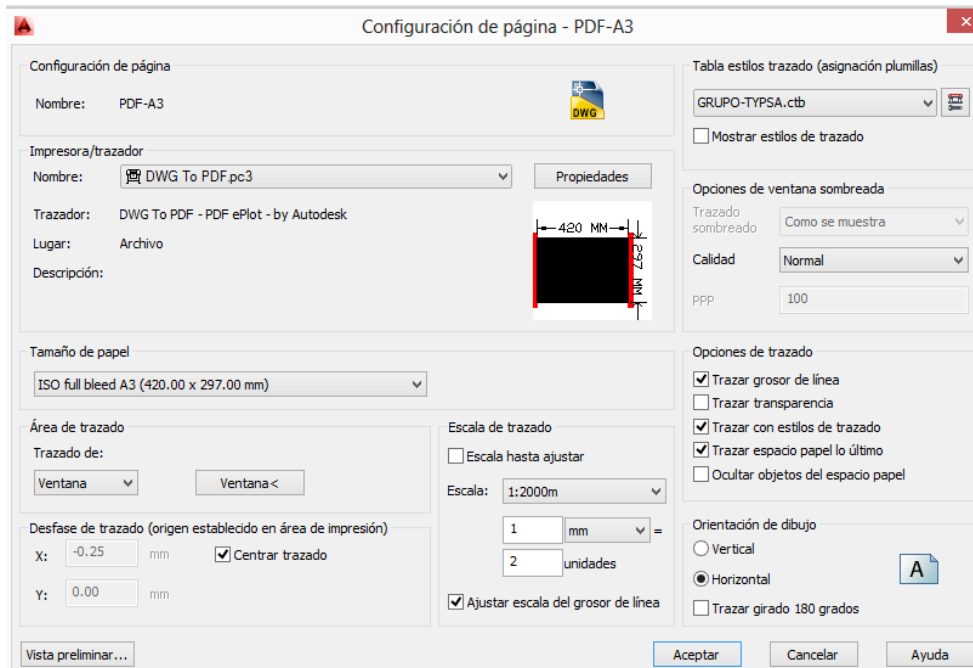
GRUPO-TYPSA.ctb

DWG To PDF.pc3 30/06/2016

RD0859-GRUPO-TYPSA-CARTA-COLOR.DWG

ANEXO 11. IMPRESIÓN

A continuación se muestran las dos configuraciones:



ANEXO 12. CARTOGRAFÍA

ANEXO 12.1. CARTOGRAFÍA EN COLOR

Plantilla generada para las cartografías en color: *GRUPO-TYPESA-TOPO-COLOR.dwt*

(alojada [\proyecto\00-CAD\01-PLANTILLA\](#))

Capas de texto definidas en la plantilla:

CAPAS AIA TOPOGRAFÍA / CARTOGRAFÍA (TEXTOS-COLOR)								
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Trazar	Estilo	Ang. Oblicuo	Altura	Descripción
TEXTOS								
V-TEXT-BLDG	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	15	2	Edificios y estructuras primarias
V-TEXT-BLDG-INFO	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	15	2,75	Edificios y estructuras primarias: información
V-TEXT-BLDG-STRE	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	15	2	Edificios y estructuras primarias: calle
V-TEXT-BNDY-CITY	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	15	2,75	Límites fronterizos: ciudad / paraje
V-TEXT-BNDY-CNTY	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	15	3	Límites fronterizos: condado / municipio
V-TEXT-BNDY-NATL	magenta	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	15	4,5	Límites fronterizos: nacional
V-TEXT-BNDY-STAT	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	15	3,5	Límites fronterizos: estado / nación / autonomía
V-TEXT-CTRL-CDST	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	0	1,5	Puntos de control: código estación topográfica
V-TEXT-GRID	90,90,90	Continuous	LineWeight013	True	ROMANS	15	2,5	Puntos de control: cuadrícula
V-TEXT-POIC	100.100.100	Continuous	LineWeight013	True	ROMANS	0	1,5	Punto. Código de punto
V-TEXT-POIN	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	0	1,5	Punto. Número de Punto
V-TEXT-POIZ	80,80,80	Continuous	LineWeight013	True	ROMANS	15	1,8	Punto. Cota
V-TEXT-RIVR	51.102.255	Continuous	LineWeight020	True	ROMANS	15	3	Río
V-TEXT-RIVR-RESE	51.102.255	Continuous	LineWeight025	True	ROMANS	15	3,2	Río: embalse
V-TEXT-ROAD	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	15	3,2	Carreteras
V-TEXT-ROAD-RDPK	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	15	3	Carreteras: PK
V-TEXT-SEAW	0,60,240	Continuous	LineWeight040	True	ROMANS	15	3,5	Mar / Océano
V-TEXT-TOPO-AXIL	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	0	2,75	Topografía: auxiliar
V-TEXT-TOPO-BECH	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	15	2,75	Topografía: playa
V-TEXT-TOPO-BTHG	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	15	2	Topografía: curva de nivel batimétrica
V-TEXT-TOPO-HEGH	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	15	2	Topografía: curva de nivel
V-TEXT-TOPO-LAUS	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	15	2,5	Topografía: usos del suelo

Capas definidas en la plantilla:

CAPAS AIA TOPOGRAFÍA / CARTOGRAFÍA					
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Trazar	Descripción
TOPOGRAFÍA / CARTOGRAFÍA					
V-TOPO-BATH-MAJR	0,60,240	Continuous	LineWeight030	True	Batimetría curva de nivel directora
V-TOPO-BATH-MINR	0,187,250	Continuous	LineWeight013	True	Batimetría curva de nivel
V-TOPO-BMRK	120.120.120	Continuous	LineWeight009	True	Puntos
V-TOPO-BRKN	207,122,68	Continuous	LineWeight013	True	Línea de rotura
V-TOPO-CUTT	207,122,68	CARTO-TALUD_D	LineWeight013	True	Talud desmonte
V-TOPO-EWAT	0,60,240	Continuous	LineWeight030	True	Límite de agua
V-TOPO-FILL	207,122,68	CARTO-TALUD_I	LineWeight013	True	Talud terraplén
V-TOPO-GRID	90,90,90	Continuous	LineWeight013	True	Cuadrícula
V-TOPO-MAJR	164,93,40	Continuous	LineWeight030	True	Curva de nivel directora
V-TOPO-MINR	196.158.110	Continuous	LineWeight013	True	Curva de nivel
V-TOPO-VERT	100.100.100	Continuous	LineWeight013	True	Vértices Geodésicos
HIDROLOGÍA					
V-HYDR-BOTM	0,60,240	V-CAUCE_INFERIOR	LineWeight025	True	Cauce inferior del río
V-HYDR-BRKA	0,60,240	Continuous	LineWeight030	True	Arroyo
V-HYDR-BRKB	0,60,240	V-CAUCE_BARRANCO	LineWeight025	True	Barranco
V-HYDR-CHNL	0,60,240	V-ACEQUIA	LineWeight025	True	Acequia, canal
V-HYDR-CNTR	0,60,240	TRAZO_Y_PUNTO2	LineWeight015	True	Eje cauce
V-HYDR-DTCH	0,60,240	V-DRENAJE	LineWeight025	True	Cuneta
V-HYDR-FDPL	46.116.229	V-LLANURA_INUNDACION	LineWeight020	True	Dominio Público Hidráulico
V-HYDR-FLPL	0,60,240	Continuous	LineWeight040	True	Llanura de inundación
V-HYDR-POND	46.116.229	Continuous	LineWeight020	True	Estanque, balsa
V-HYDR-TOPB	0,60,240	Continuous	LineWeight035	True	Cauce superior río
V-HYDR-WELL	40.190.220	Continuous	LineWeight013	True	Pozo
REDES Y SERVICIOS					
SANEAMIENTO					
V-SSWR-MHOL	100.100.100	Continuous	LineWeight015	True	Pozo, arqueta, registro
V-SSWR-PIPE	100.100.100	V-SANEAMIENTO_AEREO	LineWeight015	True	Colector aéreo
V-SSWR-STRC	100.100.100	Continuous	LineWeight015	True	Elementos exteriores
V-SSWR-UGND	100.100.100	V-SANEAMIENTO_SUBTERRANEO	LineWeight015	True	Colector subterráneo
DRENAJE					
V-STRM-MHOL	100.100.100	Continuous	LineWeight015	True	Pozo, arqueta, registro
V-STRM-PIPE	100.100.100	V-DRENAJE_AEREO	LineWeight015	True	Colector aéreo
V-STRM-STRC	100.100.100	Continuous	LineWeight015	True	Elementos exteriores
V-STRM-STRS	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Imposta y aletas Obra de Drenaje
V-STRM-UGND	100.100.100	V-DRENAJE_SUBTERRANEO	LineWeight015	True	Colector subterráneo
ALUMBRADO					

CAPAS AIA TOPOGRAFÍA / CARTOGRAFÍA					
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Trazar	Descripción
V-LIGH-MHOL	100.100.100	Continuous	LineWeight015	True	Pozo, arqueta, registro
V-LIGH-OVHD	100.100.100	V-ALUMBRADO_AEREO	LineWeight015	True	Conducción aérea
V-LIGH-STRC	100.100.100	Continuous	LineWeight015	True	Elementos exteriores
V-LIGH-UGND	100.100.100	V-ALUMBRADO_SUBTERRANEO	LineWeight015	True	Conducción subterránea
ENERGÍA ELÉCTRICA					
V-PWHV-MHOL	100.100.100	Continuous	LineWeight015	True	Línea ALTA TENSION: Registro, pozo, arqueta
V-PWHV-OVHD	100.100.100	V-LINEA-AT_AEREA	LineWeight015	True	Línea ALTA TENSION: Conducción aérea
V-PWHV-STRC	100.100.100	Continuous	LineWeight015	True	Línea ALTA TENSION: Elementos exteriores
V-PWHV-UGND	100.100.100	V-LINEA-AT_SUBTERRANEA	LineWeight015	True	Línea ALTA TENSION: Conducción subterránea
V-PWLV-MHOL	100.100.100	Continuous	LineWeight015	True	Línea BAJA TENSION: pozo, arqueta, registro
V-PWLV-OVHD	100.100.100	V-LINEA-BT_AEREA	LineWeight015	True	Línea BAJA TENSION: Conducción aérea
V-PWLV-STRC	100.100.100	Continuous	LineWeight015	True	Línea BAJA TENSION: Elementos exteriores
V-PWLV-UGND	100.100.100	V-LINEA-BT_SUBTERRANEA	LineWeight015	True	Línea BAJA TENSION: Conducción subterránea
V-PWMV-MHOL	100.100.100	Continuous	LineWeight015	True	Línea MEDIA TENSION: pozo, arqueta, registro
V-PWMV-OVHD	100.100.100	V-LINEA-MT_AEREA	LineWeight015	True	Línea MEDIA TENSION: Conducción aérea
V-PWMV-STRC	100.100.100	Continuous	LineWeight015	True	Línea MEDIA TENSION: Elementos exteriores
V-PWMV-UGND	100.100.100	V-LINEA-MT_SUBTERRANEA	LineWeight015	True	Línea MEDIA TENSION: Conducción subterránea
ABASTECIMIENTO DE AGUA					
V-WATR-MHOL	100.100.100	Continuous	LineWeight013	True	Pozo, arqueta, registro
V-WATR-OVHD	100.100.100	V-ABASTECIMIENTO_AEREO	LineWeight013	True	Tubería superficie
V-WATR-STRC	100.100.100	Continuous	LineWeight013	True	Elementos exteriores
V-WATR-UGND	100.100.100	V-ABASTECIMIENTO_SUBTERRANEO	LineWeight013	True	Tubería subterránea
COMUNICACIONES					
V-COMM-MHOL	100.100.100	Continuous	LineWeight013	True	Pozo, arqueta, registro
V-COMM-OVHD	100.100.100	V-COMUNICACIONES_AEREO	LineWeight013	True	Línea en superficie
V-COMM-STRC	100.100.100	Continuous	LineWeight013	True	Elementos exteriores
V-COMM-UGND	100.100.100	V-COMUNICACIONES_SUBTERRANEO	LineWeight013	True	Línea subterránea
GAS NATURAL					
V-NGAS-MHOL	100.100.100	Continuous	LineWeight013	True	Pozo, arqueta, registro
V-NGAS-OVHD	100.100.100	V-GASNATURAL_AEREO	LineWeight013	True	Canalización en superficie
V-NGAS-STRC	100.100.100	Continuous	LineWeight013	True	Elementos exteriores
V-NGAS-UGND	100.100.100	V-GASNATURAL_SUBTERRANEO	LineWeight013	True	Canalización subterránea
COMBUSTIBLE					
V-FUEL-MHOL	100.100.100	Continuous	LineWeight013	True	Pozo, arqueta, registro
V-FUEL-OVND	100.100.100	V-COMBUSTIBLE_AEREO	LineWeight013	True	Canalización en superficie
V-FUEL-STRC	100.100.100	Continuous	LineWeight013	True	Elementos exteriores

CAPAS AIA TOPOGRAFÍA / CARTOGRAFÍA					
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Trazar	Descripción
V-FUEL-UGND	100.100.100	V-COMBUSTIBLE_SUBTERRANEO	LineWeight013	True	Canalización subterránea
CANALES					
V-CHAN-BWTR	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Dique
V-CHAN-CNTR	9	TRAZO_Y_PUNTO2	ByLineWeightDefault	True	Eje
V-CHAN-DACL	0,60,240	Continuous	LineWeight015	True	Canal autorizado de límites, anclajes, etc
V-CHAN-DOCK	200,0,0	Continuous	LineWeight015	True	Puente, muelles, boya, pila
V-CHAN-RRAP	cián	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Esollera
ZANJAS					
V-DTCH-BOTM	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	inferior
V-DTCH-CNTR	9	TRAZO_Y_PUNTO2	ByLineWeightDefault	True	eje
V-DTCH-TOPD	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	superior
VEGETACIÓN					
V-VEGE-BUSH	0,214,0	Continuous	LineWeight020	True	Arbusto, matorral
V-VEGE-CROP	0,214,0	V-CULTIVOS	LineWeight020	True	Zona de cultivos, agricultura
V-VEGE-FORE	0,214,0	Continuous	LineWeight040	True	Zona arbolada, bosque
V-VEGE-GARD	0,214,0	Continuous	LineWeight020	True	Jardín, parterre
V-VEGE-LAWN	0,214,0	Continuous	LineWeight020	True	Césped
V-VEGE-MONL	0,214,0	Continuous	LineWeight030	True	Monte Bajo
V-VEGE-PARK	0,214,0	Continuous	LineWeight025	True	Parques
V-VEGE-TREE	0,214,0	Continuous	LineWeight015	True	Arbol individual
LÍMITES FRONTERIZOS					
V-BNDY-BORO	blanco	V-LIMITE_DISTRITO	ByLineWeightDefault	True	Ddistrito
V-BNDY-CITY	amarillo	V-LIMITE_CIUDAD	ByLineWeightDefault	True	Municipio
V-BNDY-CNTY	amarillo	V-LIMITE_MUNICIPIO	ByLineWeightDefault	True	Condado
V-BNDY-CORP	blanco	V-LIMITE_LOCALIDAD	ByLineWeightDefault	True	Autoridad local
V-BNDY-NATL	cián	V-LIMITE_NACION	ByLineWeightDefault	True	Nación
V-BNDY-PROV	cián	V-LIMITE_PROVINCIA	ByLineWeightDefault	True	Provincia
V-BNDY-STAT	cián	V-LIMITE_ESTADO	ByLineWeightDefault	True	Comunidad Autónoma
V-BNDY-TSHP	amarillo	V-LIMITE_PUEBLO	ByLineWeightDefault	True	Pueblo
V-BNDY-ZONE	blanco	V-LIMITE_ZONIFICACION	ByLineWeightDefault	True	Zonificación
EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PRIMARIAS					
V-BLDG-AUXI	220,0,0	Continuous	LineWeight013	True	Auxiliar
V-BLDG-BLCK	220,0,0	Continuous	LineWeight030	True	Edificación
V-BLDG-DECK	220,0,0	Continuous	LineWeight013	True	Terraza
V-BLDG-OTLN	220,0,0	Continuous	LineWeight025	True	Contorno
V-BLDG-OVHD	220,0,0	Continuous	LineWeight025	True	Cubierta
V-BLDG-PRCH	220,0,0	Continuous	LineWeight013	True	Porche
V-BLDG-PRCL	220,0,0	Continuous	LineWeight030	True	Parcelas
V-BLDG-RLNG	220,0,0	V-BARANDILLA	LineWeight013	True	Pasamanos / barandilla

CAPAS AIA TOPOGRAFÍA / CARTOGRAFÍA					
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Trazar	Descripción
V-BLDG-RUIN	220,0,0	V-RUINAS	LineWeight013	True	Ruina
V-BLDG-STRS	220,0,0	Continuous	LineWeight013	True	Escalera
V-BLDG-WALL	220,0,0	V-MURO	LineWeight013	True	Muro
V-BLDG-WIRE	220,0,0	V-VALLADO	LineWeight013	True	Valla
PUENTE					
V-BRDG-BENT	200,0,0	Continuous	LineWeight030	True	Tablero
V-BRDG-CNTR	9	TRAZO_Y_PUNTO2	ByLineWeightDefault	True	Eje
V-BRDG-CTLJ	120.120.120	Continuous	LineWeight013	True	Junta de control
V-BRDG-GRAL	verde	V-QUITAMIEDOS_IZDA	ByLineWeightDefault	True	Quitamiedos Izquierda
V-BRDG-GRAR	verde	V-QUITAMIEDOS_DCHA	ByLineWeightDefault	True	Quitamiedos Derecha
LINEAS DE ROTURA					
V-BRKL-BOTB	9	V-ROTURA_PIE	ByLineWeightDefault	True	Rotura / Líneas de fallas: pie de talud
V-BRKL-FLOW	9	V-ROTURA_VAGUADA	ByLineWeightDefault	True	Rotura / Líneas de fallas: vaguada
V-BRKL-TOPB	9	V-ROTURA_CABEZA	ByLineWeightDefault	True	Rotura / Líneas de fallas: cabeza de talud
RED VIARIA					
CARRETERAS					
V-ROAD-CNTR	blanco	TRAZO_Y_PUNTO2	ByLineWeightDefault	True	Eje
V-ROAD-CURB	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Bordillo
V-ROAD-DOMP	100.100.100	V-DOMINIO_PUBLICO	LineWeight013	True	Dominio Público
V-ROAD-FWAY	250,0,0	Continuous	LineWeight040	True	Autopista
V-ROAD-GRAL	9	V-QUITAMIEDOS_IZDA	ByLineWeightDefault	True	Quitamiedos Izquierda
V-ROAD-GRAR	9	V-QUITAMIEDOS_DCHA	ByLineWeightDefault	True	Quitamiedos Derecha
V-ROAD-HIGH	250,0,0	Continuous	LineWeight030	True	Carretera Nacional, Estatal
V-ROAD-LEDG	100.100.100	Continuous	LineWeight013	True	Berma
V-ROAD-PKLN	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Línea de PK
V-ROAD-RWAY	100.100.100	V-LIMITE_EXPROPIACION	LineWeight013	True	Límite de expropiación
V-ROAD-SERV	100.100.100	V-SERVIDUMBRE	LineWeight013	True	Servidumbre
V-ROAD-SHOU	100.100.100	Continuous	LineWeight025	True	Arcen
V-ROAD-SIGH	175.175.175	Continuous	LineWeight020	True	Señalización horizontal
V-ROAD-SIGV	100.100.100	Continuous	LineWeight020	True	Señalización vertical
V-ROAD-STRD	250,0,0	Continuous	LineWeight020	True	Carretera Local
V-ROAD-STRE	250,0,0	Continuous	LineWeight015	True	Calle urbana
V-ROAD-SWLK	100.100.100	Continuous	LineWeight015	True	Acera
CAMINOS					
V-DRIV-ASPH	9	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Asfalto
V-DRIV-CNTR	9	TRAZO_Y_PUNTO2	ByLineWeightDefault	True	Eje
V-DRIV-CONC	9	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Hormigón
V-DRIV-GRVL	9	V-CAMINO_GRAVA	ByLineWeightDefault	True	Grava
V-DRIV-SEND	9	V-SENDA	ByLineWeightDefault	True	Senda

CAPAS AIA TOPOGRAFÍA / CARTOGRAFÍA					
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Trazar	Descripción
V-DRIV-VPEC	9	V-VIA_PECUARIA	ByLineWeightDefault	True	Vía Pecuaría
FERROCARRIL					
V-RAIL-BALL	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Balasto
V-RAIL-CNTR	blanco	TRAZO_Y_PUNTO2	ByLineWeightDefault	True	Eje
V-RAIL-FUNC	100.100.100	V-FUNICULAR	LineWeight013	True	Vía Funicular
V-RAIL-PLAT	blanco	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Plataforma
V-RAIL-TRAD	100.100.100	V-FFCC_VIA_DOBLE	LineWeight013	True	Vía Doble
V-RAIL-TRAE	100.100.100	V-FFCC_ELECT_VIA_NORMAL	LineWeight013	True	Vía Simple Electrificada
V-RAIL-TRAK	100.100.100	V-FFCC_VIA_NORMAL	LineWeight013	True	Vía Simple
V-RAIL-TRAN	100.100.100	V-TRANVIA	LineWeight013	True	Vía Tranvía
PUERTOS					
V-PORT-BLLR	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Bolardos
V-PORT-BWTR	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Dique
V-PORT-FNDR	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Defensas
V-PORT-QUAY	amarillo	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Muelle
V-PORT-RAMP	130.130.130	Continuous	LineWeight013	True	Rampas
V-PORT-RRAP	130.130.130	Continuous	LineWeight013	True	Escollera
V-PORT-SHIP	verde	Continuous	ByLineWeightDefault	True	Barcos
V-PORT-STRS	130.130.130	Continuous	LineWeight013	True	Escaleras

A continuación se muestran en PDF A3:

