

Visor para el diseño de EVC desarrollado por la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente-IMIDA .

Proyecto: "FEDER 14-20 IMIDA-D-25 Impulso a la economía circular en la agricultura y la gestión del agua mediante el uso avanzado de nuevas tecnologías.



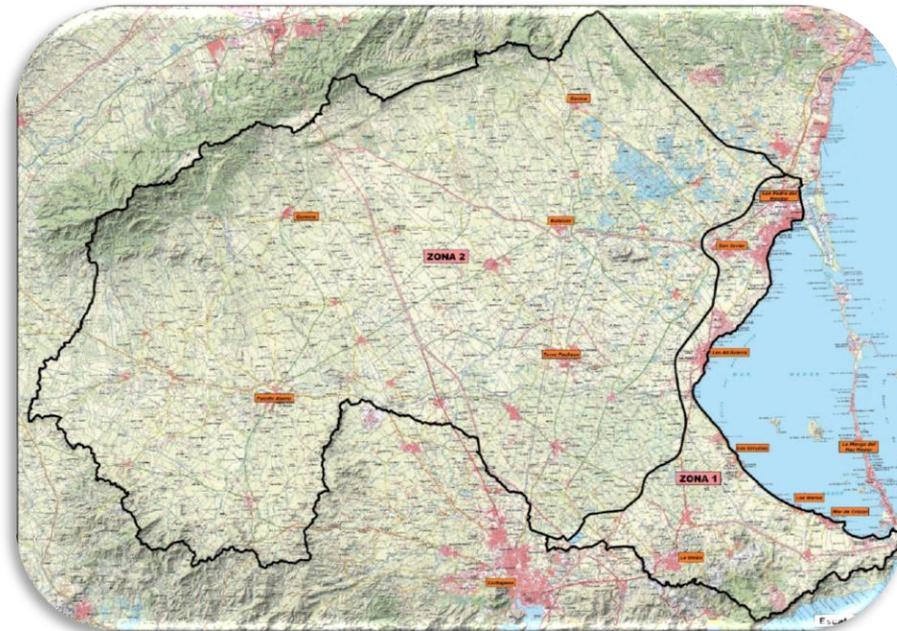
Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

Decreto-Ley n.º 2/2019, de 26 de diciembre, de Protección Integral del Mar Menor

Implantación de Estructuras Vegetales de Conservación (EVC) en las explotaciones agrícolas

Artículo 36. Obligación de implantación de estructuras
vegetales de conservación y fajas de vegetación.



Las explotaciones agrícolas que incluyan tierras de cultivo bajo **SISTEMAS DE REGADÍO**, deberán establecer en ellas estructuras vegetales de conservación (**EVC**) destinadas a la retención y regulación de aguas, control de escorrentías, absorción de nutrientes y protección frente a la erosión del suelo.

1. Justificación agronómico-ambiental

Retención parcial y regulación (laminación) de caudales y, por tanto, importante efecto en la retención de partículas sólidas.