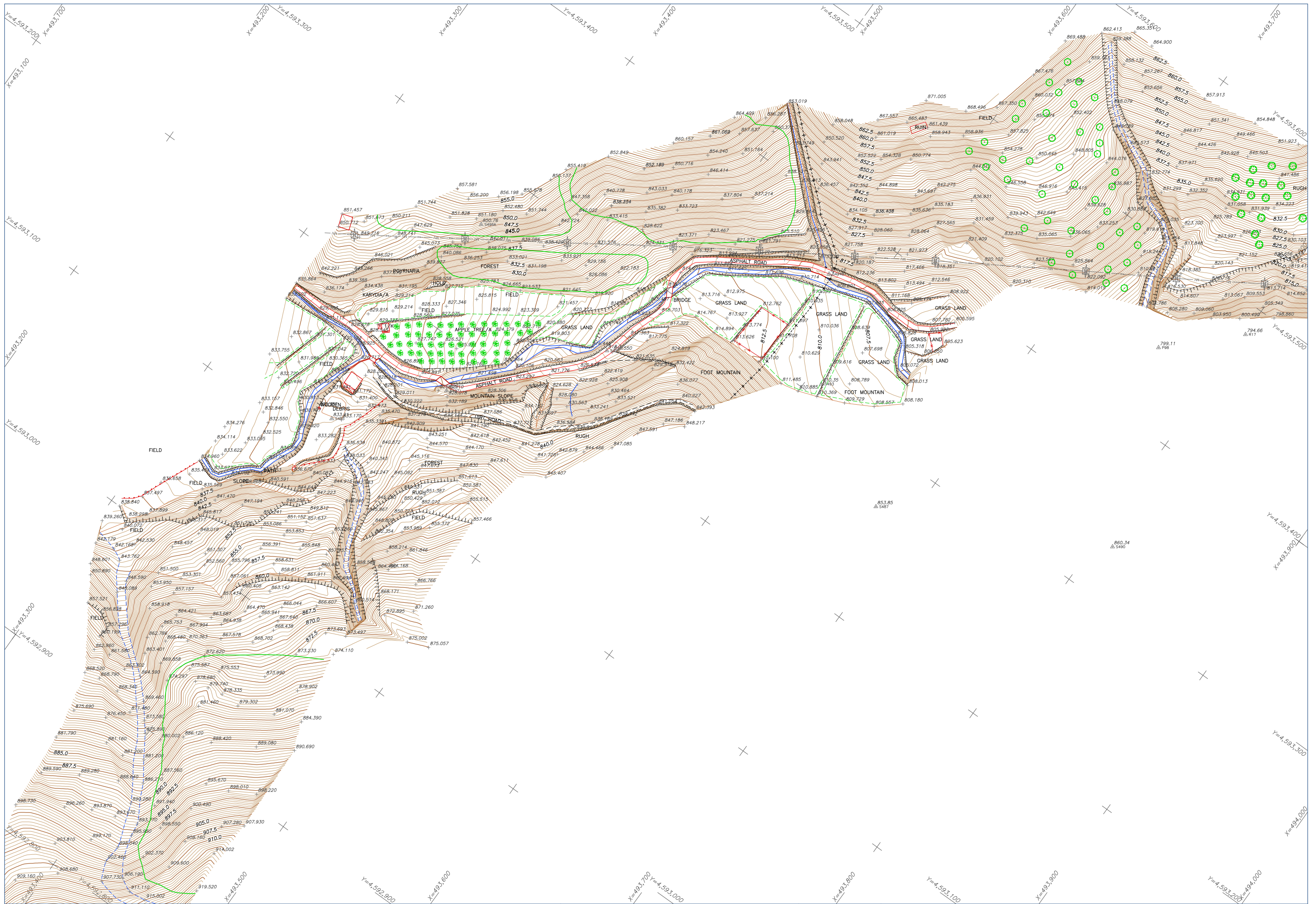
- Leyenda Cartografía en color
- Cartografía en color: Ejemplo 1A
- Cartografía en color: Ejemplo 1B
- Cartografía en color: Ejemplo 2
- Cartografía en color: Ejemplo 3
- Cartografía en color: Ejemplo 4
- Cartografía en color: Ejemplo 5

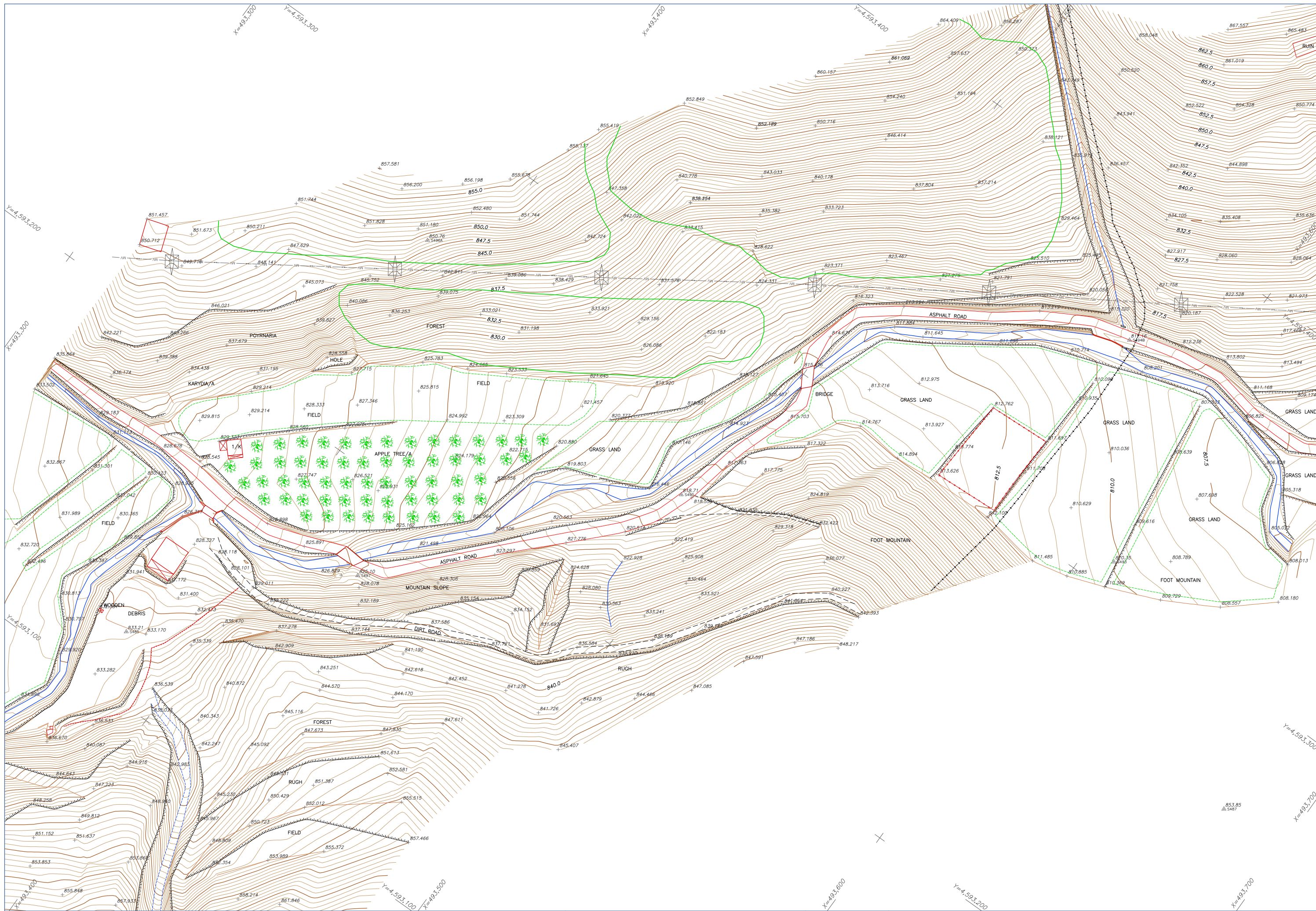
Main table containing symbols and codes for TOPOGRAFIA, HIDROLOGIA, REDES Y SERVICIOS, LIMITES FRONTERIZOS, EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PRIMARIAS, LINEAS DE ROTURA, RED VIARIA, PUENTE, COMUNICACIONES, GAS NATURAL, COMBUSTIBLE, CANALES, ZANIAS, VEGETACION, and VEGETACION. Each entry includes a symbol, code, and associated numerical values.

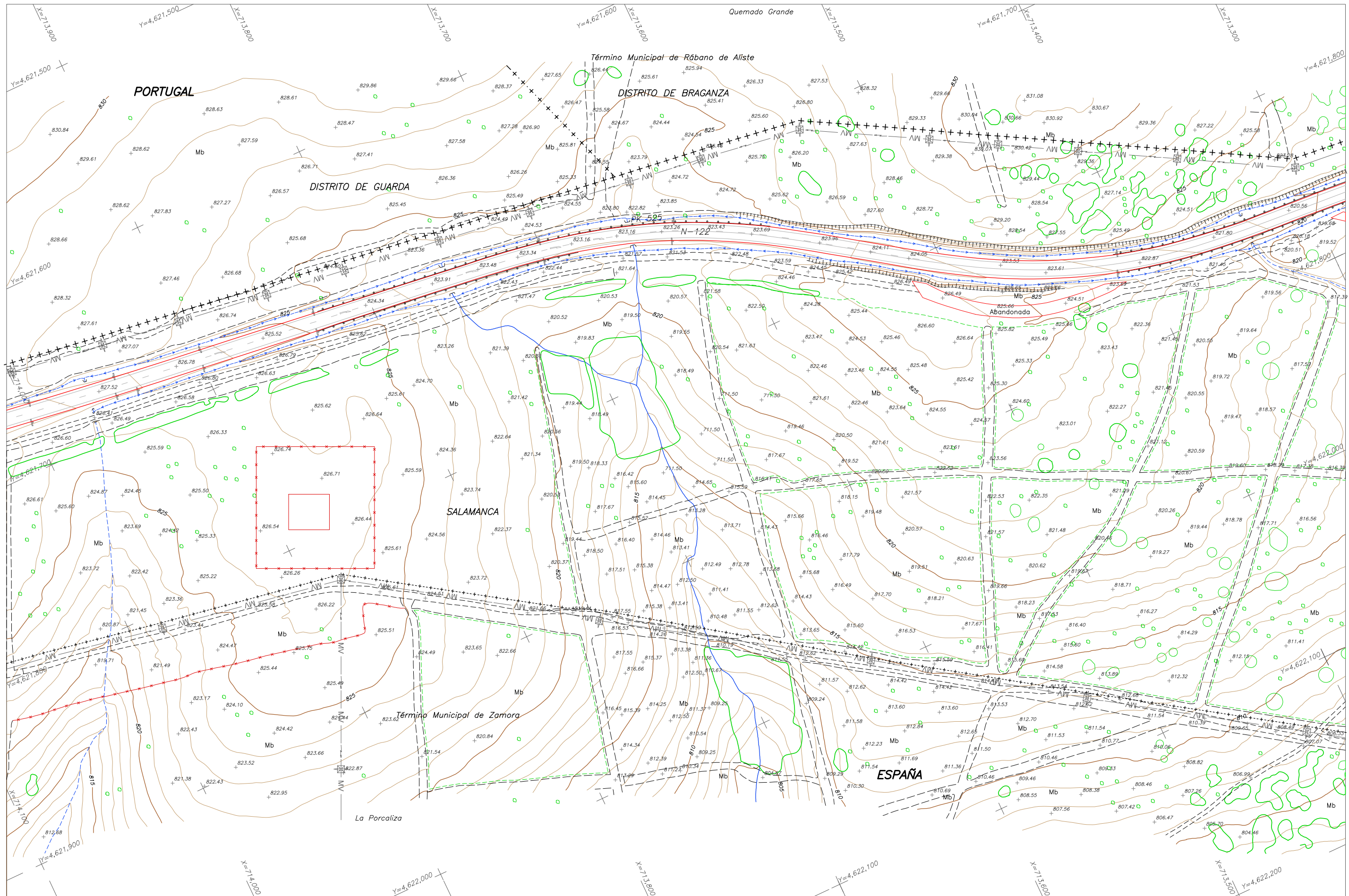
EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PRIMARIAS: INFORMACIÓN SAN BERNARDO La Porcaliza ZAMORA. Includes map of Zamora showing the location of San Bernado. Text: V-TEXT-BLDG-ROMANS ALTURA 2 OBLICUO 15 (3 NEGRO) GROSOR POR DEFECTO (0.1 mm).

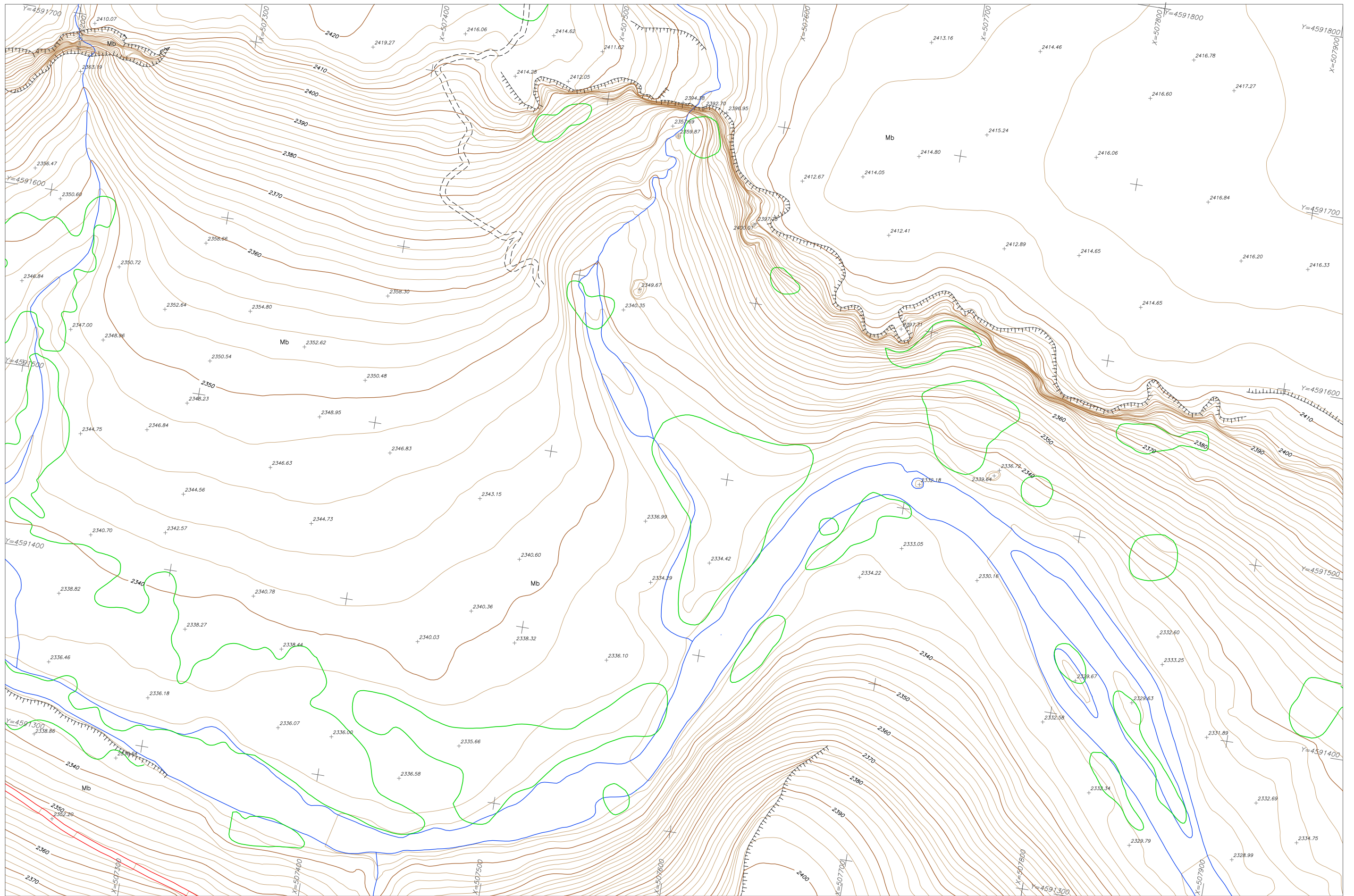
CATALOGO DE BLOQUES. Includes table with columns: NOMBRE, DETALLE, ENTIDADES EN CAPA. Lists symbols for V-GRID, V-POINT, V-BASREP, V-VERT1, V-VERT2, V-REG, V-ARQ, V-SUMID, V-BACULO-S, V-BACULO-D, V-FAROL, V-TORRE-HV, V-TORRE-MV, V-TORRE-LV, V-POSTE-CO, V-SIGN-S, V-SIGN-D, V-SEMAF1, V-SEMAF2, V-TREE-01 to 04, V-TREE-05 to 08, V-TREE-09 to 12.

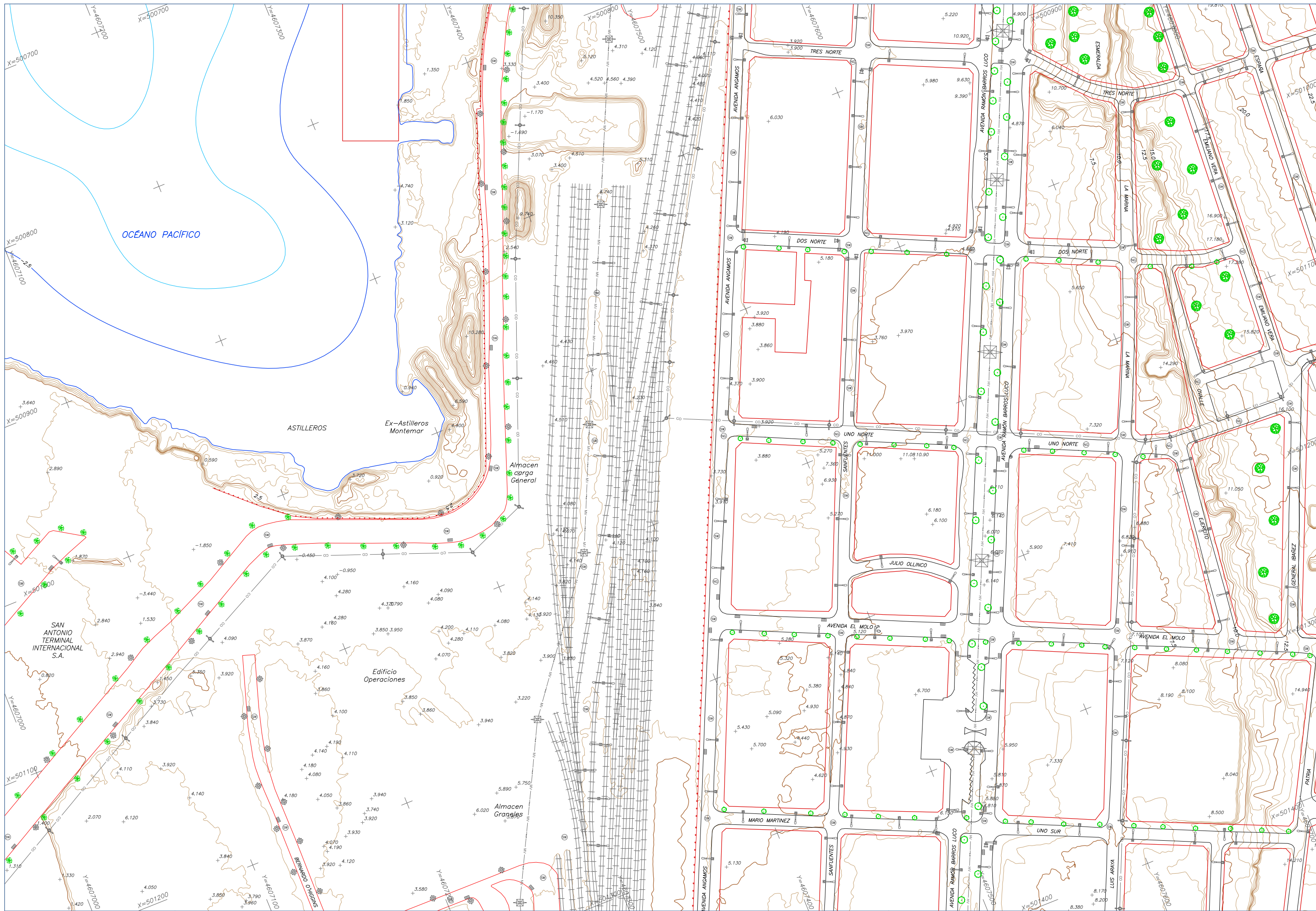


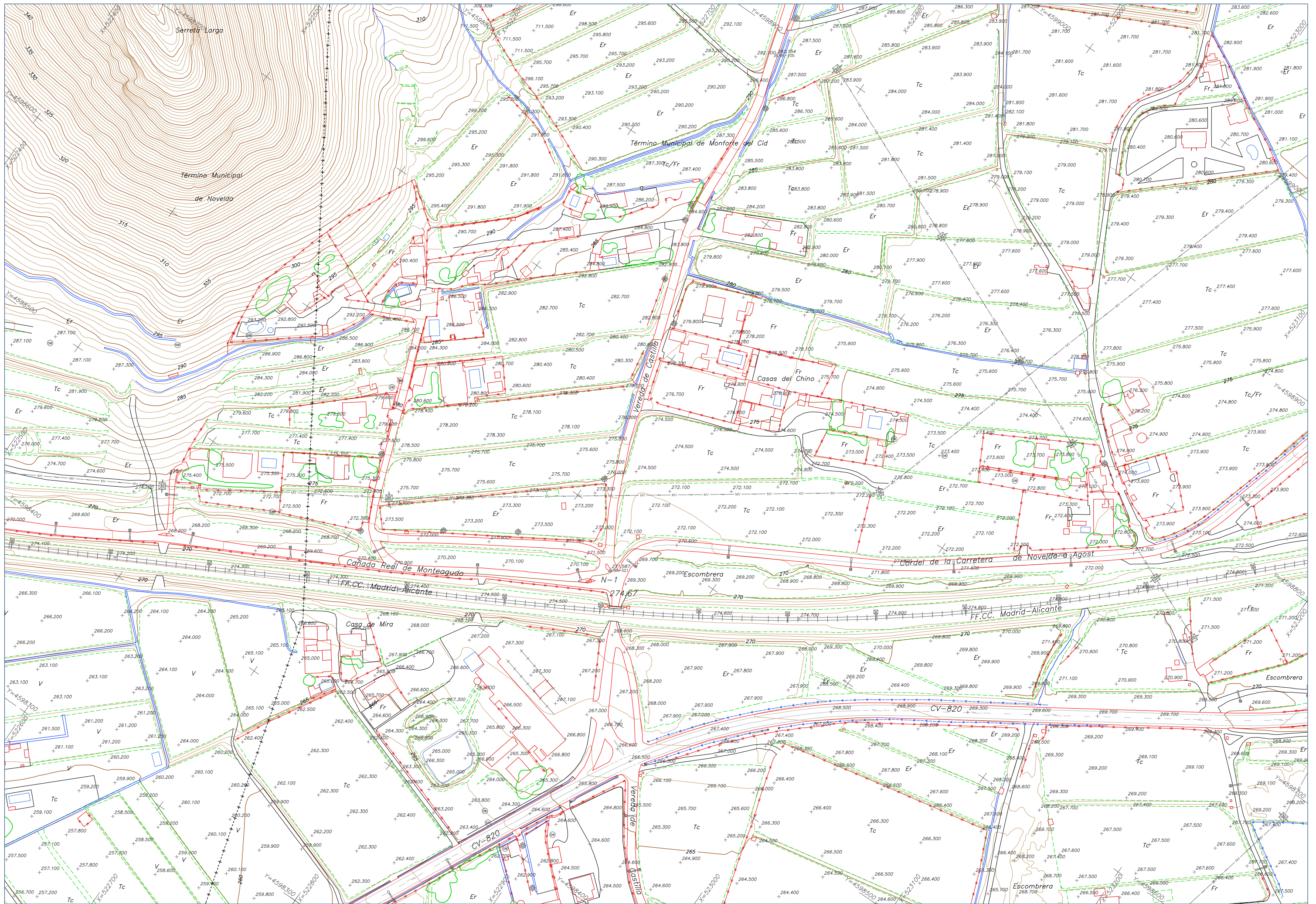












ANEXO 12.2: CARTOGRAFÍA EN ESCALA DE GRISES

Plantilla generada para las cartografías en color: GRUPO-TYPSA-TOPO-GRIS.dwt

(alojada [\proyecto\00-CAD\01-PLANTILLA](#))

Capas de texto definidas en la plantilla:

CAPAS AIA TOPOGRAFÍA / CARTOGRAFÍA (TEXTOS-GRIS)								
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Trazar	Estilo	Ang. Oblicuo	Altura	Descripción
V-TEXT-BLDG	190.190.190	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	15	2	Edificios y estructuras primarias
V-TEXT-BLDG-INFO	190.190.190	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	15	2,75	Edificios y estructuras primarias: información
V-TEXT-BLDG-STRE	190.190.190	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	15	2	Edificios y estructuras primarias: calle
V-TEXT-BNDY-CITY	190.190.190	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	15	2,75	Límites fronterizos: ciudad / paraje
V-TEXT-BNDY-CNTY	190.190.190	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	15	3	Límites fronterizos: condado / municipio
V-TEXT-BNDY-NATL	190.190.190	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	15	4,5	Límites fronterizos: nacional
V-TEXT-BNDY-STAT	190.190.190	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	15	3,5	Límites fronterizos: estado / nación / autonomía
V-TEXT-CTRL-CDST	190.190.190	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	0	1,5	Puntos de control: código estación topográfica
V-TEXT-GRID	190.190.190	Continuous	LineWeight013	True	ROMANS	15	2,5	Puntos de control: cuadrícula
V-TEXT-POIC	190.190.190	Continuous	LineWeight013	True	ROMANS	0	1,5	Punto. Código de punto
V-TEXT-POIN	190.190.190	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	0	1,5	Punto. Número de Punto
V-TEXT-POIZ	190.190.190	Continuous	LineWeight013	True	ROMANS	15	1,8	Punto. Cota
V-TEXT-RIVR	190.190.190	Continuous	LineWeight020	True	ROMANS	15	3	Río
V-TEXT-RIVR-RESE	190.190.190	Continuous	LineWeight025	True	ROMANS	15	3,2	Río: embalse
V-TEXT-ROAD	190.190.190	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	15	3,2	Carreteras
V-TEXT-ROAD-RDPK	190.190.190	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	15	3	Carreteras: PK
V-TEXT-SEAW	190.190.190	Continuous	LineWeight040	True	ROMANS	15	3,5	Mar / Océano
V-TEXT-TOPO-AXIL	190.190.190	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	0	2,75	Topografía: auxiliar
V-TEXT-TOPO-BECH	190.190.190	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	15	2,75	Topografía: playa
V-TEXT-TOPO-BTHG	190.190.190	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	15	2	Topografía: curva de nivel batimétrica
V-TEXT-TOPO-HEGH	190.190.190	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	15	2	Topografía: curva de nivel
V-TEXT-TOPO-LAUS	190.190.190	Continuous	ByLineWeightDefault	True	ROMANS	15	2,5	Topografía: usos del suelo

Capas definidas en la plantilla:

CAPAS AIA TOPOGRAFÍA / CARTOGRAFÍA					
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Trazar	Descripción
TOPOGRAFÍA / CARTOGRAFÍA					
V-TOPO-BATH-MAJR	165.165.165	Continuous	LineWeight015	True	Batimetría curva de nivel directora
V-TOPO-BATH-MINR	200.200.200	Continuous	LineWeight013	True	Batimetría curva de nivel
V-TOPO-BMRK	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Puntos
V-TOPO-BRKN	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Línea de rotura
V-TOPO-CUTT	210.210.210	CARTO-TALUD_D	LineWeight013	True	Talud desmonte
V-TOPO-EWAT	165.165.165	Continuous	LineWeight015	True	Límite de agua
V-TOPO-FILL	210.210.210	CARTO-TALUD_I	LineWeight013	True	Talud terraplén
V-TOPO-GRID	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Cuadrícula
V-TOPO-MAJR	165.165.165	Continuous	LineWeight015	True	Curva de nivel directora
V-TOPO-MINR	200.200.200	Continuous	LineWeight013	True	Curva de nivel
V-TOPO-VERT	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Vértices Geodésicos
HIDROLOGÍA					
V-HYDR-BOTM	210.210.210	V-CAUCE_INFERIOR	LineWeight013	True	Cauce inferior del río
V-HYDR-BRKA	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Arroyo
V-HYDR-BRKB	210.210.210	V-CAUCE_BARRANCO	LineWeight013	True	Barranco
V-HYDR-CHNL	210.210.210	V-ACEQUIA	LineWeight013	True	Acequia, canal
V-HYDR-CNTR	210.210.210	TRAZO_Y_PUNTO2	LineWeight013	True	Eje cauce
V-HYDR-DTCH	210.210.210	V-DRENAJE	LineWeight013	True	Cuneta
V-HYDR-FDPL	210.210.210	V-LLANURA_INUNDACION	LineWeight013	True	Dominio Público Hidráulico
V-HYDR-FLPL	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Llanura de inundación
V-HYDR-POND	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Estanque, balsa
V-HYDR-TOPB	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Cauce superior río
V-HYDR-WELL	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Pozo
REDES Y SERVICIOS					
SANEAMIENTO					
V-SSWR-MHOL	190.190.190	Continuous	LineWeight013	True	Pozo, arqueta, registro
V-SSWR-PIPE	190.190.190	V-SANEAMIENTO_AEREO	LineWeight013	True	Colector aéreo
V-SSWR-STRC	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Elementos exteriores
V-SSWR-UGND	190.190.190	V-SANEAMIENTO_SUBTERRANEO	LineWeight013	True	Colector subterráneo
DRENAJE					
V-STRM-MHOL	190.190.190	Continuous	LineWeight013	True	Pozo, arqueta, registro
V-STRM-PIPE	190.190.190	V-DRENAJE_AEREO	LineWeight013	True	Colector aéreo
V-STRM-STRC	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Elementos exteriores
V-STRM-STRS	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Imposta y aletas Obra de Drenaje
V-STRM-UGND	190.190.190	V-DRENAJE_SUBTERRANEO	LineWeight013	True	Colector subterráneo
ALUMBRADO					
V-LIGH-MHOL	190.190.190	Continuous	LineWeight013	True	Pozo, arqueta, registro

CAPAS AIA TOPOGRAFÍA / CARTOGRAFÍA					
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Trazar	Descripción
V-LIGH-OVHD	190.190.190	V-ALUMBRADO_AEREO	LineWeight013	True	Conducción aérea
V-LIGH-STRC	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Elementos exteriores
V-LIGH-UGND	190.190.190	V-ALUMBRADO_SUBTERRANEO	LineWeight013	True	Conducción subterránea
ENERGÍA ELÉCTRICA					
V-PWHV-MHOL	190.190.190	Continuous	LineWeight013	True	Línea ALTA TENSION: Registro, pozo, arqueta
V-PWHV-OVHD	190.190.190	V-LINEA-AT_AEREA	LineWeight013	True	Línea ALTA TENSION: Conducción aérea
V-PWHV-STRC	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Línea ALTA TENSION: Elementos exteriores
V-PWHV-UGND	190.190.190	V-LINEA-AT_SUBTERRANEA	LineWeight013	True	Línea ALTA TENSION: Conducción subterránea
V-PWLW-MHOL	190.190.190	Continuous	LineWeight013	True	Línea BAJA TENSION: pozo, arqueta, registro
V-PWLW-OVHD	190.190.190	V-LINEA-BT_AEREA	LineWeight013	True	Línea BAJA TENSION: Conducción aérea
V-PWLW-STRC	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Línea BAJA TENSION: Elementos exteriores
V-PWLW-UGND	190.190.190	V-LINEA-BT_SUBTERRANEA	LineWeight013	True	Línea BAJA TENSION: Conducción subterránea
V-PWMV-MHOL	190.190.190	Continuous	LineWeight013	True	Línea MEDIA TENSION: pozo, arqueta, registro
V-PWMV-OVHD	190.190.190	V-LINEA-MT_AEREA	LineWeight013	True	Línea MEDIA TENSION: Conducción aérea
V-PWMV-STRC	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Línea MEDIA TENSION: Elementos exteriores
V-PWMV-UGND	190.190.190	V-LINEA-MT_SUBTERRANEA	LineWeight013	True	Línea MEDIA TENSION: Conducción subterránea
ABASTECIMIENTO DE AGUA					
V-WATR-MHOL	190.190.190	Continuous	LineWeight013	True	Pozo, arqueta, registro
V-WATR-OVHD	190.190.190	V-ABASTECIMIENTO_AEREO	LineWeight013	True	Tubería superficie
V-WATR-STRC	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Elementos exteriores
V-WATR-UGND	190.190.190	V-ABASTECIMIENTO_SUBTERRANEO	LineWeight013	True	Tubería subterránea
COMUNICACIONES					
V-COMM-MHOL	190.190.190	Continuous	LineWeight013	True	Pozo, arqueta, registro
V-COMM-OVHD	190.190.190	V-COMUNICACIONES_AEREO	LineWeight013	True	Línea en superficie
V-COMM-STRC	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Elementos exteriores
V-COMM-UGND	190.190.190	V-COMUNICACIONES_SUBTERRANEO	LineWeight013	True	Línea subterránea
GAS NATURAL					
V-NGAS-MHOL	190.190.190	Continuous	LineWeight013	True	Pozo, arqueta, registro
V-NGAS-OVHD	190.190.190	V-GASNATURAL_AEREO	LineWeight013	True	Canalización en superficie
V-NGAS-STRC	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Elementos exteriores
V-NGAS-UGND	190.190.190	V-GASNATURAL_SUBTERRANEO	LineWeight013	True	Canalización subterránea
COMBUSTIBLE					
V-FUEL-MHOL	190.190.190	Continuous	LineWeight013	True	Pozo, arqueta, registro
V-FUEL-OVND	190.190.190	V-COMBUSTIBLE_AEREO	LineWeight013	True	Canalización en superficie
V-FUEL-STRC	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Elementos exteriores
V-FUEL-UGND	190.190.190	V-COMBUSTIBLE_SUBTERRANEO	LineWeight013	True	Canalización subterránea
CANALES					

CAPAS AIA TOPOGRAFÍA / CARTOGRAFÍA					
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Trazar	Descripción
V-CHAN-BWTR	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Dique
V-CHAN-CNTR	210.210.210	TRAZO_Y_PUNTO2	LineWeight013	True	Eje
V-CHAN-DACL	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Canal autorizado de límites, anclajes, etc
V-CHAN-DOCK	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Puente, muelles, boya, pila
V-CHAN-RRAP	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Escollera
ZANJAS					
V-DTCH-BOTM	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	inferior
V-DTCH-CNTR	210.210.210	TRAZO_Y_PUNTO2	LineWeight013	True	eje
V-DTCH-TOPD	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	superior
VEGETACIÓN					
V-VEGE-BUSH	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Arbusto, matorral
V-VEGE-CROP	210.210.210	V-CULTIVOS	LineWeight013	True	Zona de cultivos, agricultura
V-VEGE-FORE	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Zona arbolada, bosque
V-VEGE-GARD	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Jardín, parterre
V-VEGE-LAWN	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Césped
V-VEGE-MONL	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Monte Bajo
V-VEGE-PARK	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Parques
V-VEGE-TREE	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Arbol individual
LÍMITES FRONTERIZOS					
V-BNDY-BORO	210.210.210	V-LIMITE_DISTRITO	LineWeight013	True	Ddistrito
V-BNDY-CITY	210.210.210	V-LIMITE_CIUDAD	LineWeight013	True	Municipio
V-BNDY-CNTY	210.210.210	V-LIMITE_MUNICIPIO	LineWeight013	True	Condado
V-BNDY-CORP	210.210.210	V-LIMITE_LOCALIDAD	LineWeight013	True	Autoridad local
V-BNDY-NATL	210.210.210	V-LIMITE_NACION	LineWeight013	True	Nación
V-BNDY-PROV	210.210.210	V-LIMITE_PROVINCIA	LineWeight013	True	Provincia
V-BNDY-STAT	210.210.210	V-LIMITE_ESTADO	LineWeight013	True	Comunidad Autónoma
V-BNDY-TSHP	210.210.210	V-LIMITE_PUEBLO	LineWeight013	True	Pueblo
V-BNDY-ZONE	210.210.210	V-LIMITE_ZONIFICACION	LineWeight013	True	Zonificación
EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PRIMARIAS					
V-BLDG-AUXI	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Auxiliar
V-BLDG-BLCK	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Edificación
V-BLDG-DECK	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Terraza
V-BLDG-OTLN	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Contorno
V-BLDG-OVHD	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Cubierta
V-BLDG-PRCH	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Porche
V-BLDG-PRCL	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Parcelas
V-BLDG-RLNG	210.210.210	V-BARANDILLA	LineWeight013	True	Pasamanos / barandilla
V-BLDG-RUIN	210.210.210	V-RUINAS	LineWeight013	True	Ruina
V-BLDG-STRS	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Escalera

CAPAS AIA TOPOGRAFÍA / CARTOGRAFÍA					
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Trazar	Descripción
V-BLDG-WALL	210.210.210	V-MURO	LineWeight013	True	Muro
V-BLDG-WIRE	210.210.210	V-VALLADO	LineWeight013	True	Valla
PUENTE					
V-BRDG-BENT	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Tablero
V-BRDG-CNTR	210.210.210	TRAZO_Y_PUNTO2	LineWeight013	True	Eje
V-BRDG-CTLJ	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Junta de control
V-BRDG-GRAL	210.210.210	V-QUITAMIEDOS_IZDA	LineWeight013	True	Quitamiedos Izquierda
V-BRDG-GRAR	210.210.210	V-QUITAMIEDOS_DCHA	LineWeight013	True	Quitamiedos Derecha
LINEAS DE ROTURA					
V-BRKL-BOTB	210.210.210	V-ROTURA_PIE	LineWeight013	True	Rotura / Líneas de fallas: pie de talud
V-BRKL-FLOW	210.210.210	V-ROTURA_VAGUADA	LineWeight013	True	Rotura / Líneas de fallas: vaguada
V-BRKL-TOPB	210.210.210	V-ROTURA_CABEZA	LineWeight013	True	Rotura / Líneas de fallas: cabeza de talud
RED VIARIA					
CARRETERAS					
V-ROAD-CNTR	210.210.210	TRAZO_Y_PUNTO2	LineWeight013	True	Eje
V-ROAD-CURB	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Bordillo
V-ROAD-DOMP	210.210.210	V-DOMINIO_PUBLICO	LineWeight013	True	Dominio Público
V-ROAD-FWAY	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Autopista
V-ROAD-GRAL	210.210.210	V-QUITAMIEDOS_IZDA	LineWeight013	True	Quitamiedos Izquierda
V-ROAD-GRAR	210.210.210	V-QUITAMIEDOS_DCHA	LineWeight013	True	Quitamiedos Derecha
V-ROAD-HIGH	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Carretera Nacional, Estatal
V-ROAD-LEDG	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Berma
V-ROAD-PKLN	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Línea de PK
V-ROAD-RWAY	210.210.210	V-LIMITE_EXPROPIACION	LineWeight013	True	Límite de expropiación
V-ROAD-SERV	210.210.210	V-SERVIDUMBRE	LineWeight013	True	Servidumbre
V-ROAD-SHOU	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Arcen
V-ROAD-SIGH	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Señalización horizontal
V-ROAD-SIGV	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Señalización vertical
V-ROAD-STRD	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Carretera Local
V-ROAD-STRE	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Calle urbana
V-ROAD-SWLK	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Acera
CAMINOS					
V-DRIV-ASPH	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Asfalto
V-DRIV-CNTR	210.210.210	TRAZO_Y_PUNTO2	LineWeight013	True	Eje
V-DRIV-CONC	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Hormigón
V-DRIV-GRVL	210.210.210	V-CAMINO_GRAVA	LineWeight013	True	Grava
V-DRIV-SEND	210.210.210	V-SENDA	LineWeight013	True	Senda
V-DRIV-VPEC	210.210.210	V-VIA_PECUARIA	LineWeight013	True	Vía Pecuaría
FERROCARRIL					

CAPAS AIA TOPOGRAFÍA / CARTOGRAFÍA					
Nombre	Color	Tipo de línea	Grosor de línea	Trazar	Descripción
V-RAIL-BALL	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Balasto
V-RAIL-CNTR	210.210.210	TRAZO_Y_PUNTO2	LineWeight013	True	Eje
V-RAIL-FUNC	210.210.210	V-FUNICULAR	LineWeight013	True	Via Funicular
V-RAIL-PLAT	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Plataforma
V-RAIL-TRAD	210.210.210	V-FFCC_VIA_DOBLE	LineWeight013	True	Via Doble
V-RAIL-TRAE	210.210.210	V-FFCC_ELECT_VIA_NORMAL	LineWeight013	True	Via Simple Electrificada
V-RAIL-TRAK	210.210.210	V-FFCC_VIA_NORMAL	LineWeight013	True	Via Simple
V-RAIL-TRAN	210.210.210	V-TRANVIA	LineWeight013	True	Via Tranvía
PUERTOS					
V-PORT-BLLR	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Bolardos
V-PORT-BWTR	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Dique
V-PORT-FNDR	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Defensas
V-PORT-QUAY	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Muelle
V-PORT-RAMP	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Rampas
V-PORT-RRAP	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Escollera
V-PORT-SHIP	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Barcos
V-PORT-STRS	210.210.210	Continuous	LineWeight013	True	Escaleras

A continuación se muestran en PDF A3:

- Leyenda Cartografía en Escala de Grises
- Cartografía en Escala de Grises: Ejemplo 1A
- Cartografía en Escala de Grises: Ejemplo 1B
- Cartografía en Escala de Grises: Ejemplo 2
- Cartografía en Escala de Grises: Ejemplo 3
- Cartografía en Escala de Grises: Ejemplo 4
- Cartografía en Escala de Grises: Ejemplo 5

TOPOGRAFIA				
CUADRICULA	V-TOPO-GRID	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CURVA DE NIVEL DIRECTORA	V-TOPO-MAJR	165,165,165 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.15 mm)	
CURVA DE NIVEL	V-TOPO-MNRR	200,200,200 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
BATIMETRIA CURVA DE NIVEL DIRECTORA	V-TOPO-BATH-MAJR	165,165,165 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.15 mm)	
BATIMETRIA CURVA DE NIVEL	V-TOPO-BATH-MNRR	200,200,200 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
PUNTOS	V-TOPO-BMRK	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
VERTICES GEODESICOS	V-TOPO-VERT	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
TALUD DESMONTTE	V-TOPO-CUTT	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
LIMITE DE AGUA	V-TOPO-EWAT	165,165,165 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.15 mm)	
TALUD TERRAPLEN	V-TOPO-FILL	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
LINEA DE ROTURA	V-TOPO-BRKN	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	

HIDROLOGIA				
LLANURA DE INUNDACION	V-HYDR-FLPL	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CAUCE SUPERIOR RIO	V-HYDR-TOPB	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CAUCE INFERIOR RIO	V-HYDR-BOTM	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CAUCE EJE	V-HYDR-CNTR	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
ARROYO	V-HYDR-BRKA	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
BARRANCO	V-HYDR-BRKB	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
DOMINIO PUBLICO HIDRAULICO	V-HYDR-FDPL	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
ESTANQUE, Balsa	V-HYDR-POND	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
POZO	V-HYDR-WELL	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CUNETA	V-HYDR-DTCH	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
ACEQUIA, CANAL	V-HYDR-CHNL	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	

REDES Y SERVICIOS				
SANEAMIENTO				
COLECTOR SUBTERRANEO	V-SSWR-UGND	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
COLECTOR AEREO	V-SSWR-PIPE	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
POZO, ARQUETA, REGISTRO	V-SSWR-MHOL	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
ELEMENTOS EXTERIORES	V-SSWR-STRC	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
DRENAJE				
COLECTOR SUBTERRANEO	V-STRM-UGND	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
COLECTOR AEREO	V-STRM-PIPE	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
POZO, ARQUETA, REGISTRO	V-STRM-MHOL	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
ELEMENTOS EXTERIORES	V-STRM-STRC	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
ALETAS OBRA DE DRENAJE	V-STRM-STRS	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
ALUMBRADO				
CONDUCCION SUBTERRANEA	V-LIGH-UGND	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CONDUCCION AEREO	V-LIGH-OVHD	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
POZO, ARQUETA, REGISTRO	V-LIGH-MHOL	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
ELEMENTOS EXTERIORES	V-LIGH-STRC	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	

ENERGIA ELECTRICA				
ALTA TENSION SUBTERRANEA	V-PWHV-UGND	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
ALTA TENSION AEREA	V-PWHV-OVHD	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
ALTA TENSION, POZO, ARQUETA, REGISTRO	V-PWHV-MHOL	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
ALTA TENSION, ELEMENTOS EXTERIORES	V-PWHV-STRC	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
MEDIA TENSION SUBTERRANEA	V-PWLV-UGND	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
MEDIA TENSION AEREA	V-PWLV-OVHD	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
MEDIA TENSION, POZO, ARQUETA, REGISTRO	V-PWLV-MHOL	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
MEDIA TENSION, ELEMENTOS EXTERIORES	V-PWLV-STRC	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
ABASTECIMIENTO AGUA				
ABASTECIMIENTO SUBTERRANEO	V-WATR-UGND	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
ABASTECIMIENTO SUPERFICIE	V-WATR-OVHD	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
POZO, ARQUETA, REGISTRO	V-WATR-MHOL	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
ELEMENTOS EXTERIORES	V-WATR-STRC	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	