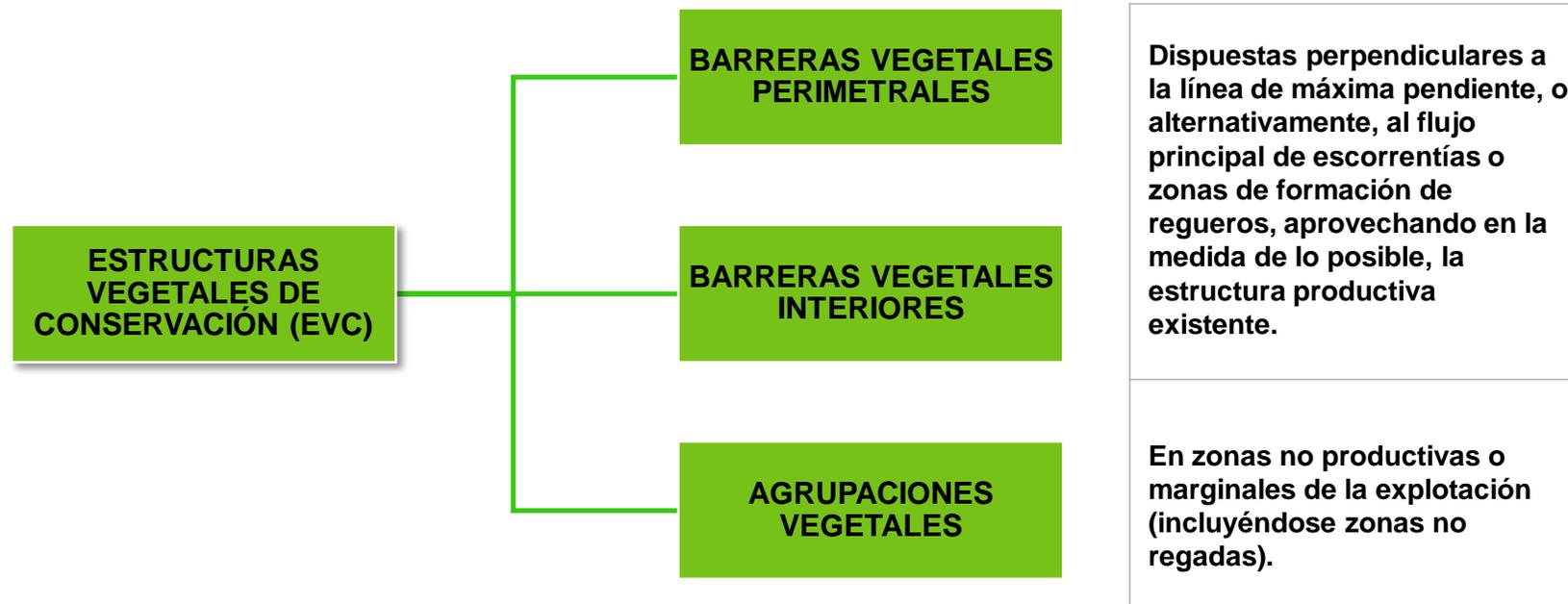
- Zonas de refugio y alimentación para numerosa fauna beneficiosa, en especial, polinizadores, avifauna y multitud de artrópodos que actúan como enemigos naturales de plagas de nuestros cultivos, lo que redundará en una menor necesidad de utilización de productos fitosanitarios.
- Recuperación de funciones ecológicas de la cobertura vegetal natural y de otras estructuras tradicionales abandonadas como los ribazos.

2. Diseño básico de la actuación

Previo al diseño definitivo de **EVC**, es conveniente realizar un análisis SIG o cartográfico de los principales factores que caracterizan la zona y afectan al movimiento del agua de escorrentía donde se va actuar y, en especial, donde se pueden formar regueros en la zona de cultivo, donde se producirían los mayores arrastres.

- Estos puntos deberían ser debidamente contrastados con la realidad del terreno y parcelación agrícola (unidades de explotación).