COMUNICACIONES				
LINEA SUBTERRANEA	V-COMM-UGND	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
LINEA EN SUPERFICIE	V-COMM-OVHD	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
POZO, ARQUETA, REGISTRO	V-COMM-MHOL	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
ELEMENTOS EXTERIORES	V-COMM-STRC	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
GIAS NATURAL				
CANALIZACION SUBTERRANEA	V-NGAS-UGND	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CANALIZACION EN SUPERFICIE	V-NGAS-OVHD	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
POZO, ARQUETA, REGISTRO	V-NGAS-MHOL	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
ELEMENTOS EXTERIORES	V-NGAS-STRC	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
COMBUSTIBLE				
CANALIZACION SUBTERRANEA	V-FUEL-UGND	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CANALIZACION EN SUPERFICIE	V-FUEL-OVHD	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
POZO, ARQUETA, REGISTRO	V-FUEL-MHOL	190,190,190 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
ELEMENTOS EXTERIORES	V-FUEL-STRC	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	

CANALES				
DIQUE	V-CHAN-BWTR	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
EJE	V-CHAN-CNTR	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
LIMITES	V-CHAN-DACL	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
PUENTE, MUELLES, BOYA, PILA	V-CHAN-DOCK	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
ESCOLLERA	V-CHAN-RRAP	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
ZANIAS				
INFERIOR	V-DTCH-BOTM	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
EJE	V-DTCH-CNTR	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
SUPERIOR	V-DTCH-TOPD	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	

VEGETACION				
ARBOL	V-VEGE-TREE	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
ARBUSTO, MATORRAL	V-VEGE-BUSH	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
MONTE BAJO	V-VEGE-MONL	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
BOSQUE, ZONA DE ARBOLADO	V-VEGE-FORE	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CULTIVOS	V-VEGE-CROP	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
JARDINES	V-VEGE-CARD	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
PARQUES	V-VEGE-PARK	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CESPED	V-VEGE-LAWN	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	

LIMITES FRONTERIZOS				
NACIONAL	V-BNDY-NATL	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
COMUNIDAD AUTONOMA	V-BNDY-STAT	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
PROVINCIA	V-BNDY-PROV	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
MUNICIPIO	V-BNDY-CITY	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CONDADO	V-BNDY-CNTY	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
PUEBLO	V-BNDY-TSHP	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
AUTORIDAD LOCAL	V-BNDY-CORP	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
DISTRITO	V-BNDY-BORO	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
ZONIFICACION	V-BNDY-ZONE	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	

EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PRIMARIAS				
AUXILIAR	V-BLDG-AUXI	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
EDIFICACION	V-BLDG-BLCK	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
TERRAZA	V-BLDG-DECK	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CONTORNO	V-BLDG-DTLN	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CUBIERTA	V-BLDG-OVHD	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
PORCHE	V-BLDG-PRCH	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
PARCELAS	V-BLDG-PRCL	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
PASAMANOS / BARANDILLA	V-BLDG-RLNG	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
RUINA	V-BLDG-RUIN	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
ESCALERA	V-BLDG-STRS	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
VALLA	V-BLDG-WIRE	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
MURO	V-BLDG-WALL	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	

PUENTE				
TABLERO	V-BRDG-BENT	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
EJE	V-BRDG-CNTR	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
JUNTA	V-BRDG-CTLJ	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
QUITAMIEDOS IZQUIERDA	V-BRDG-GRAL	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
QUITAMIEDOS DERECHA	V-BRDG-GRAR	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	

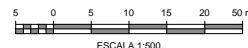
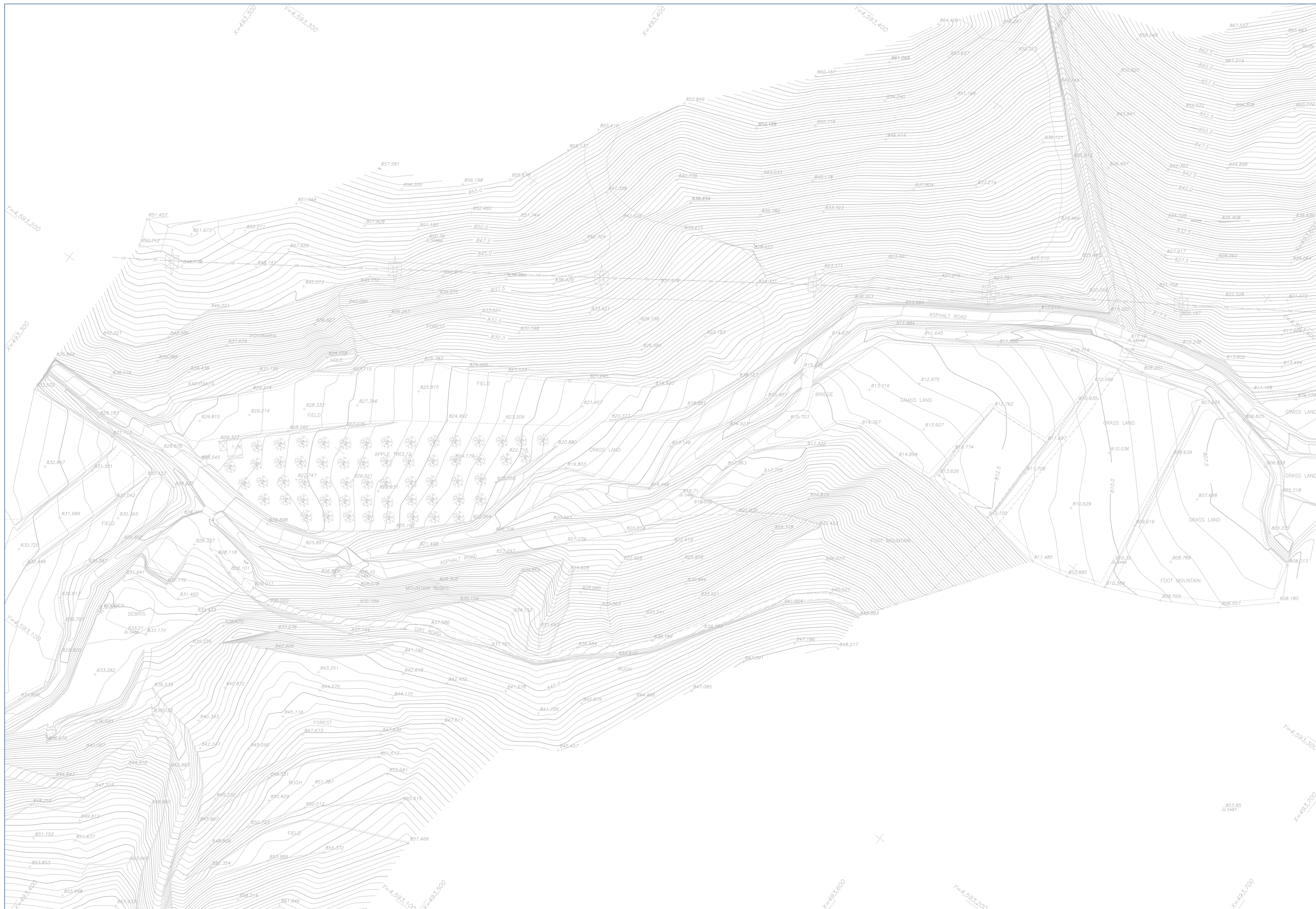
LINEAS DE ROTURA				
PIE DE TALUD	V-BRKL-BOTB	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CABEZA DE TALUD	V-BRKL-TOPB	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
VAGADA	V-BRKL-FLOW	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	

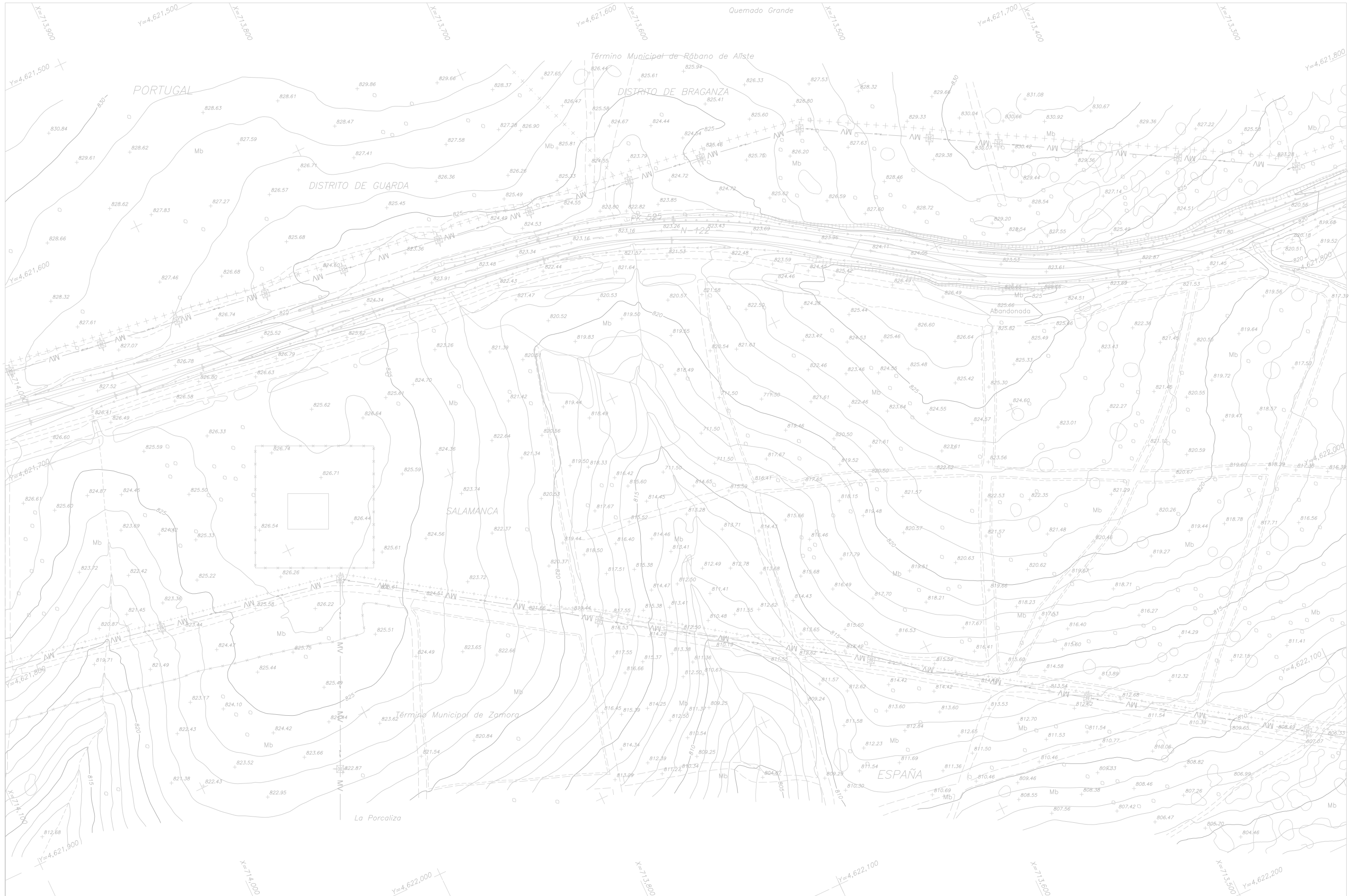
RED VIARIA				
CARRETERA, AUTOPISTA	V-ROAD-FWAY	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CARRETERA, NACIONAL	V-ROAD-HIGH	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CARRETERA, LOCAL	V-ROAD-STRO	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CARRETERA, CALLE URBANA	V-ROAD-STRF	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CARRETERA, EJE	V-ROAD-CNTR	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
LINEA DE PK	V-ROAD-PKLN	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CARRETERA, BORDILLO	V-ROAD-CURB	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CARRETERA, ACERA	V-ROAD-SWLK	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CARRETERA, ARCEEN	V-ROAD-SHOU	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CARRETERA, BERMA	V-ROAD-EDG	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CARRETERA, SEÑALIZACION HORIZONTAL	V-ROAD-SIGH	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CARRETERA, SEÑALIZACION VERTICAL	V-ROAD-SIGV	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
QUITAMIEDOS IZQUIERDA	V-ROAD-GRAL	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
QUITAMIEDOS DERECHA	V-ROAD-GRAR	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CAMINOS ASFALTO	V-DRIV-ASPH	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CAMINOS HORMIGON	V-DRIV-CONC	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CAMINOS GRAVA	V-DRIV-GRVL	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CAMINOS SENDA	V-DRIV-SEND	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CAMINOS VIA PECUARIA	V-DRIV-VPEC	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CAMINOS EJE	V-DRIV-CNTR	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CARRETERA, LIMITE EXPROPACION	V-ROAD-RWAY	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CARRETERA, DOMINIO PUBLICO	V-ROAD-DOMP	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
CARRETERA, SERVIDUMBRE	V-ROAD-SERV	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
FERROCARRIL, VIA SIMPLE	V-RAIL-TRAK	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
FERROCARRIL, VIA DOBLE	V-RAIL-TRAD	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
FERROCARRIL, VIA SIMPLE ELECTRIFICADA	V-RAIL-TRAE	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
FERROCARRIL, VIA FUNCIONAL	V-RAIL-FUNC	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
FERROCARRIL, TRANVIA	V-RAIL-TRAN	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
FERROCARRIL, BALASTO	V-RAIL-BALL	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
FERROCARRIL, PLATAFORMA	V-RAIL-PLAT	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
FERROCARRIL, EJE	V-RAIL-CNTR	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	

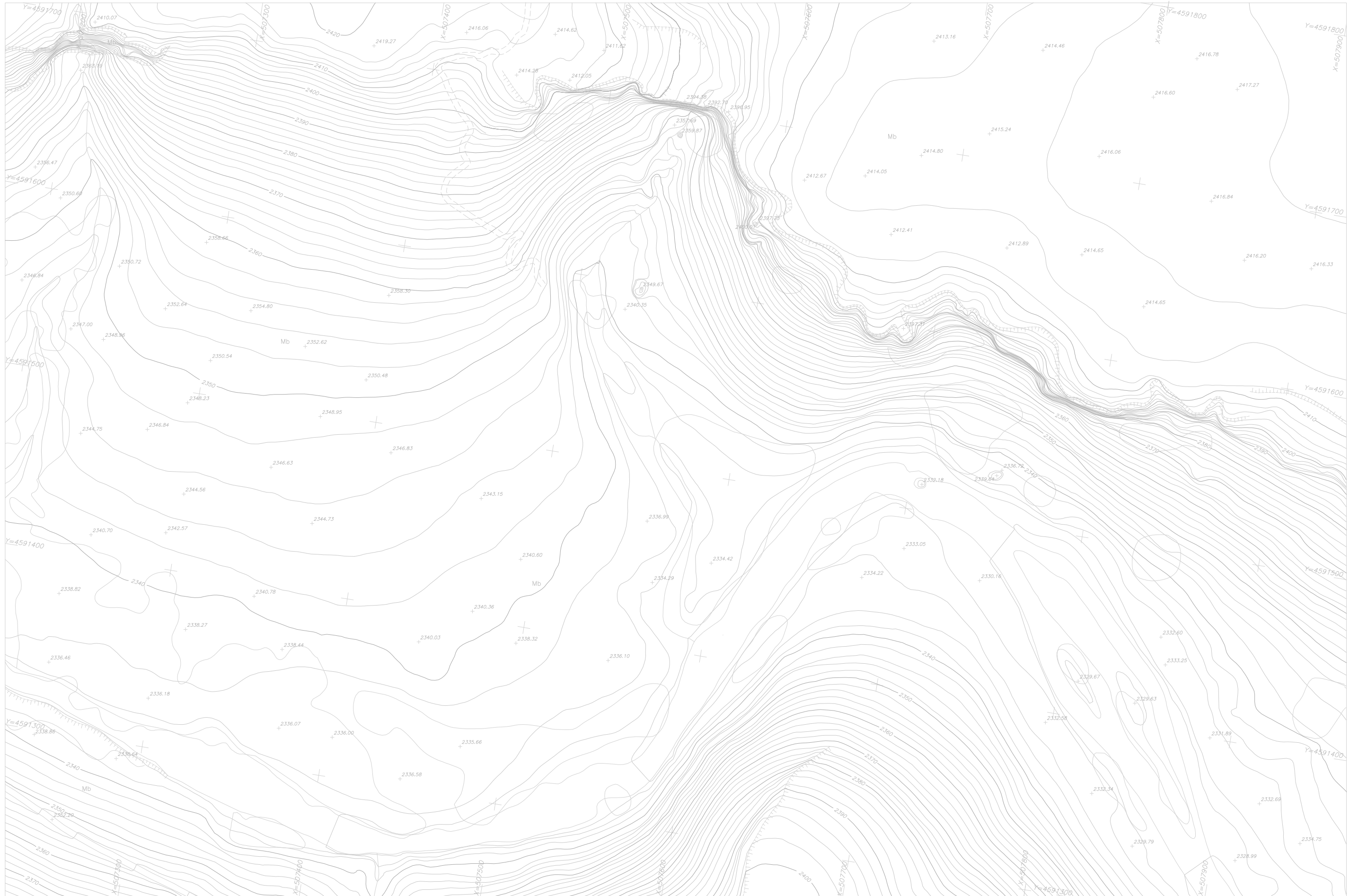
PUERTOS				
MUELLE	V-PORT-QUAY	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
DIQUE	V-PORT-BWTR	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
BARCO	V-PORT-SHIP	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
BOLARDO	V-PORT-BLLR	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
DEFENSA	V-PORT-FNDR	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
ESCALERA	V-PORT-STRS	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
RAMPA	V-PORT-RAMP	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	
ESCOLLERA	V-PORT-RRAP	210,210,210 (GRIS)	GROSOR POR DEFECTO (0.13 mm)	

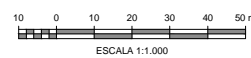
TEXTOS				
EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PRIMARIAS	V-TEXT-BLDG	ROMANS	ALTURA 2	OBLICUO 15
EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PRIMARIAS: INFORMACION	V-TEXT-BLDG-INFO	ROMANS	ALTURA 2.75	OBLICUO 15
EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS PRIMARIAS: CALLE	V-TEXT-BLDG-STRE	ROMANS	ALTURA 2	OBLICUO 15
LIMITES FRONTERIZOS: CIUDAD / PARAJE	V-TEXT-BNDY-CITY	ROMANS	ALTURA 2.75	OBLICUO 15
LIMITES FRONTERIZOS: CONDADO / MUNICIPIO	V-TEXT-BNDY-CNTY	ROMANS	ALTURA 3	OBLICUO 15
LIMITES FRONTERIZOS: NACIONAL	V-TEXT-BNDY-NATL	ROMANS	ALTURA 4.5	OBLICUO 15
LIMITES FRONTERIZOS: ESTADO / NACION / AUTONOMIA	V-TEXT-BNDY-STAT	ROMANS	ALTURA 3.5	OBLICUO 15
PUNTO DE CONTROL: CODIGO ESTACION TOPOGRAFICA	V-TEXT-POIC	ROMANS	ALTURA 1.5	OBLICUO 0
PUNTO DE CONTROL: CODIGO ESTACION TOPOGRAFICA	V-TEXT-CTRL-CDST	ROMANS	ALTURA	













ANEXO 13. PLANTAS GENERALES

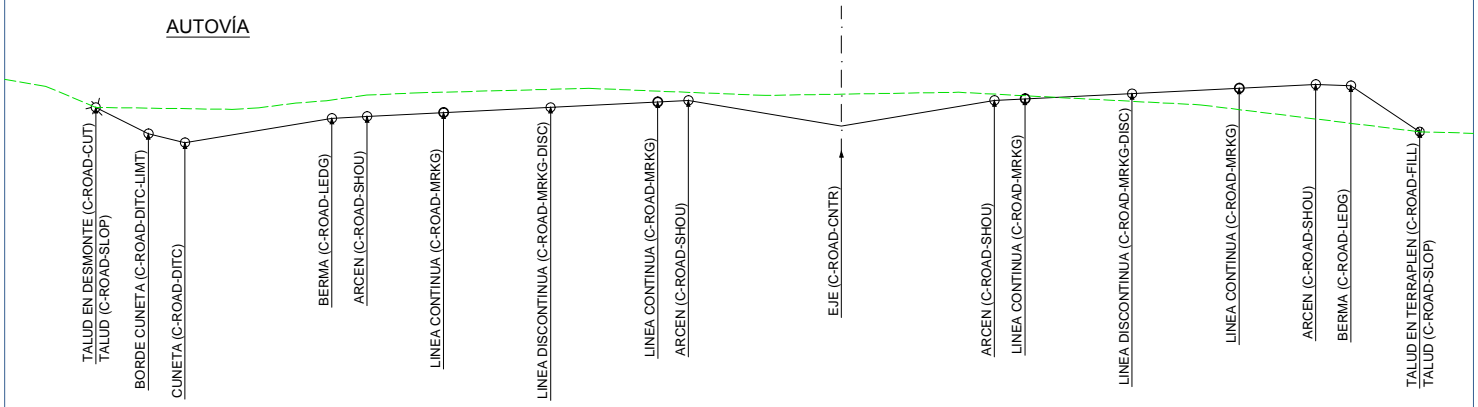
Fichero de ejemplo *RD0859-PT-GNRL.dwg*

(alojado en [\\proyecto\00-CAD\06-EJEMPLOS-BASE\02-PT-GNRL](#))

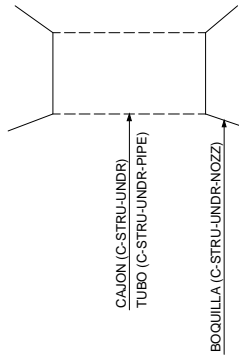
A continuación se muestran:

- PDF A4 con Croquis con la asignación de capas de los elementos que definen las plataformas de carreteras
- PDF A4 con Croquis con la asignación de capas de los elementos que definen las plataformas de ferrocarriles
- Planta General: Ejemplo 1
- Planta General: Ejemplo 2
- Planta General: Ejemplo 3

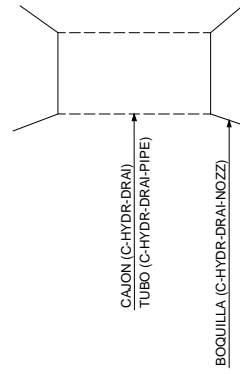
AUTOVÍA



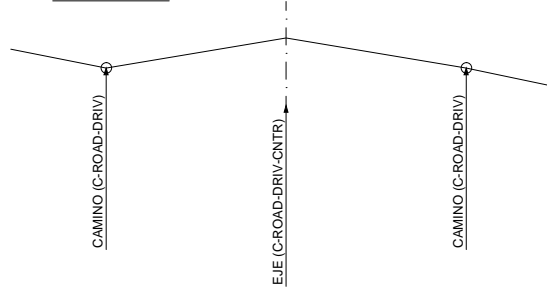
PASO INFERIOR



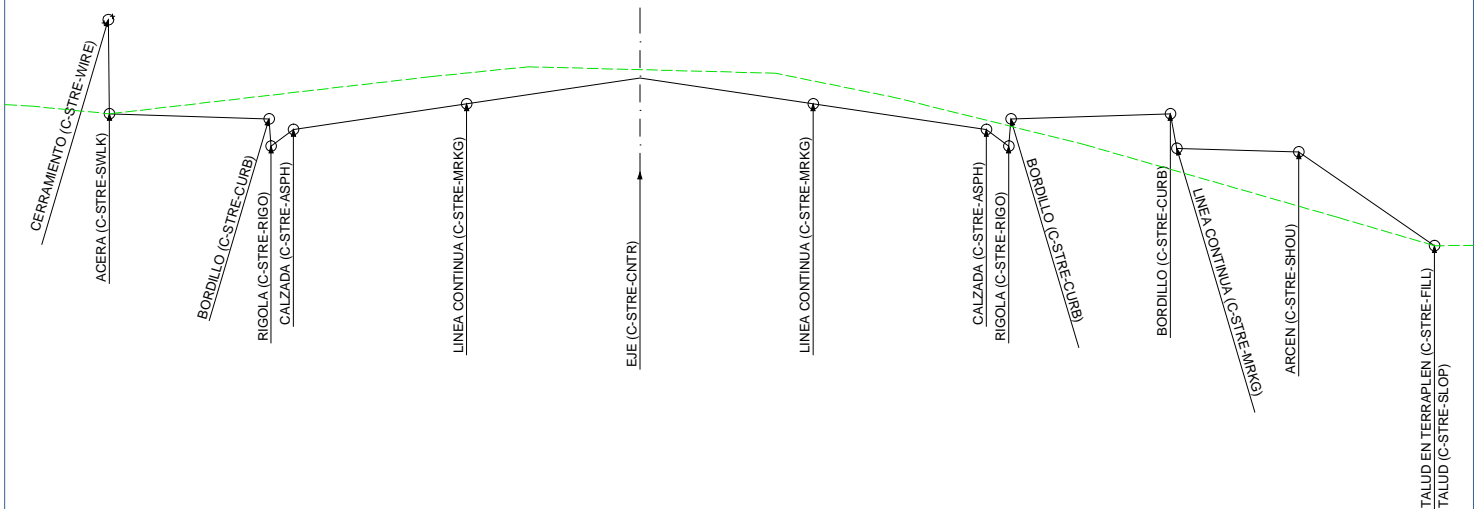
OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL



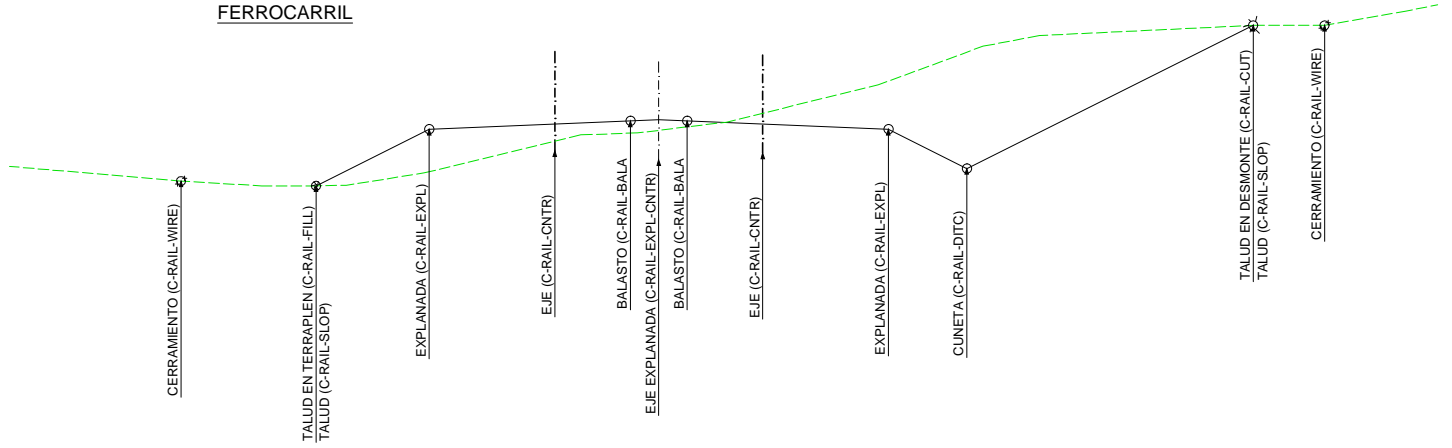
CARRETERA



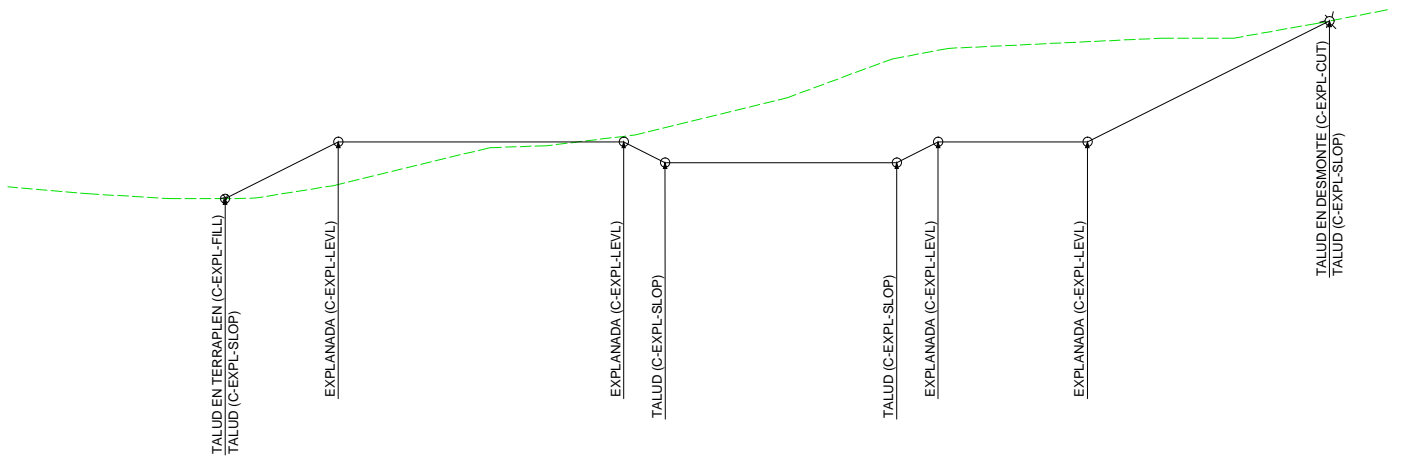
CALLE (URBANO)

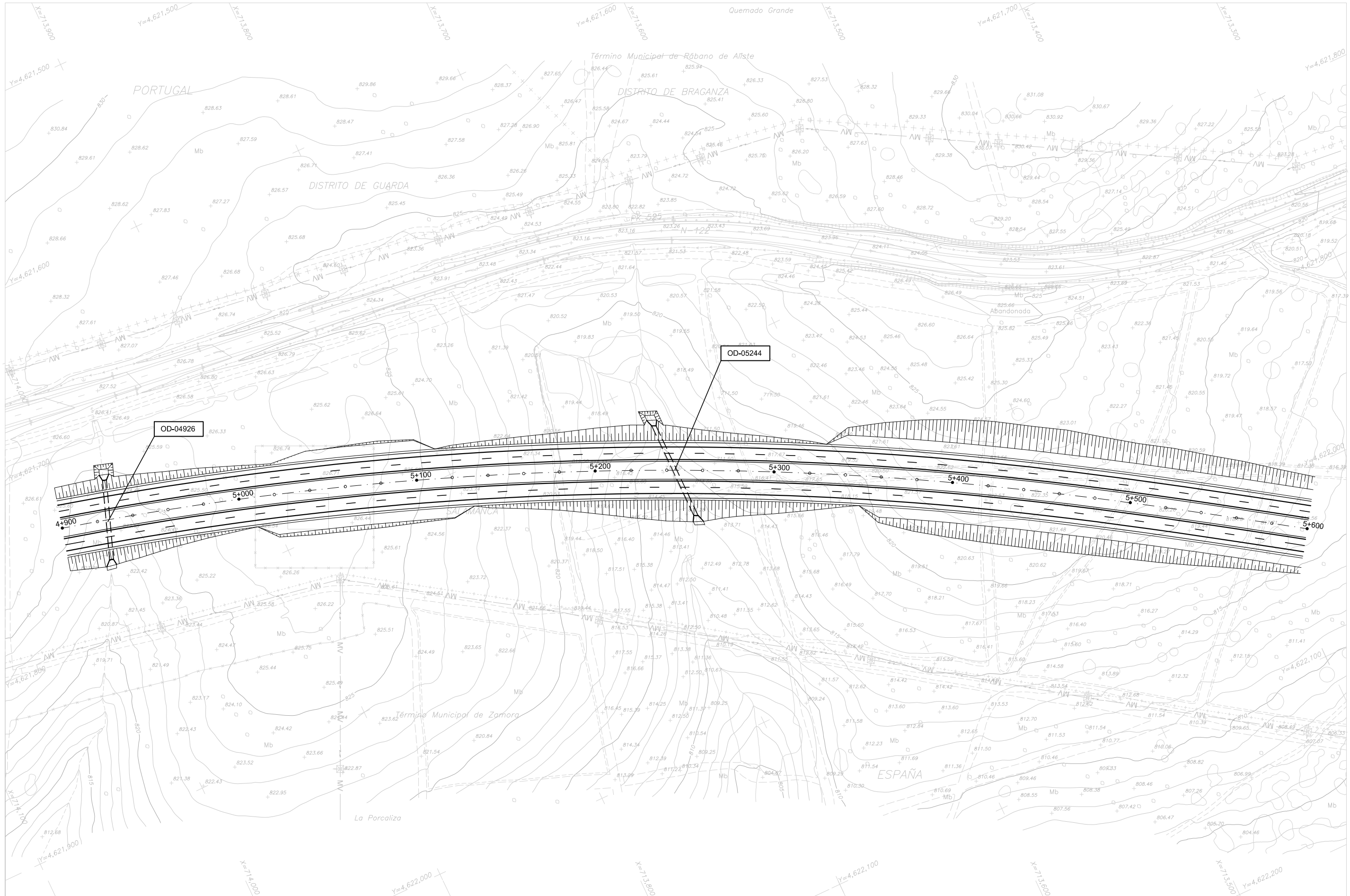


FERROCARRIL

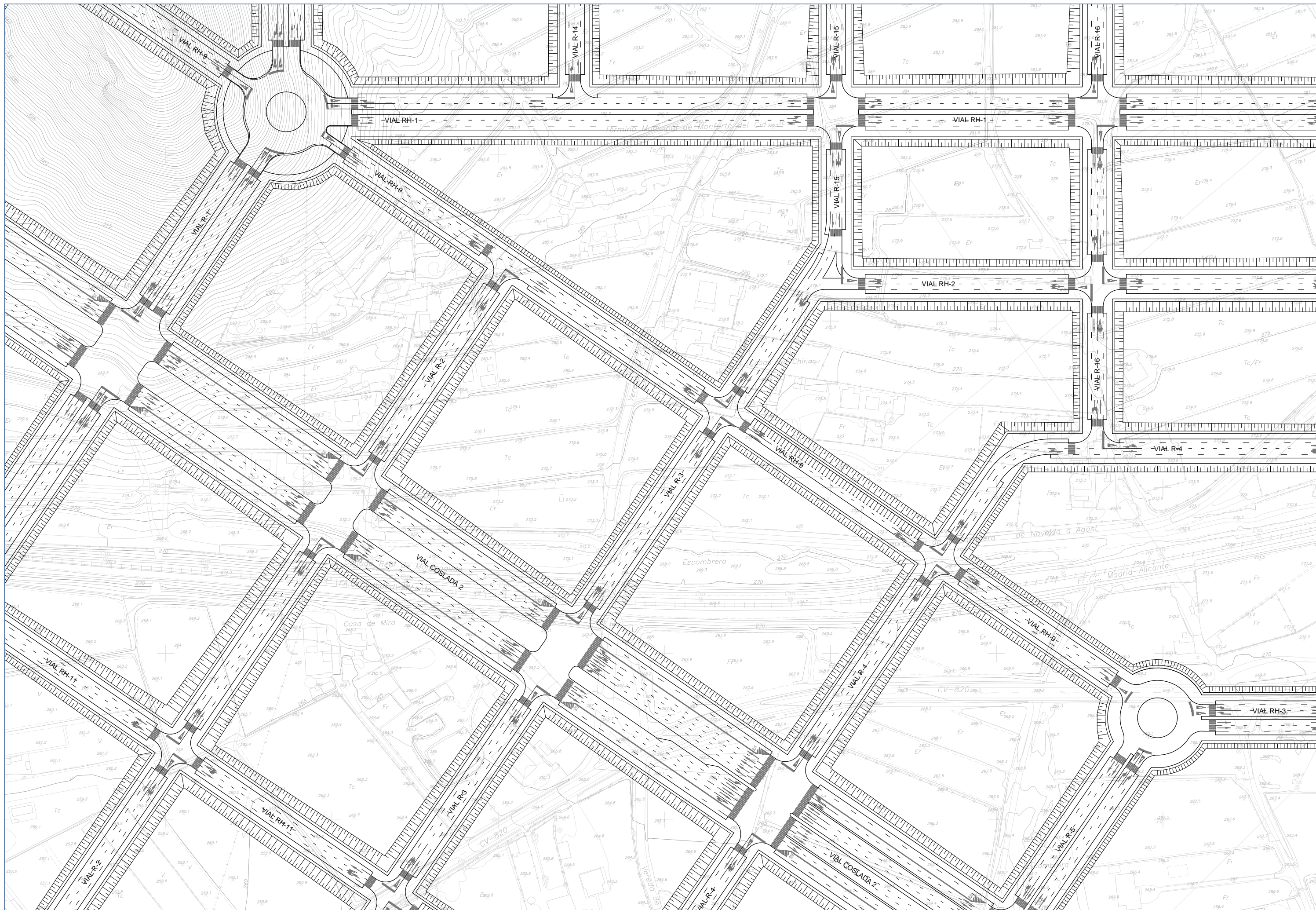


EXPLANADAS









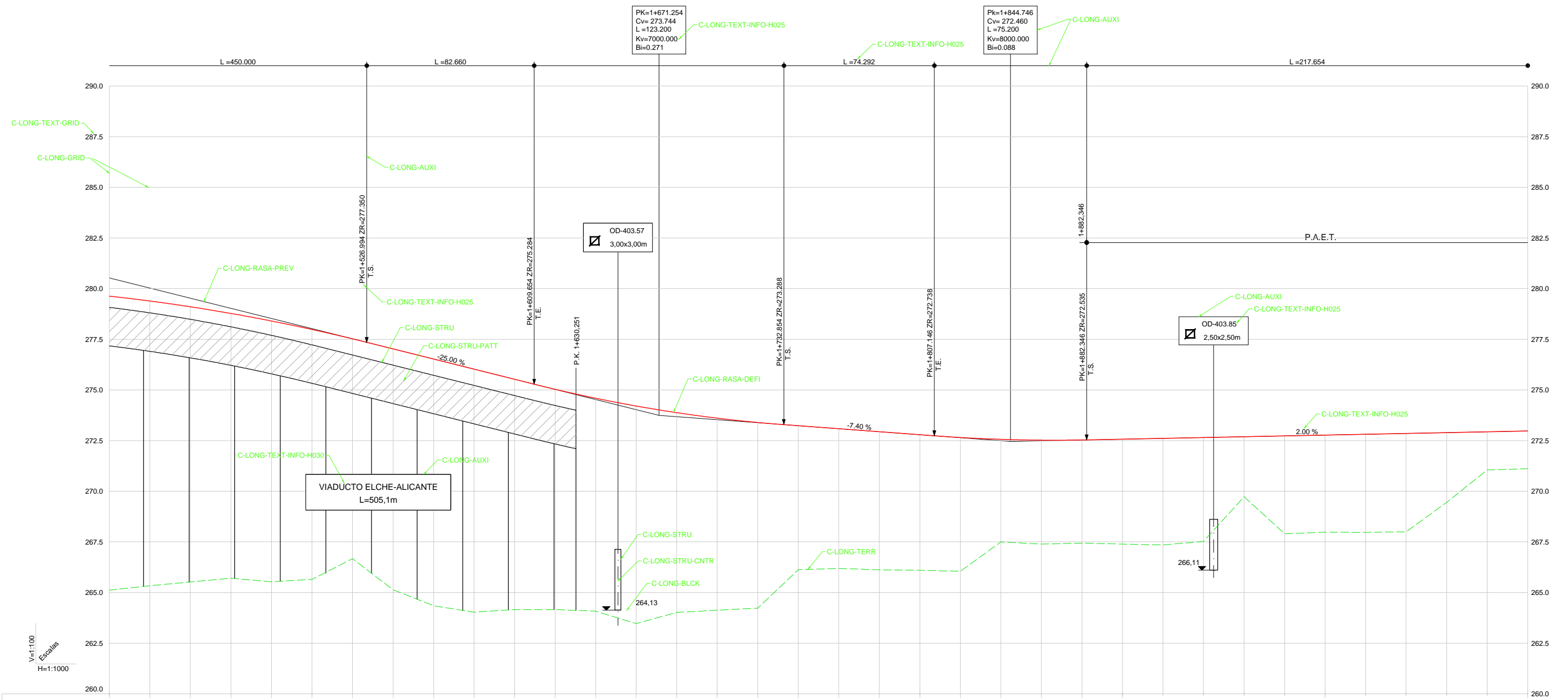
ANEXO 14. PERFILES LONGITUDINALES

Fichero de ejemplo *RD0859-PF-LONG.dwg*

(alojado en [\\proyecto\00-CAD\06-EJEMPLOS-BASE\03-PF-LONG](#))

A continuación se muestran:

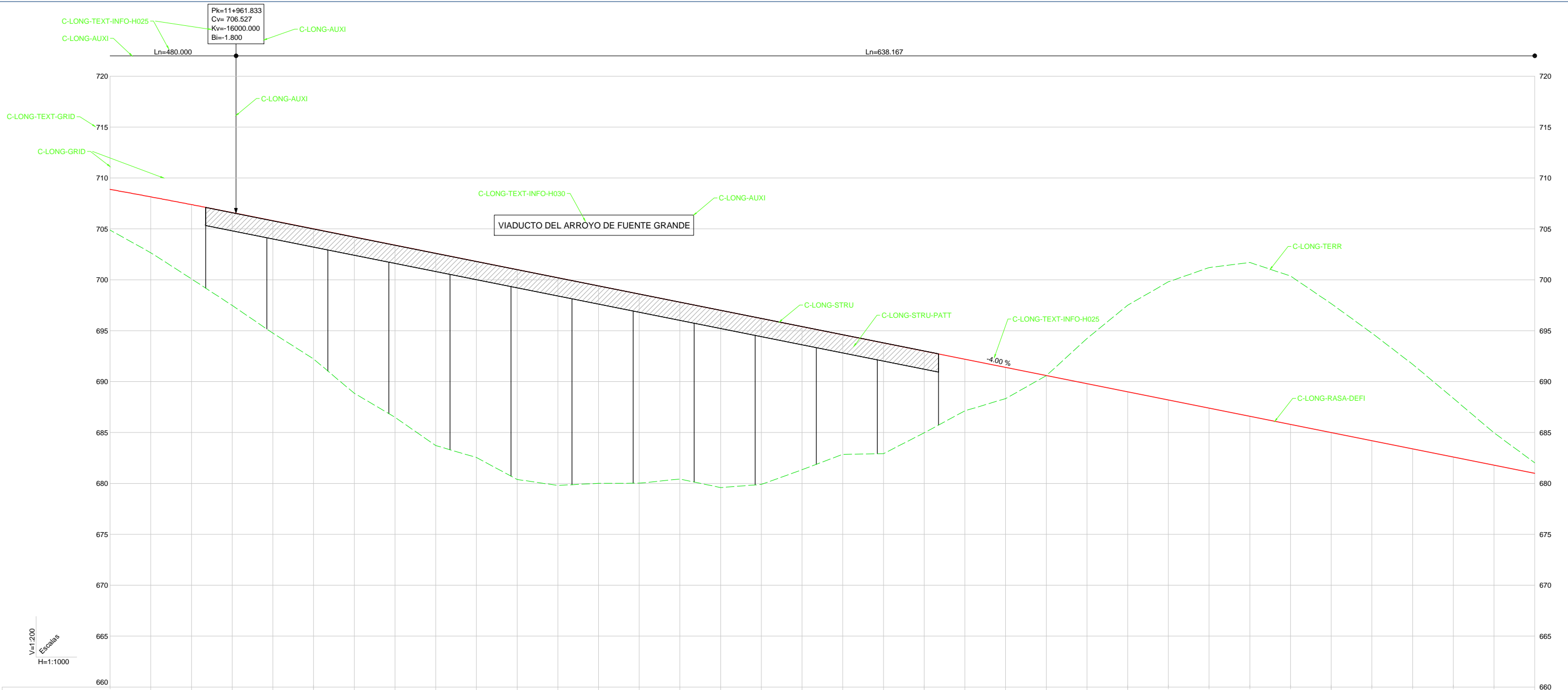
- Perfil Longitudinal: Ejemplo 1
- Perfil Longitudinal: Ejemplo 2
- Perfil Longitudinal: Ejemplo 3
- Perfil Longitudinal: Ejemplo 4
- Perfil Longitudinal: Ejemplo 5