2. Diseño básico de la actuación



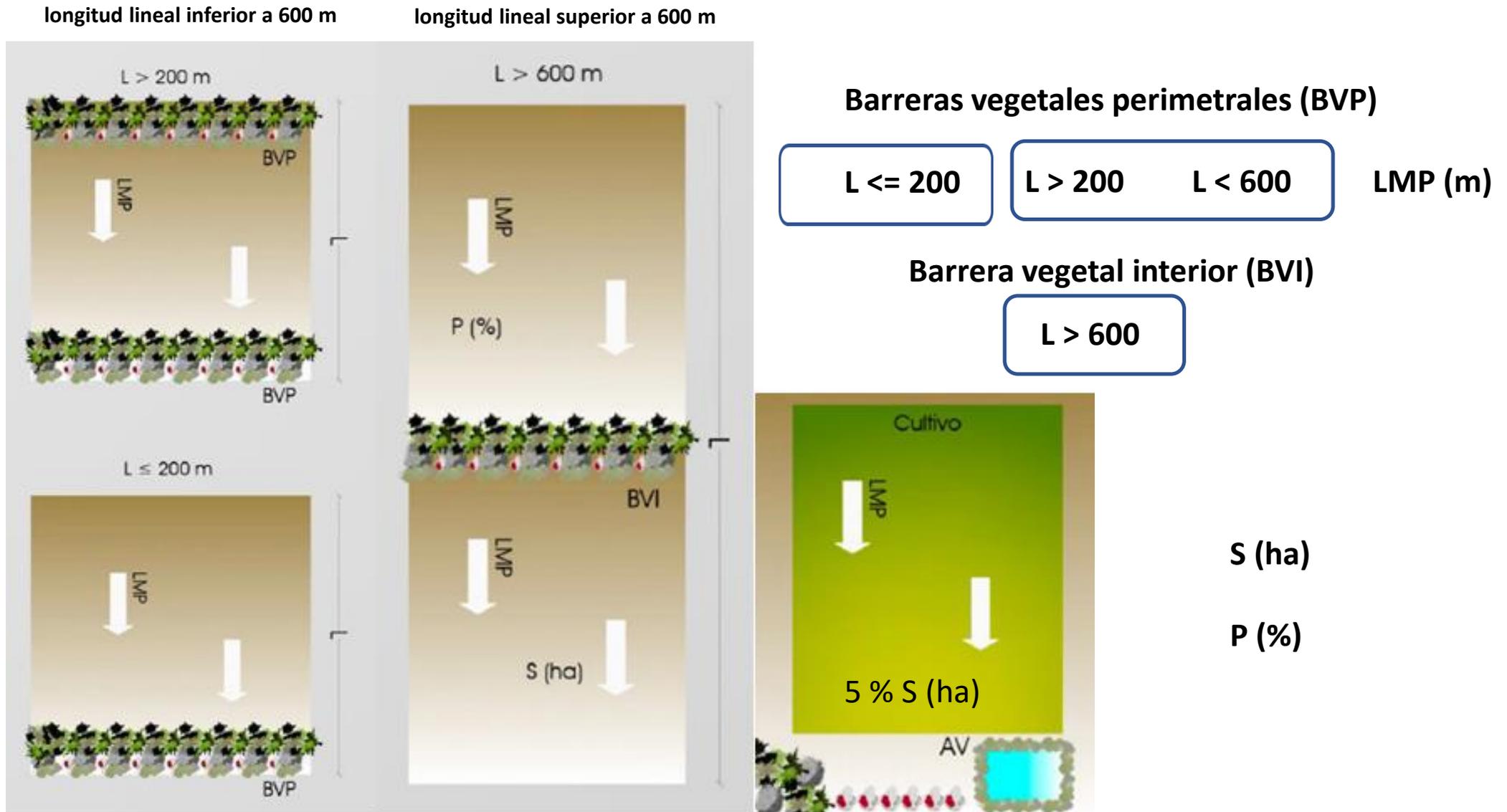
CIFEA de Torrepacheco



<https://www.setosrm.org/>

Setos multifuncionales para agricultura y biodiversidad en la Región de Murcia

2. Diseño básico de la actuación



Esquemas de la disposición de las Estructuras Vegetales de Conservación (EVC) según tipo (BV Perimetrales y BV Interiores), dimensión de la parcela (S), longitud de la parcela (L), pendiente (%) y dirección de máxima pendiente (LMP). Agrupaciones vegetales (AV)

Cuadro n.º 1: Barreras a implantar en parcelas (unidades de explotación).

Pendiente media del terreno (%)	Separación máxima entre barreras (m)	Anchura mínima de las barreras (m)
Parcelas con una superficie menor o igual a 2 hectáreas		
< 5	No se aplica	-
5-10	200	1-2
> 10	100	2-3
Parcelas con una superficie superior a 2 hectáreas		
< 3	400	1-2
3-5	200	
6-8	100	
8-10	50	
11-15	40	2-3
> 15	30	

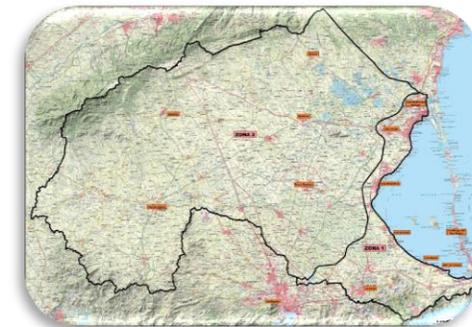
3. Herramienta de apoyo para el diseño de EVC

El grupo SIGyT del IMIDA, ha diseñado una herramienta informativa, que previa inclusión de las características de una parcela dibujará la ubicación de las barreras vegetales conforme al DL 2/2019.

Previo al diseño, análisis de las variables que intervienen en la ubicación y tamaño:

- Localización de la parcela (referencia SIGPAC o Catastral).
- Zona de ámbito del DL 2/2019 (zona 1 ó zona 2)
- Definición de unidad de explotación (dibujarla si es distinta a la parcela catastral).
- Superficie de la parcela o unidad de producción (ha)
- Longitud de la parcela (m)
- Determinación y longitud de la línea de máxima pendiente LMP (Dirección)
- Cálculo de la pendiente (%)
- Cálculo de la acumulación de flujo de escorrentía (dirección).