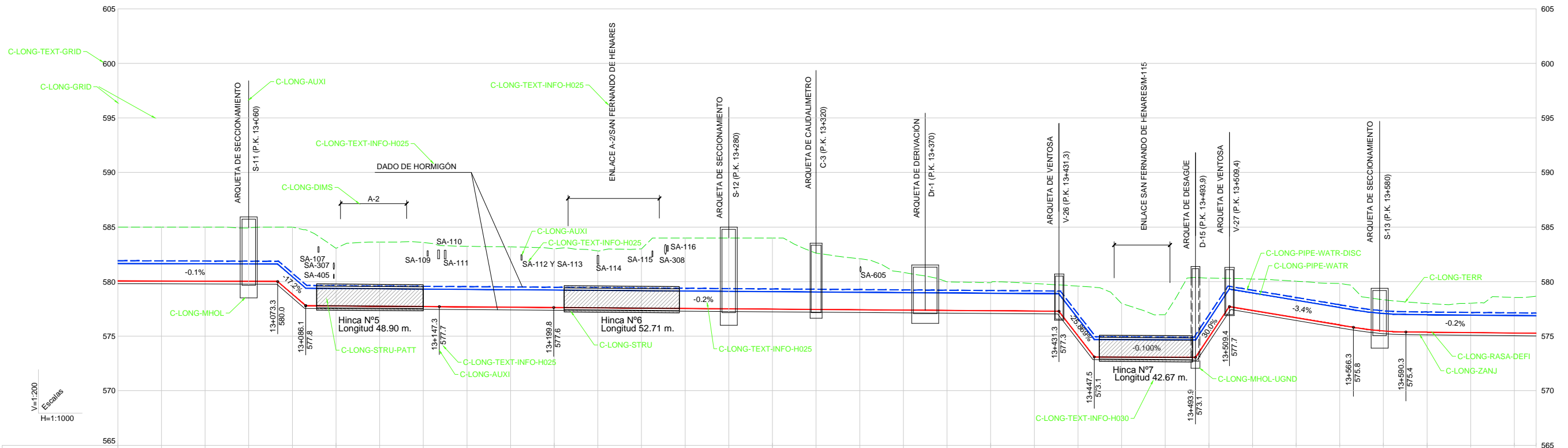
P.K.	1+400	1+500	1+600	1+700	1+800	1+900	2+000	2+100
ORIGEN	0.0	20.0	40.0	60.0	80.0	100.0	120.0	140.0
PARCIALES	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
RASANTE	278.629	278.389	278.104	277.776	277.402	277.084	276.722	276.325
TERRENO	265.120	265.340	265.520	265.710	265.530	265.650	266.670	266.140
COTA ROJA	14.509	14.049	13.584	13.066	12.872	12.334	10.852	11.885
DIAGRAMA DE CURVATURAS	R=600.000 L=1284.286		A=173.205 L=50.000		Recta L=834.944			

V=1:100
Escalas
H=1:1000

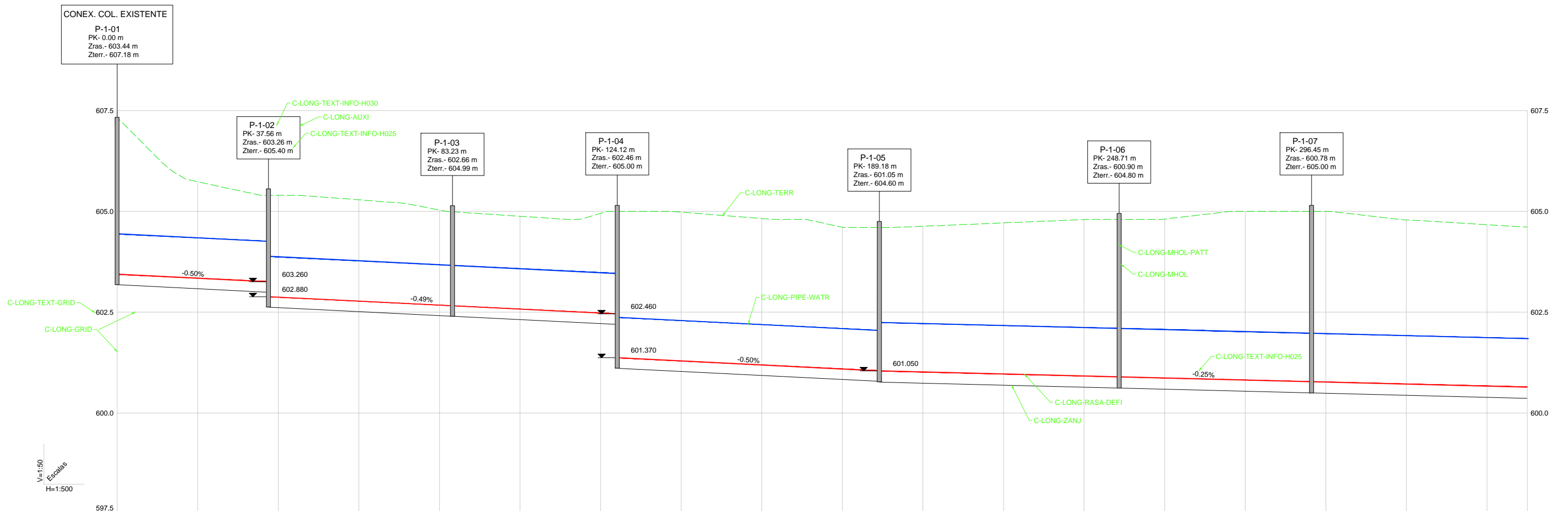
Término Municipal de Monforte del Cid



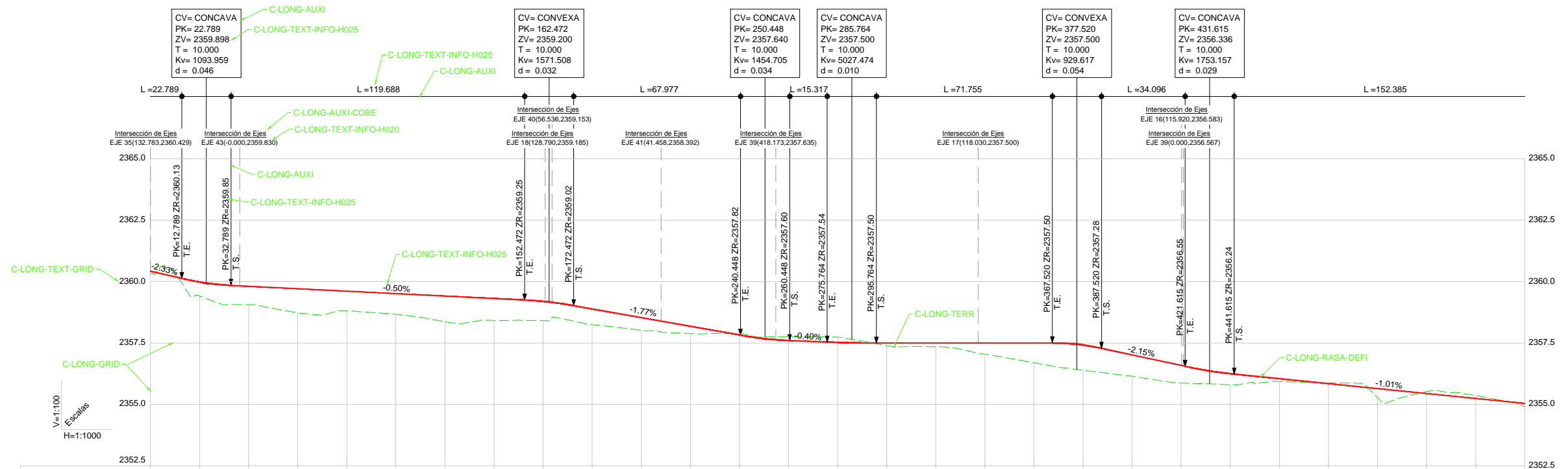
P.K.	11+900	12+000	12+100	12+200	12+300	12+400	12+500	12+600																														
DISTANCIAS	ORIGEN	0.0	20.0	40.0	60.0	80.0	100.0	120.0	140.0	160.0	180.0	200.0	220.0	240.0	260.0	280.0	300.0	320.0	340.0	360.0	380.0	400.0	420.0	440.0	460.0	480.0	500.0	520.0	540.0	560.0	580.0	600.0	620.0	640.0	660.0	680.0	700.0	
	PARCIALES	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
ORDENADAS	RASANTE	708.881	708.145	707.385	706.600	705.800	705.000	704.200	703.400	702.600	701.800	701.000	700.200	699.400	698.600	697.800	697.000	696.200	695.400	694.600	693.800	693.000	692.200	691.400	690.600	689.800	689.000	688.200	687.400	686.600	685.800	685.000	684.200	683.400	682.600	681.800	681.000	680.200
	TERRENO	704.880	702.660	700.090	707.385	706.800	705.220	704.200	703.400	702.800	701.800	701.000	700.200	699.400	698.600	697.800	697.000	696.200	695.400	694.600	693.800	693.000	692.200	691.400	690.600	689.800	689.000	688.200	687.400	686.600	685.800	685.000	684.200	683.400	682.600	681.800	681.000	680.200
	COTA ROJA	4.001	5.485	7.295	9.120	11.040	12.780	15.350	16.910	18.880	19.250	20.610	20.400	19.390	18.580	17.370	17.410	16.300	14.050	11.740	10.880	8.030	5.070	3.070	0.020	-4.430	-8.500	-11.600	-13.800	-15.100	-14.570	-12.660	-10.560	-8.300	-5.760	-3.170	-1.020	
DIAGRAMA DE CURVATURAS		R=1300.000		A=435.000		R=1300.000		A=435.000		R=1300.000		A=435.000		R=1300.000		A=435.000		R=1300.000		A=435.000		R=1300.000		A=435.000		R=1300.000		A=435.000		R=1300.000		A=435.000		R=1300.000				
ANCHOS	IZQUIERDA	11+900																													12+600							
	DERECHA	11+900																													12+600							
PERALTES	IZQUIERDA	5.33%	5.33%	2.00%	0.00%	2.00%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	
	DERECHA	5.33%	5.33%	2.00%	0.00%	2.00%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	5.33%	



P.K.	13+000	13+100	13+200	13+300	13+400	13+500	13+600	
DISTANCIAS	ORIGEN		PARCIALES		RASANTE		TERRENO	
ORDENADAS	COTA ROJA (ALTURA DE ZANJA)		ALINEACIONES EN PLANTA		ALINEACIONES EN ALZADO		TIPO DE ZANJA	
	PIEZAS ESPECIALES		TUBERIAS		PLANO DE COMPARACION		566	



P.K.	0+000	0+100	0+200	0+300
DISTANCIAS				
ORIGEN	0.0	20.0	40.0	60.0
PARCIALES	20.0	20.0	20.0	20.0
ORDENADAS				
RASANTE	603.440	603.340	602.870	602.770
TERRENO	607.180	605.730	605.400	605.290
COTA ROJA	3.740	2.390	2.530	2.510
ALTURA DE ZANJA	4.000	2.650	2.790	2.770
ALINEACIONES EN ALZADO	0+000	0+037.590	0+124.120	0+189.180
TUBO	HA Ø 1000mm (190.62 m tubo)		HA Ø 1200mm (283.39 m tubo)	
SECCION TIPO	ST5		ST8B	



P.K.	0+000	0+100	0+200	0+300	0+400	0+500
DISTANCIAS						
ORIGEN	0.000	20.000	40.000	60.000	80.000	100.000
PARCIALES	20.000	40.000	60.000	80.000	100.000	120.000
ORDENADAS						
RASANTE	2360.429	2359.987	2359.812	2359.712	2359.612	2359.512
TERRENO	2360.335	2359.414	2359.062	2358.731	2358.812	2358.677
COTA ROJA						
DESMONTE	0.094	0.573	0.750	0.981	0.800	0.835
TERRAPLEN	0.094	0.573	0.750	0.981	0.800	0.835
DIAGRAMA DE CURVATURAS	RECTA L=34.275	R=322.000 L=60.951	R=72.442 L=101.731	R=135.000 L=52.085	RECTA L=6.620	R=150.000 L=40.602
ANCHOS						
IZQUIERDA	0+000.000					
DERECHA	0+000.000					
PERALTES						
--- IZQUIERDA	0+000.000 0.00%	0+034.280 0.00%	0+095.230 0.00%	0+196.960 0.00%	0+249.040 0.00%	0+255.660 0.00%
--- DERECHA	0+000.000 0.00%	0+034.280 0.00%	0+095.230 0.00%	0+196.960 0.00%	0+249.040 0.00%	0+255.660 0.00%

ANEXO 15. PERFILES TRANSVERSALES

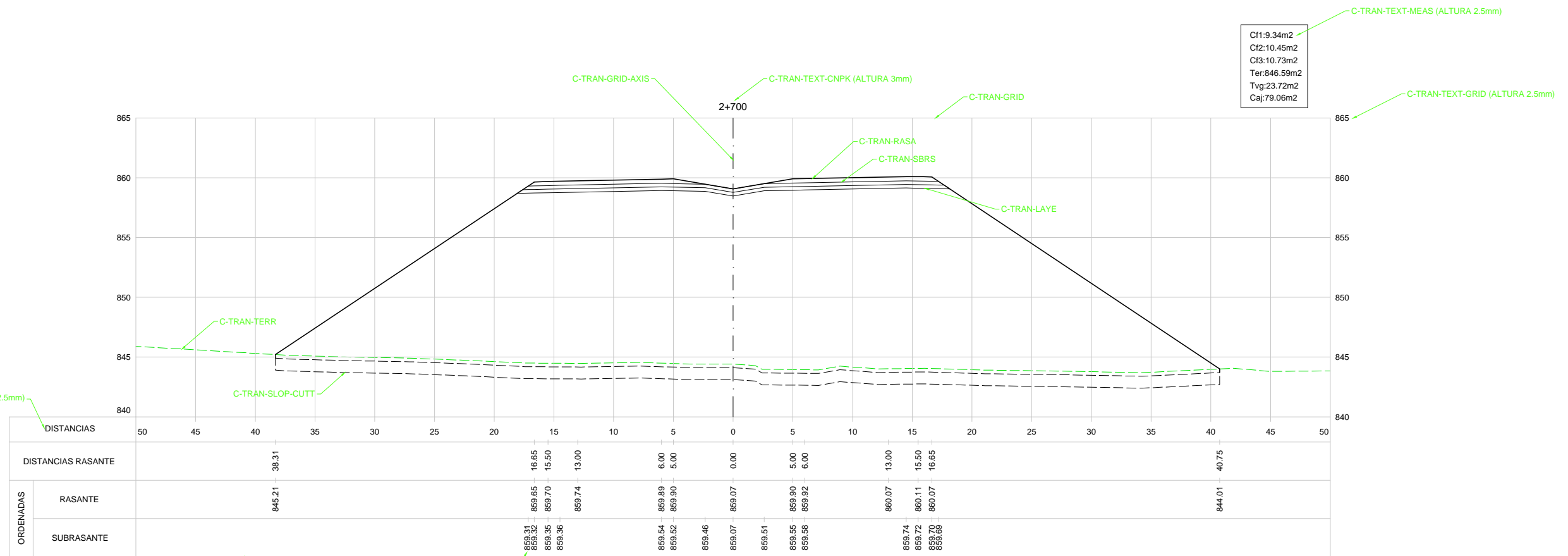
Fichero de ejemplo *RD0859-PF-TRANS.dwg*

(alojado en [\\proyecto\00-CAD\06-EJEMPLOS-BASE\04-PF-TRANS](#))

A continuación se muestran:

- Perfil Transversal: Ejemplo 1
- Perfil Transversal: Ejemplo 2
- Perfil Transversal: Ejemplo 3
- Perfil Transversal: Ejemplo 4
- Perfil Transversal: Ejemplo 5

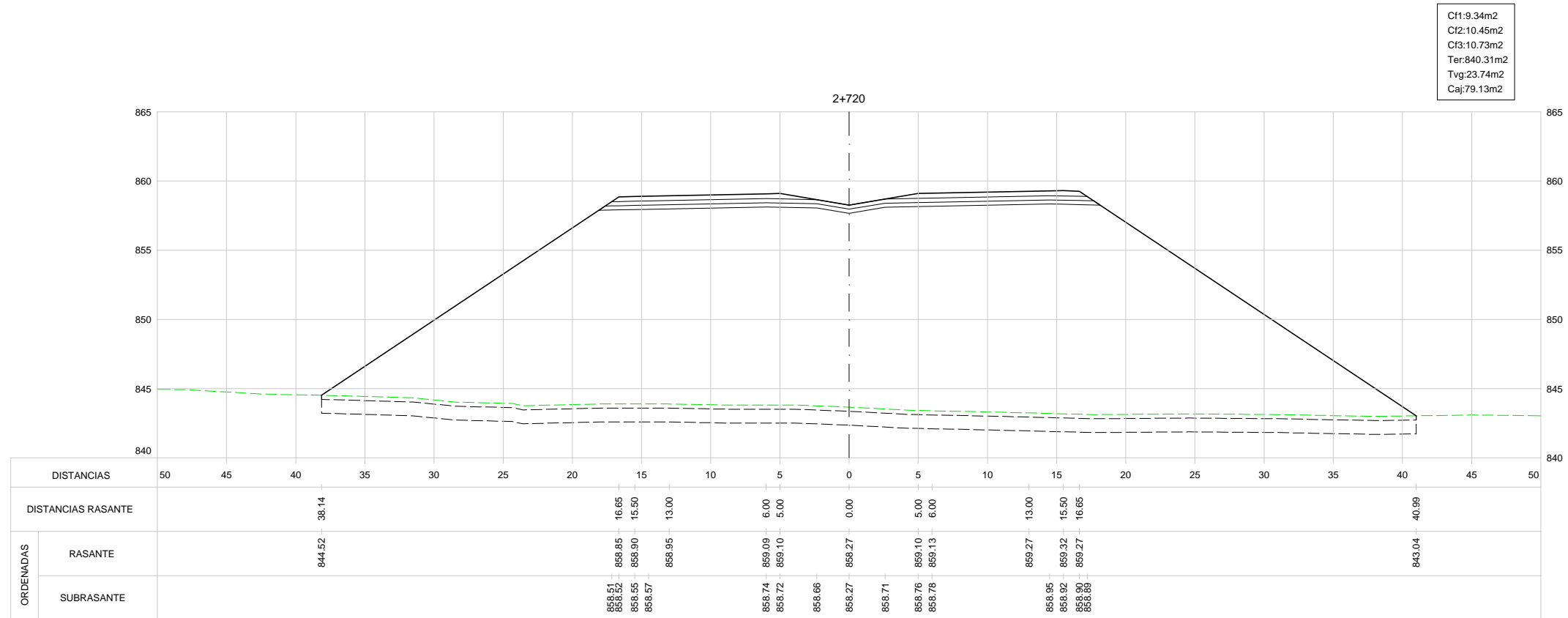
C-TRAN-TEXT-GUIT (ALTURA 2.5mm)



Cf1:9.34m2
Cf2:10.45m2
Cf3:10.73m2
Ter:846.59m2
Tvg:23.72m2
Caj:79.06m2

C-TRAN-GUIT

C-TRAN-TEXT-GUIT (ALTURA 2.5mm)

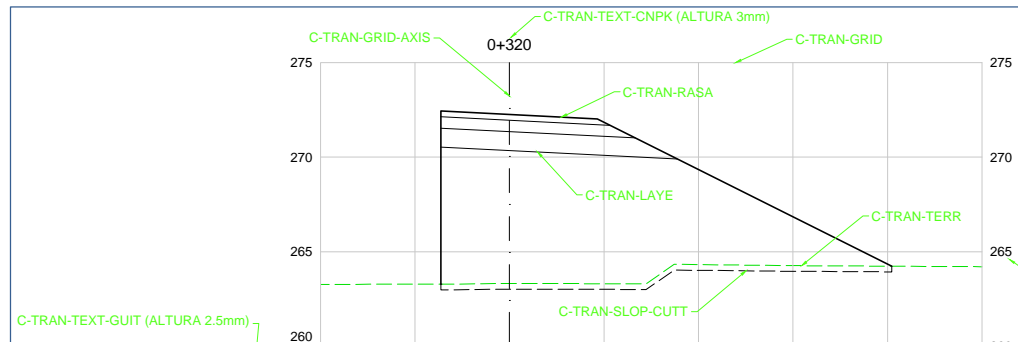


Cf1:9.34m2
Cf2:10.45m2
Cf3:10.73m2
Ter:840.31m2
Tvg:23.74m2
Caj:79.13m2

C-TRAN-TEXT-LEGE (ALTURA 2.5mm)

C-TRAN-TEXT-LEGE-TITL (ALTURA 3mm)

LEYENDA	
Cf1	SUPERFICIE CAPA DE FIRME 1
Cf2	SUPERFICIE CAPA DE FIRME 2
Cf3	SUPERFICIE CAPA DE FIRME 3
Ter	SUPERFICIE TERRAPLEN
Des	SUPERFICIE DESMONTE
Tvg	SUPERFICIE TIERRA VEGETAL
Caj	SUPERFICIE CAJEO



Cf1:2.58m2
Cf2:5.77m2
Cf3:11.39m2
Ter:117.38m2
Tvg:7.16m2

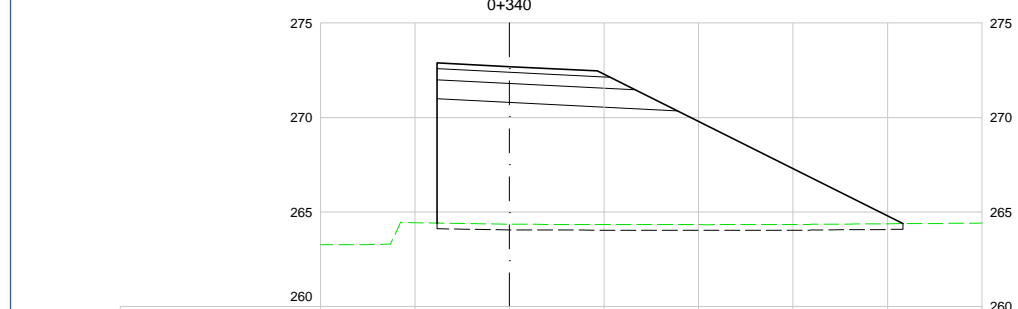
C-TRAN-TEXT-MEAS (ALATURA 2.5mm)

DISTANCIAS	10	5	0	5	10	15	20	25
DISTANCIAS RASANTE		3.63	0.00	4.65			20.23	
RASANTE		272.44	272.26	272.02			264.23	

C-TRAN-TEXT-GUIT (ALATURA 2.5mm)

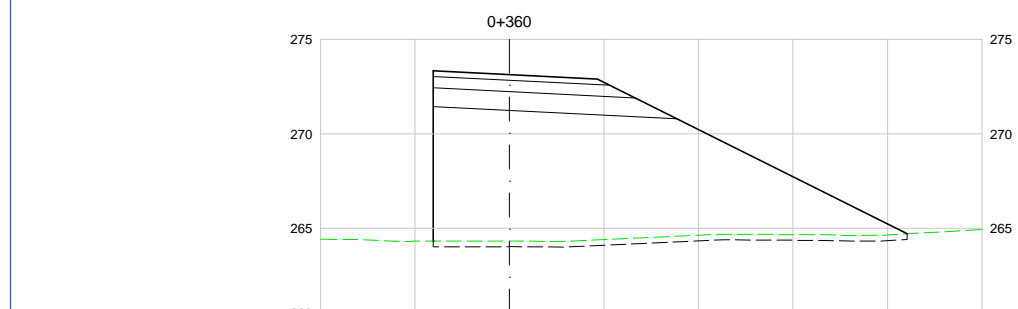
C-TRAN-GUIT

C-TRAN-TEXT-GUIT (ALATURA 2.5mm)



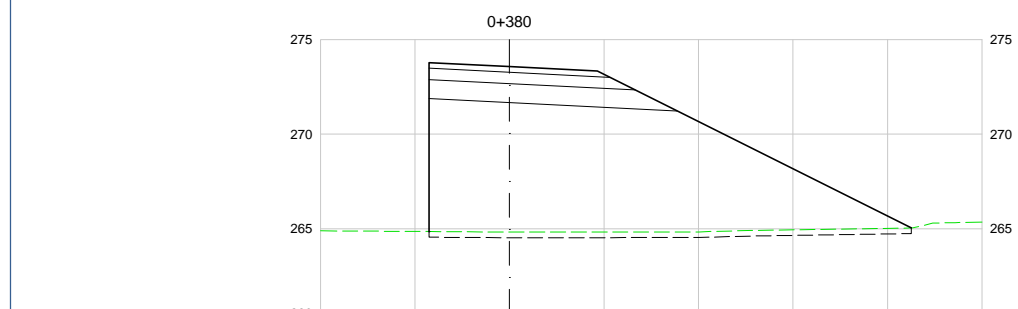
Cf1:2.65m2
Cf2:5.89m2
Cf3:11.60m2
Ter:116.36m2
Tvg:7.39m2

DISTANCIAS	10	5	0	5	10	15	20	25
DISTANCIAS RASANTE		3.84	0.00	4.65			20.81	
RASANTE		272.89	272.70	272.46			264.38	



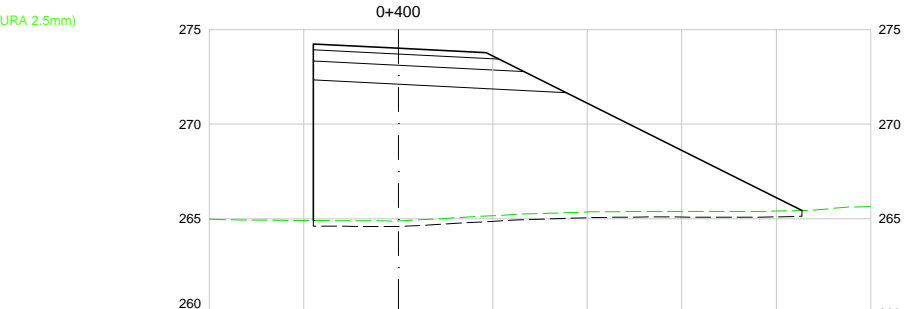
Cf1:2.71m2
Cf2:6.01m2
Cf3:11.80m2
Ter:124.64m2
Tvg:7.52m2

DISTANCIAS	10	5	0	5	10	15	20	25
DISTANCIAS RASANTE		4.04	0.00	4.65			21.04	
RASANTE		273.34	273.14	272.90			264.71	



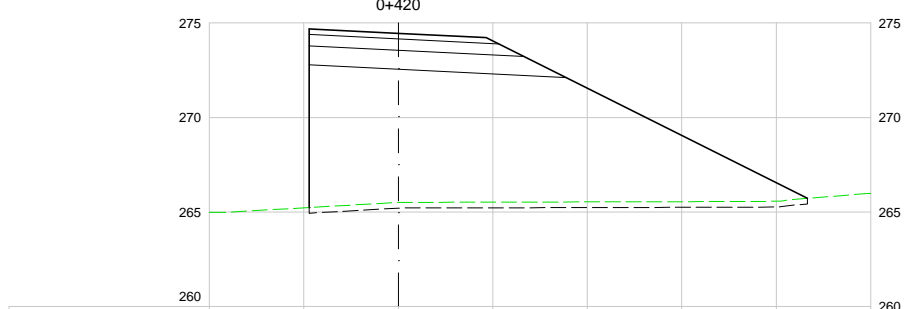
Cf1:2.77m2
Cf2:6.15m2
Cf3:12.02m2
Ter:128.03m2
Tvg:7.65m2

DISTANCIAS	10	5	0	5	10	15	20	25
DISTANCIAS RASANTE		4.26	0.00	4.65			21.26	
RASANTE		273.79	273.58	273.34			265.04	



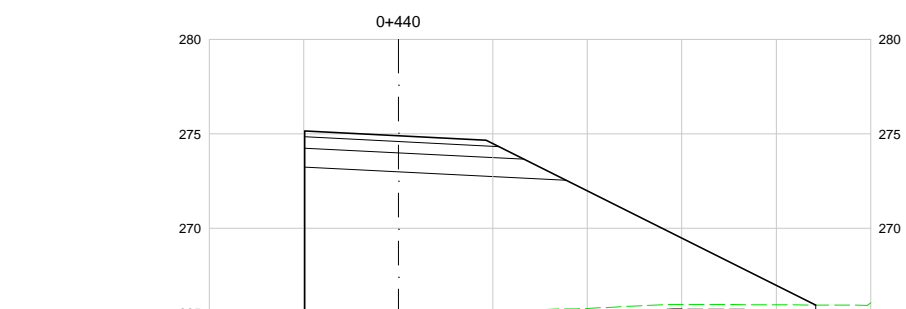
Cf1:2.84m2
Cf2:6.28m2
Cf3:12.25m2
Ter:132.59m2
Tvg:52.33m2

DISTANCIAS	10	5	0	5	10	15	20	25
DISTANCIAS RASANTE		4.49	0.00	4.65			21.36	
RASANTE		274.24	272.02	273.78			265.43	



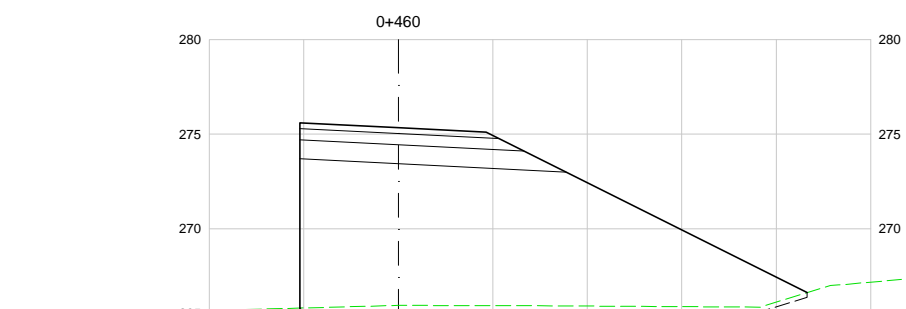
Cf1:2.91m2
Cf2:6.42m2
Cf3:12.48m2
Ter:137.80m2
Tvg:7.91m2

DISTANCIAS	10	5	0	5	10	15	20	25
DISTANCIAS RASANTE		4.72	0.00	4.65			21.64	
RASANTE		274.69	274.46	274.22			265.73	



Cf1:2.98m2
Cf2:6.56m2
Cf3:12.72m2
Ter:144.61m2
Tvg:6.76m2

DISTANCIAS	10	5	0	5	10	15	20	25
DISTANCIAS RASANTE		4.96	0.00	4.65			22.09	
RASANTE		275.14	274.90	274.66			265.94	



Cf1:3.06m2
Cf2:6.71m2
Cf3:12.97m2
Ter:153.90m2
Tvg:6.71m2

DISTANCIAS	10	5	0	5	10	15	20	25
DISTANCIAS RASANTE		5.21	0.00	4.65			21.63	
RASANTE		275.60	275.34	275.10			266.61	

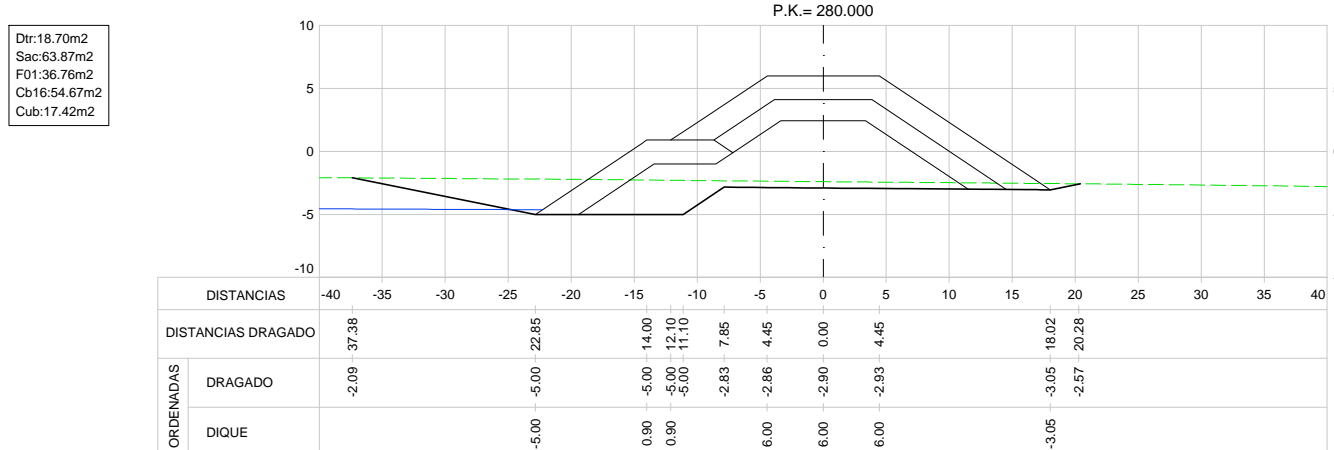
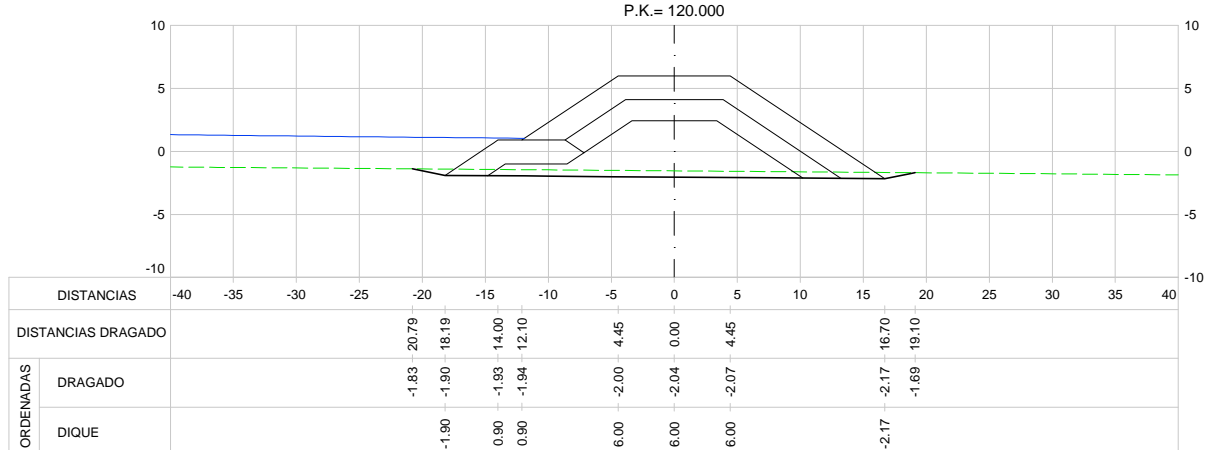
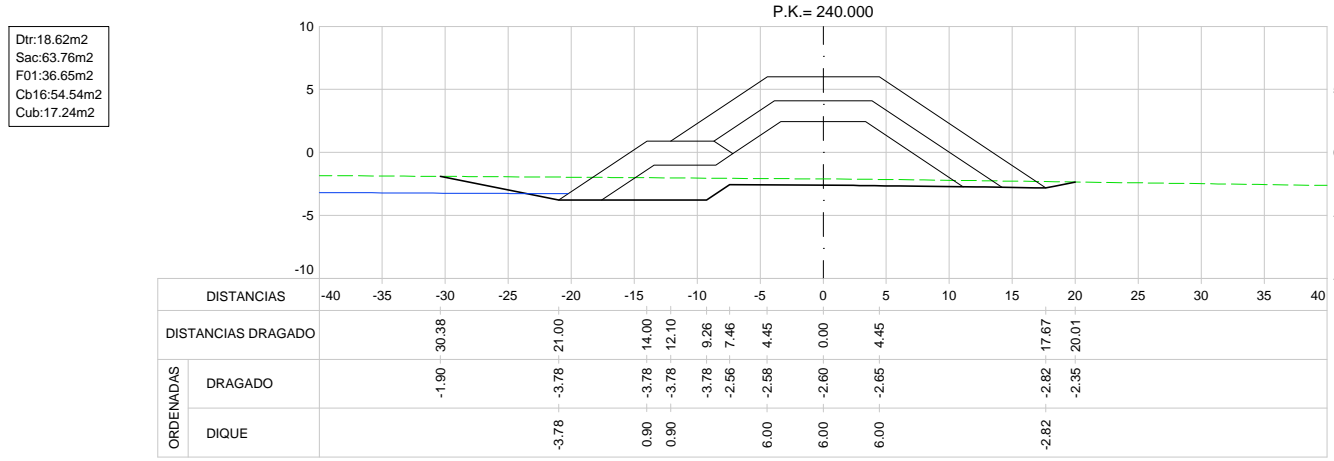
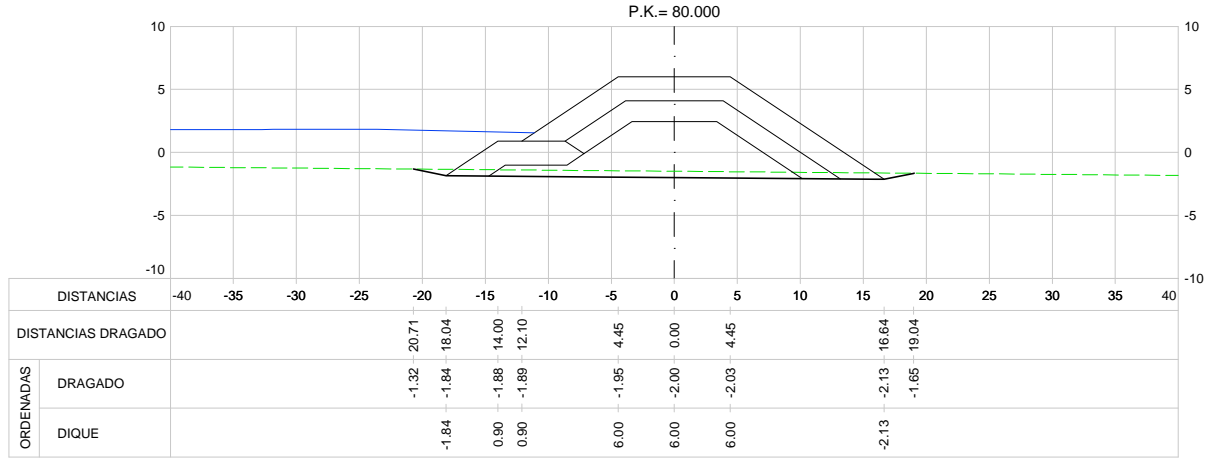
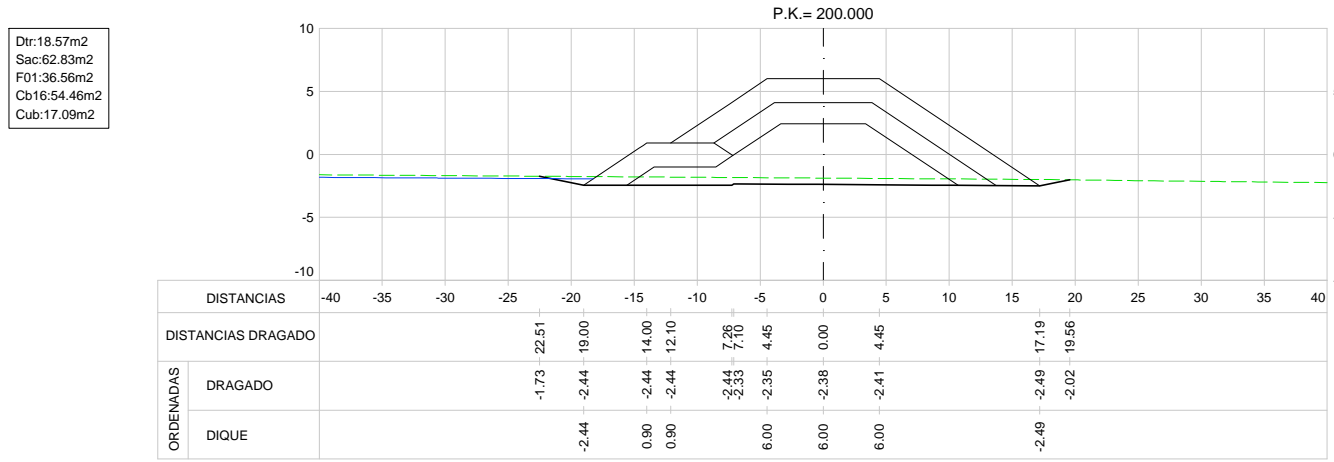
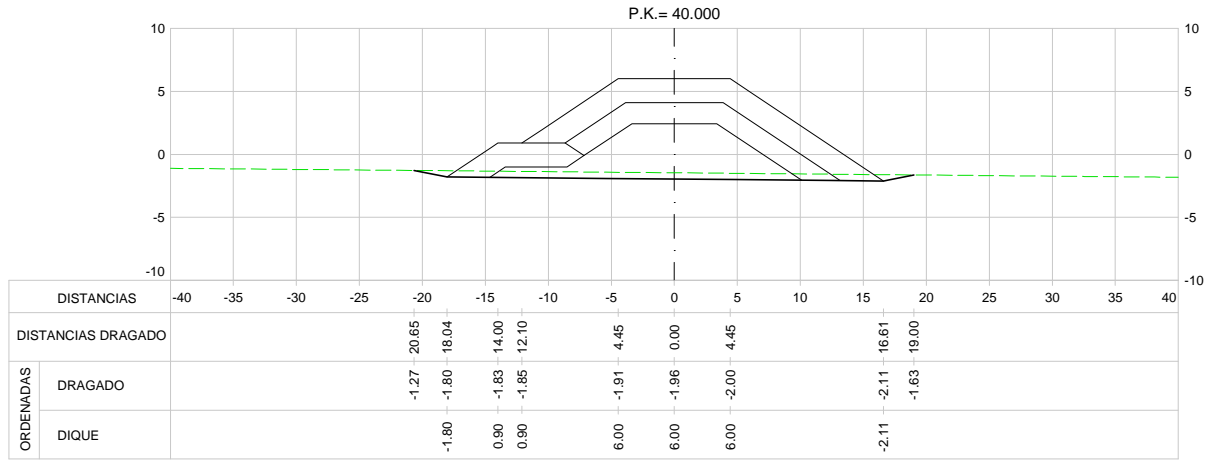
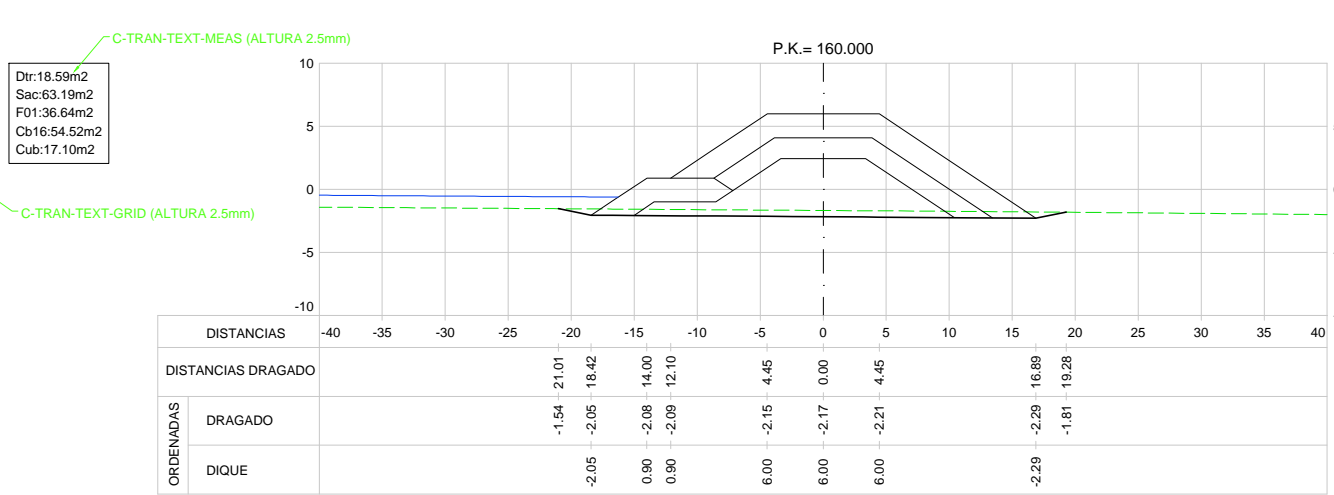
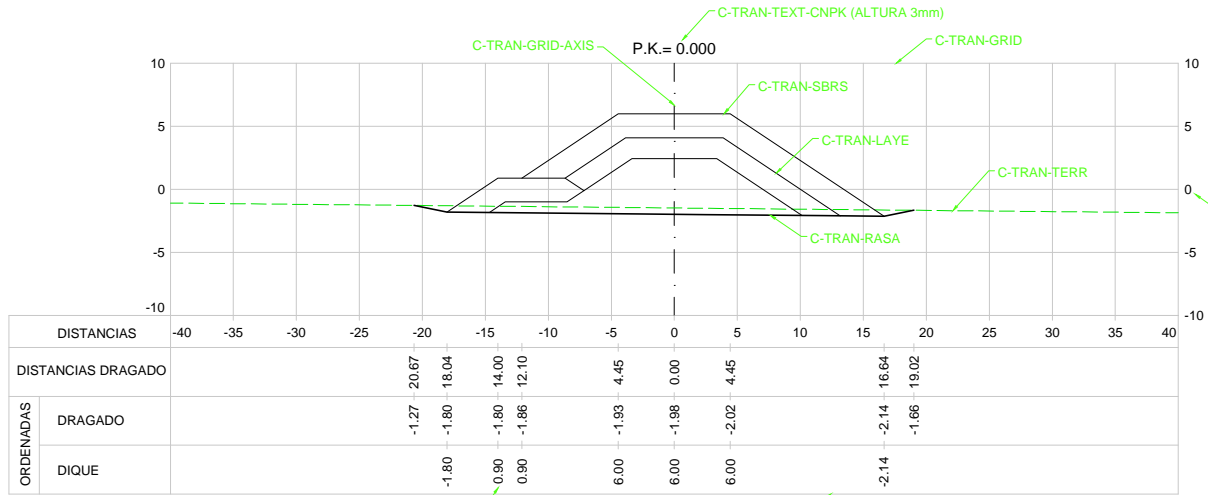
C-TRAN-TEXT-LEGE-TITL (ALATURA 3mm)