<https://geoportal.imida.es/evc/>



Herramienta de apoyo para el diseño de EVC

The screenshot displays the 'EVC DL2/2019' web application interface. At the top, there is a green header bar with the application title and a search bar. Below the header, a satellite map is shown with a green boundary line and a blue boundary line. On the right side, a 'Lista de capas' (Layers List) panel is open, showing several layers: 'Parcelario con información de referencia' (checked), 'Catastro Uso Actual', 'Cauces', 'Zonas' (checked), and 'MDT 5m'. The 'Zonas' layer is expanded to show two sub-layers: '1' (blue square) and '2' (green square). On the left side, there is a toolbar with various icons, including a search icon, a home icon, and a refresh icon. A blue arrow points from the URL above to the search icon in the toolbar. At the bottom left, there is a scale bar and a coordinate display: '688.872,470 4.193.512,676 Metros'. At the bottom right, there is a 'POWERED BY esri' logo.

Acerca de

1.- Objetivo de este visor:

Diseñar una herramienta informativa que previa inclusión de las características de una parcela dibujará la ubicación de las barreras vegetales conforme al DL 2/2019, para el control de las escorrentías, mitigando la movilización de partículas del suelo y nutrientes que estos contienen, por el arrastre provocado por las escorrentías.

2.- Diseño básico de las estructuras

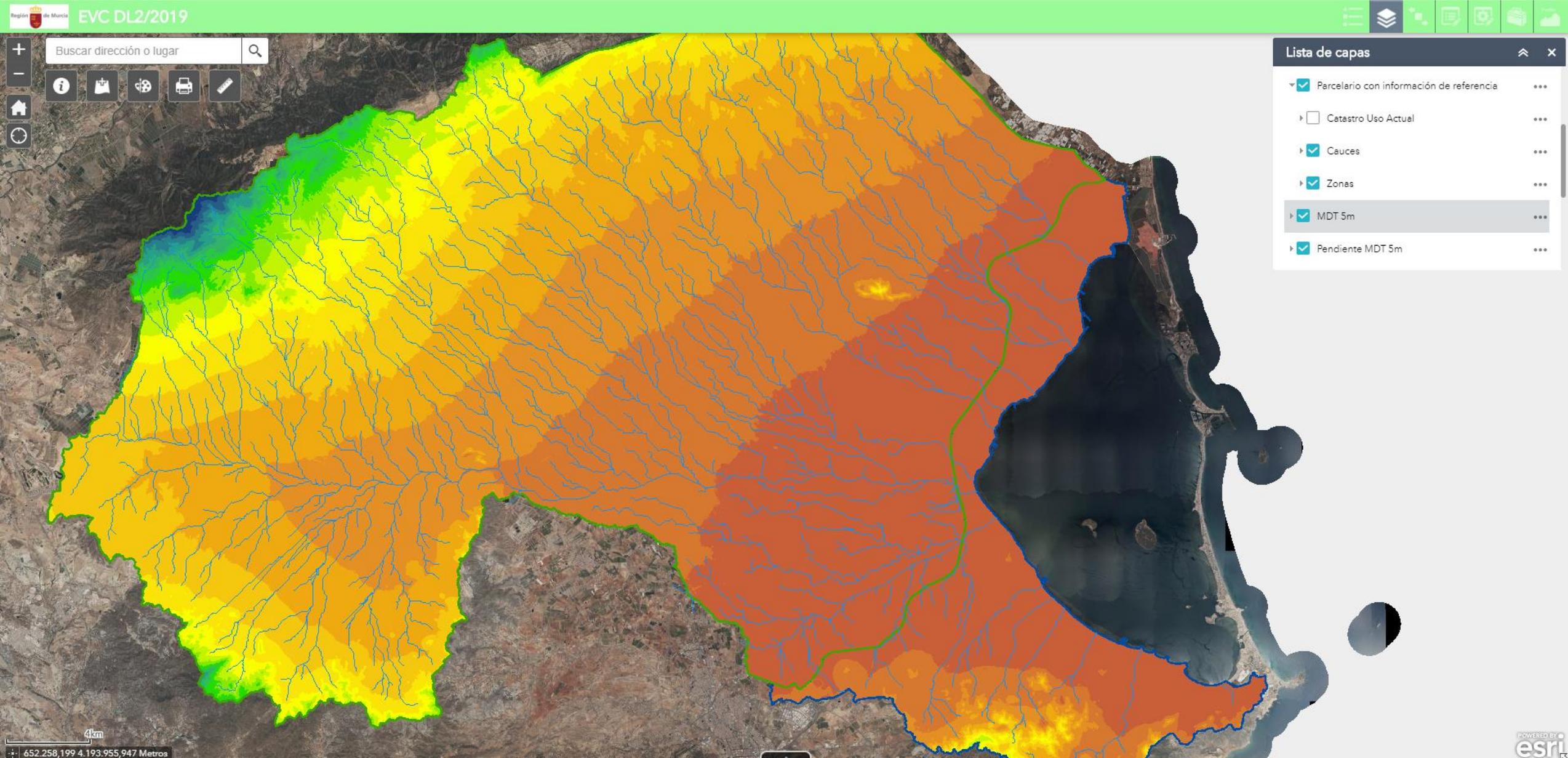
Capas de apoyo para el diseño de EVC

El grupo SIGyT del IMIDA, ha diseñado una herramienta informativa, que previa inclusión de las características de una parcela dibujará la ubicación de las barreras vegetales conforme al DL 2/2019.

Previo al diseño, análisis de las variables que intervienen en la ubicación y tamaño:

- Límites de las parcela (SIGPAC o CATASTRO).
- Zona DL 2/2019 de Protección Integral del Mar Menor.
- Modelo digital de elevaciones del IGN del PNOA 2016 (5 m).
- Pendiente (%) derivada del modelo digital de elevaciones del IGN del PNOA 2016 (5 m).
- Acumulación de flujo derivado del modelo digital de elevaciones del IGN del PNOA 2016 (5 m).
- Ortofoto IGN del PNOA 2019 (50 cm)
- Curvas de nivel IGN mapa topográfico nacional 1:25.000 (5 m)
- Cauces IGN mapa topográfico nacional 1:25.000

Modelo digital de Elevaciones y cauces de ramblas (CNIG del año 2016)



Curvas de nivel MTN25, cauces de red hidrográfica, Orto PNOA 2019: CNIG

<https://geoportal.imida.es/evc/>



- Lista de capas**
- MDT 5m
 - Pendiente MDT 5m
 - Sombreado MDT 5m
 - Dirección Flujo MDT 5m
 - Acumulación Flujo MDT 5m
 - SIGPAC_2019
 - LMP
 - BVI
 - BVP
 - Unidades Producción
 - Parcelario con información de referencia
 - Catastro Uso Actual
 - Cauces
 - Curvas Nivel