LEYENDA

- Cf1 SUPERFICIE CAPA DE FIRME 1
- Cf2 SUPERFICIE CAPA DE FIRME 2
- Cf3 SUPERFICIE CAPA DE FIRME 3
- Ter SUPERFICIE TERRAPLEN
- Des SUPERFICIE DESMONTE
- Tvg SUPERFICIE TIERRA VEGETAL
- Caj SUPERFICIE CAJEO

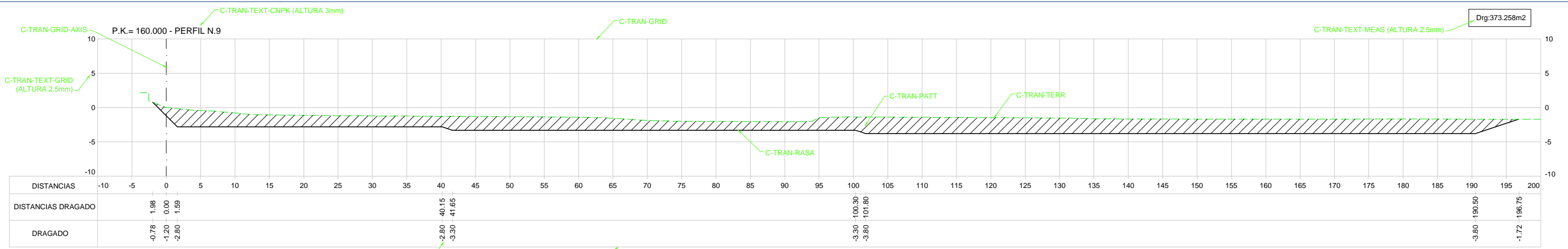
C-TRAN-TEXT-LEGE (ALATURA 2.5mm)



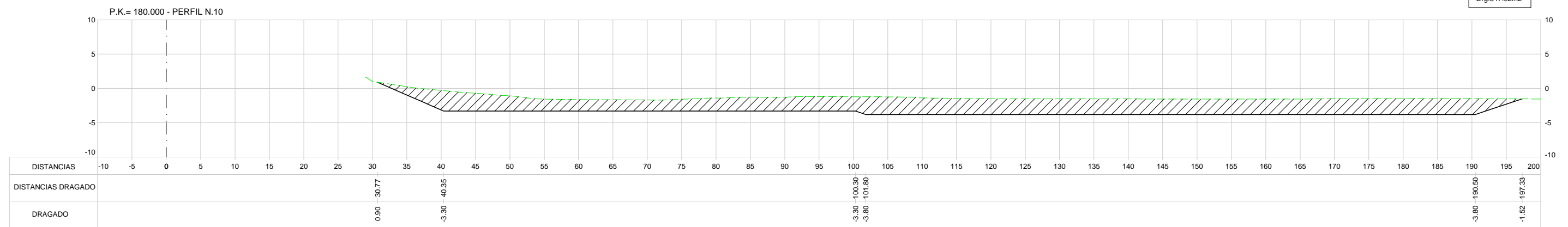


LEYENDA

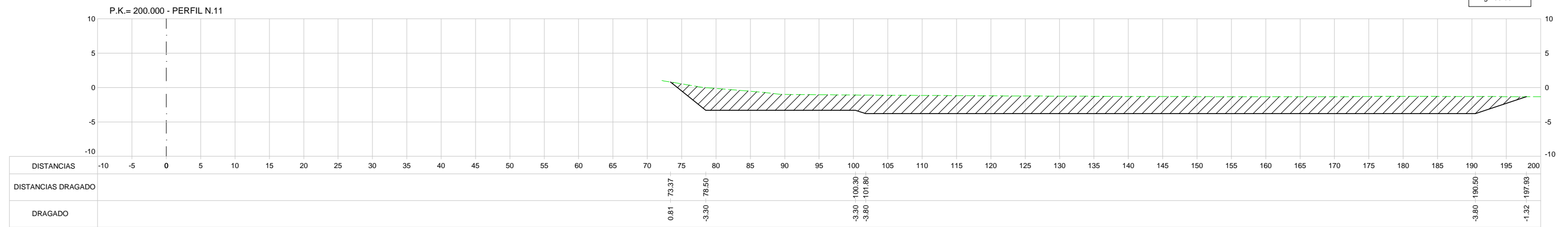
- Dtr SUPERFICIE DRAGADO
- Sac SUPERFICIE SACOS
- F01 SUPERFICIE CAPA DE FILTRO (1.1-1.6)
- F02 SUPERFICIE CAPA DE FILTRO (2.1-3.2)
- Cub SUPERFICIE DE CUBOS DE 2t
- Cb16 SUPERFICIE DE CUBIPODOS DE 16t
- Cb32 SUPERFICIE DE CUBIPODOS DE 32t



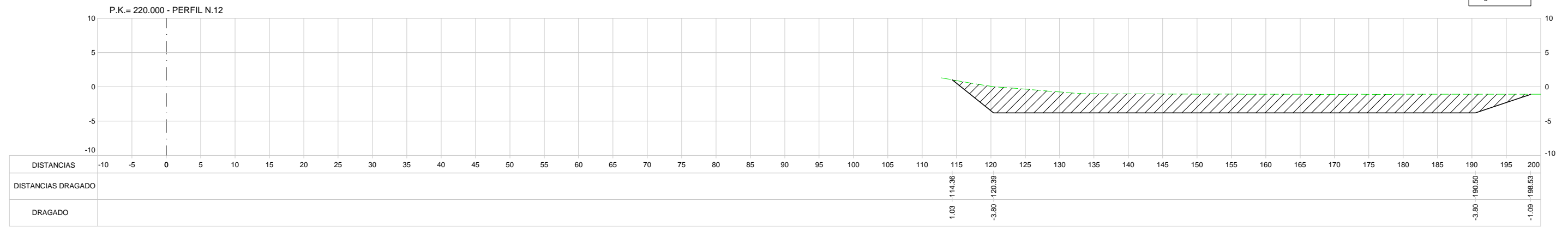
Drq:373.258m2



Drq:347.92m2

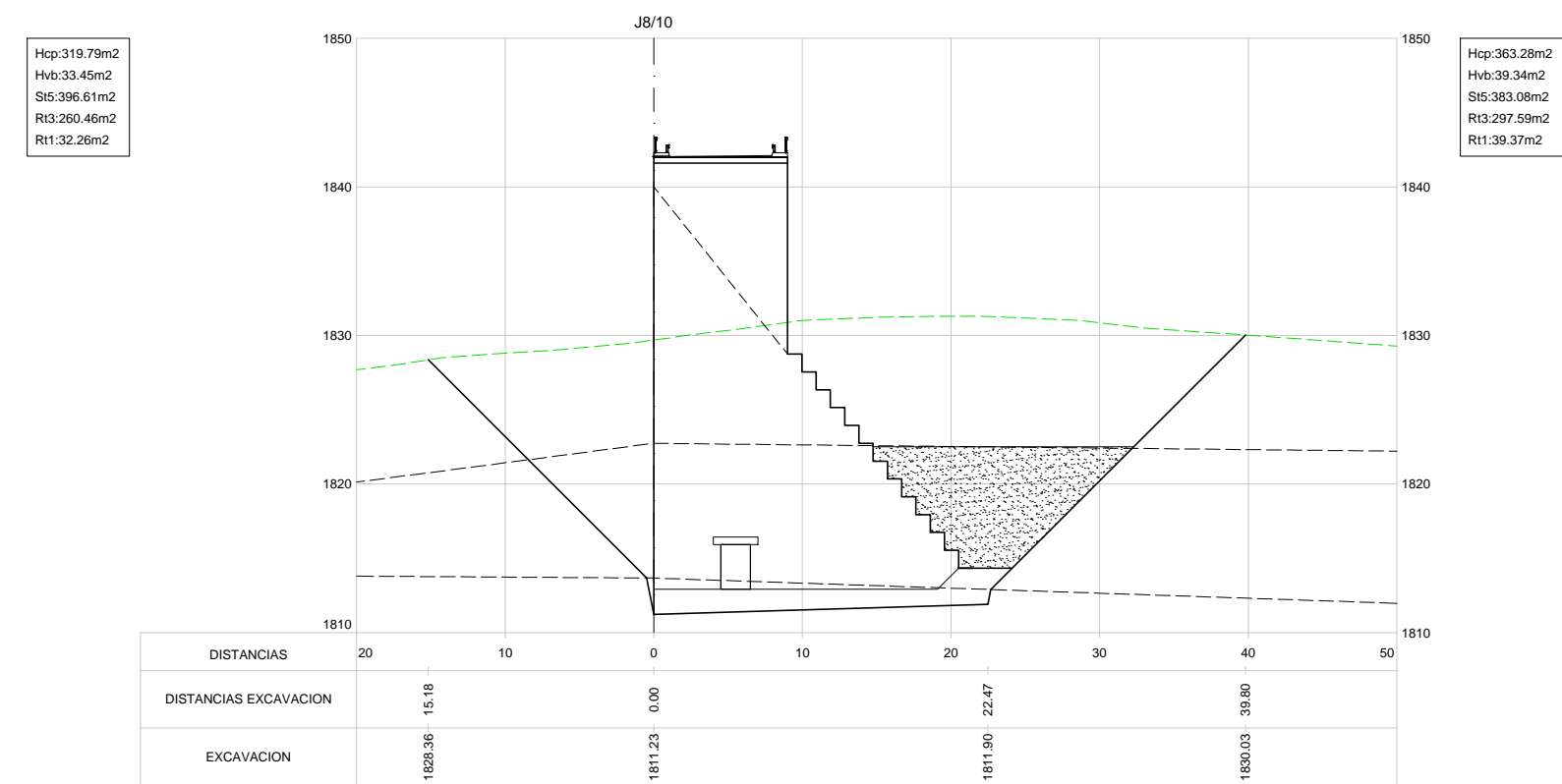
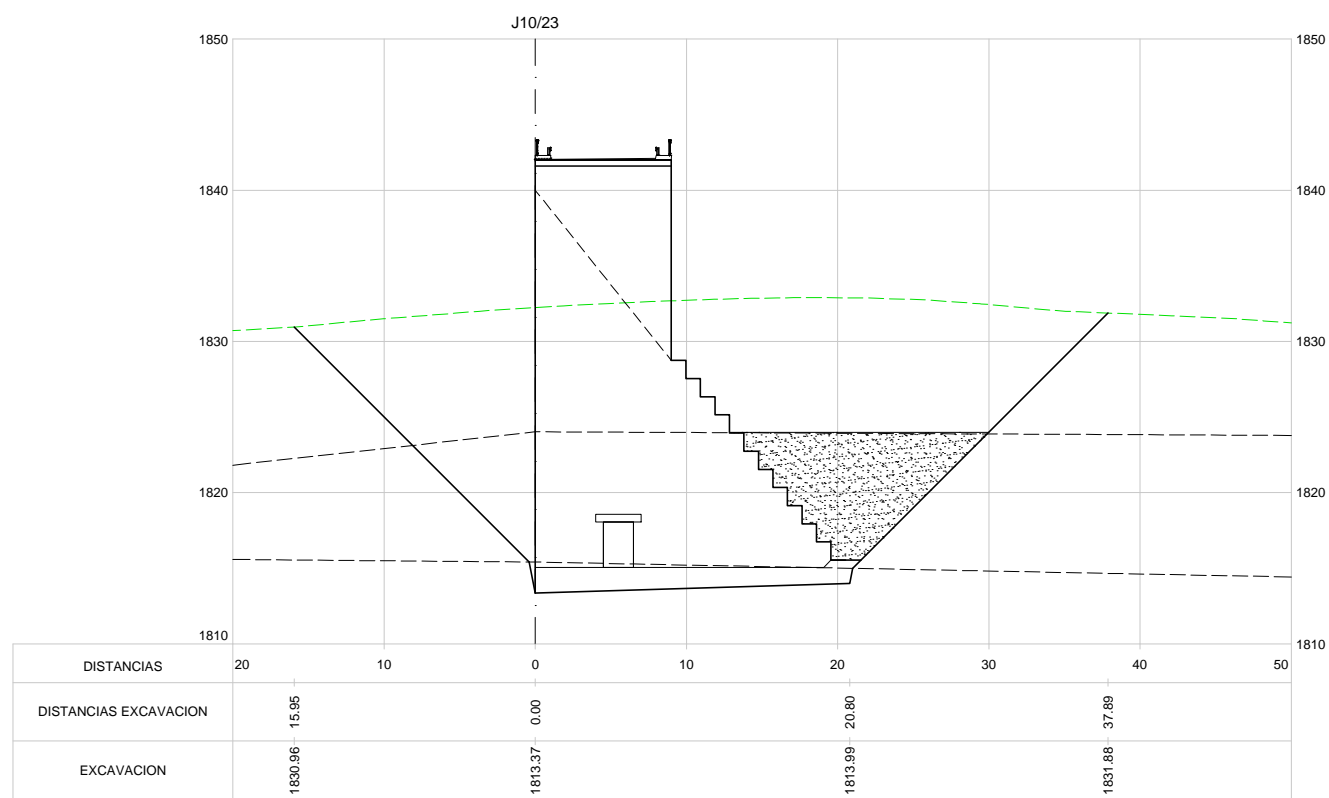
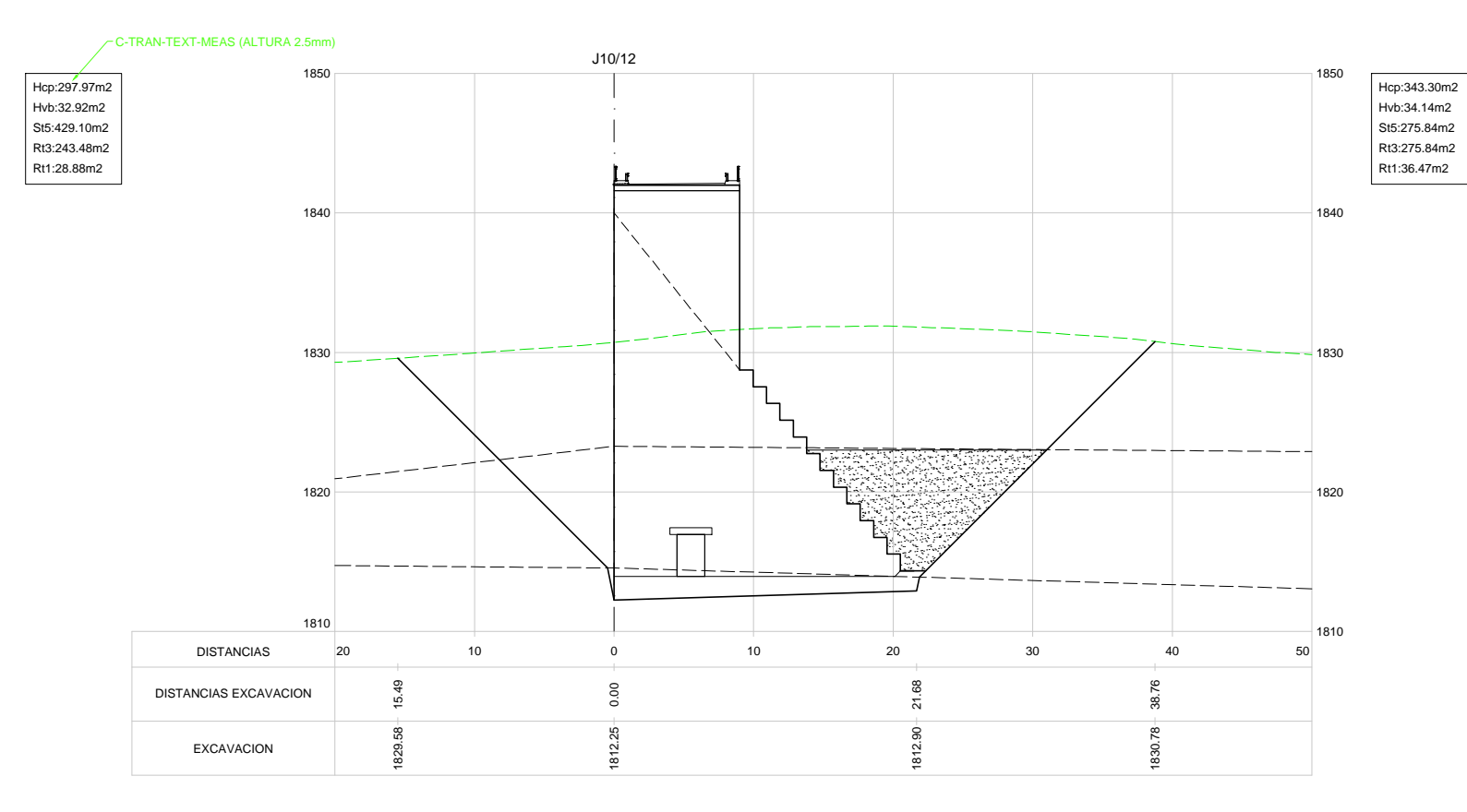
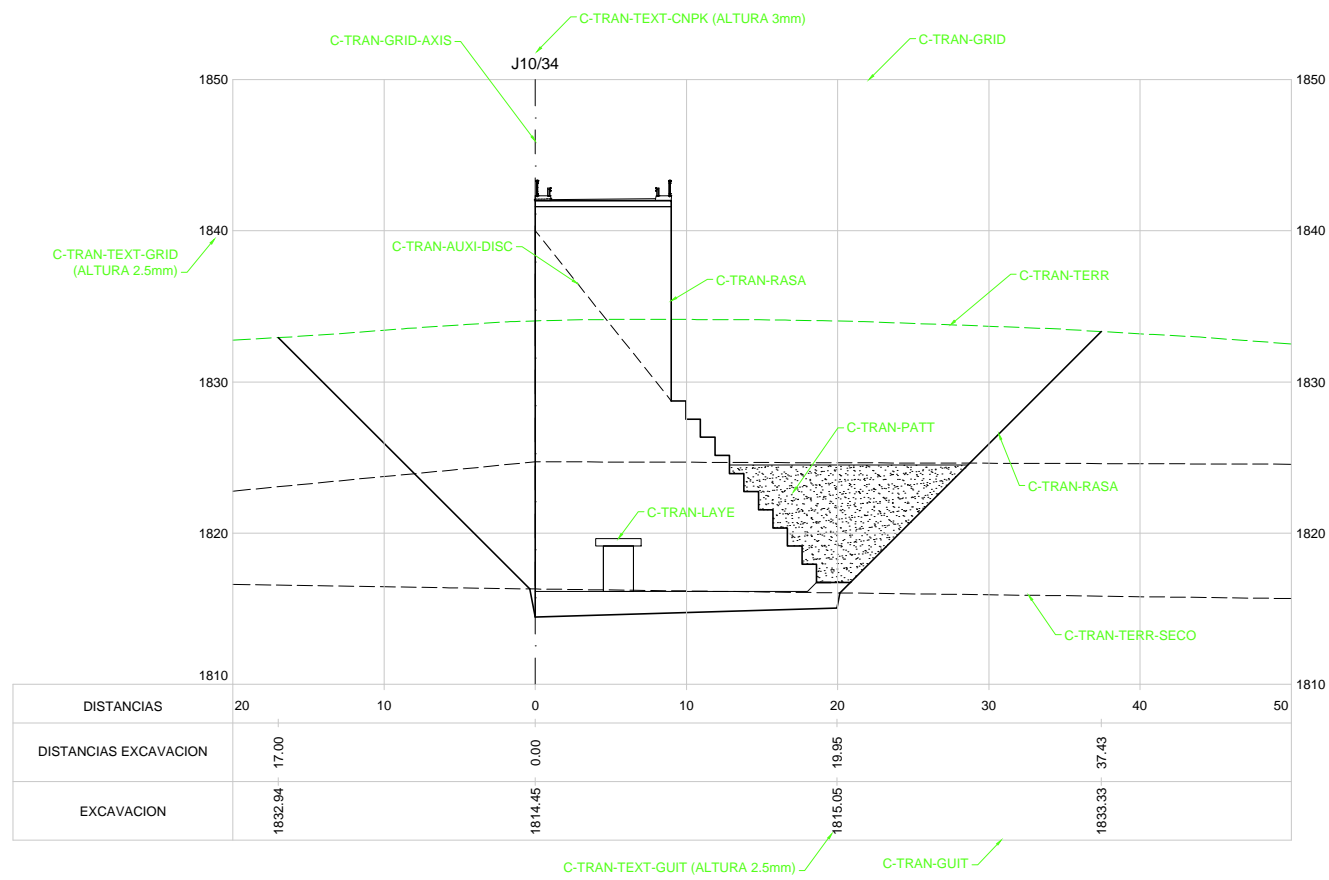


Drq:293.83m2



Drq:209.89m2

C-TRAN-TEXT-LEGE-TITL (ALTURA 3mm)
 C-TRAN-TEXT-LEGE (ALTURA 2.5mm)
LEYENDA
 -Drq SUPERFICIE DE DRAGADO



C-TRAN-TEXT-LEGE-TITL (ALTURA 3mm)

C-TRAN-TEXT-LEGE (ALTURA 2.5mm)

LEYENDA

- Hcp SUPERFICIE HORMIGON COMPACTADO
- Hvb SUPERFICIE HORMIGON VIBRADO
- St5 SUPERFICIE SUELO (TIPO V)
- Rt3 SUPERFICIE ROCA (TIPO III)
- Rt1 SUPERFICIE ROCA (TIPO I)