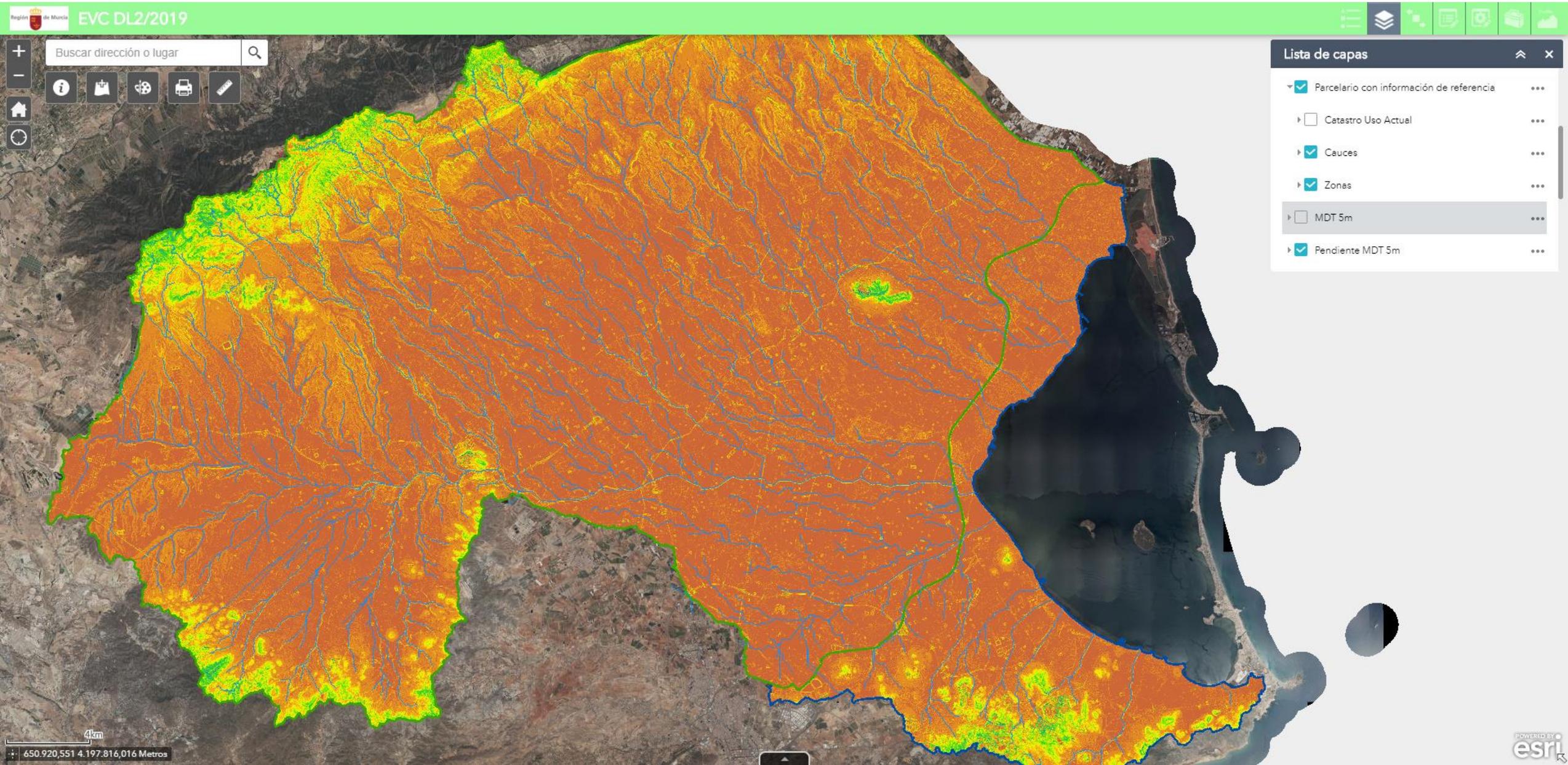
- 0
- 5
- 10

Curvas Nivel Zonas

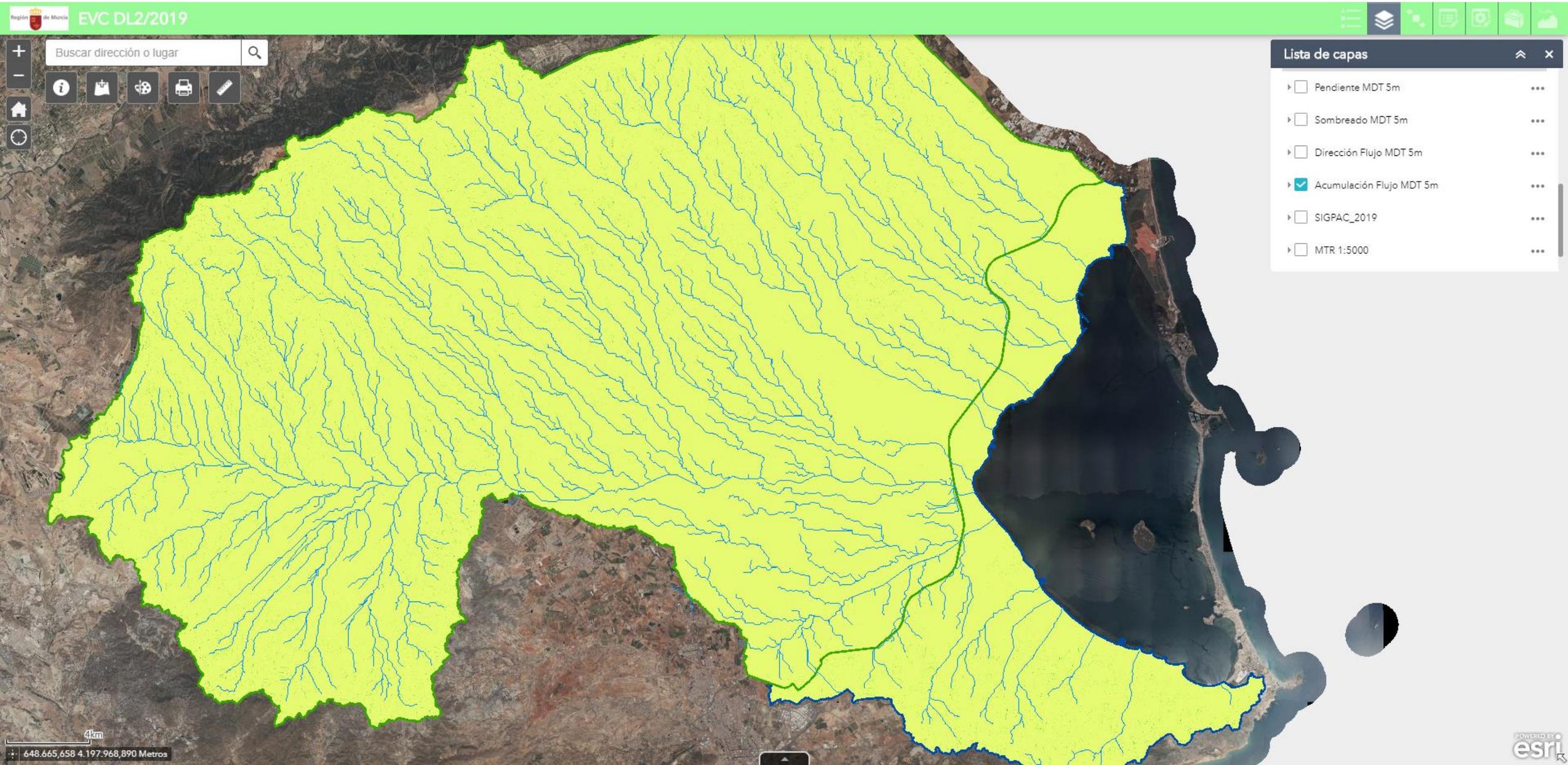
Opciones Filtrar por extensión de mapa Acercar a Borrar selección Actualizar

FID	Shape	OBJECTID	IdElemento	OrigenId	Productoid	Cota	Categoria	Nivel	SHAPE_Leng	Shape_Length
1		1	431778	12431247	1	750	1	1	55,568899567	55,5688995669848

Cauces de ramblas y pendientes (%) basados en MDE05



Cauces de ramblas y flujos de acumulación de agua basados en MDE05



Parcela catastral con su valor medio de pendiente (%) basado en MDE05

<https://geoportal.imida.es/evc/>

Región de Murcia EVC DL2/2019

Buscar dirección o lugar

Lista de capas

- MDT 5m
- Pendiente MDT 5m
- Sombreado MDT 5m
- Dirección Flujo MDT 5m
- Acumulación Flujo MDT 5m
- SIGPAC_2019

(1 de 4)

FECHABAJA	99,999,999
NINTERNO	282.849.345,00
MAPA	1
DELEGACIO	51
MUNICIPIO	16
MASA	030
HOJA	A
TIPO	R
PARCELA	00004
COORX	693.910,67
REFCAT	51016A03000004
ZONA_MM	1
S_HA	984,78
PenMed_P	3,16

Acercar

4km

647.289.792 4.197.816,016 Metros

POWERED BY esri

Herramienta de navegación a escalas anteriores

Región de Murcia EVC DL2/2019

Buscar dirección o lugar

4km

665.722,225 4.165.258,500 Metros

POWERED BY esri

The image shows a screenshot of a web-based geographic information system (GIS) interface. At the top, there is a green header bar with the text 'Región de Murcia EVC DL2/2019'. Below this is a search bar with the placeholder text 'Buscar dirección o lugar' and a magnifying glass icon. To the left of the search bar are several icons: a plus sign, a minus sign, a home icon, a refresh icon, an information icon, a print icon, and a scale bar icon. The main area of the interface is a map showing a dense network of red lines overlaid on a satellite image. The red lines represent a network, possibly of roads or utility lines. The map is color-coded with a gradient from red to yellow to green. On the right side of the map, there is a dark blue area representing a body of water. At the bottom left, there is a scale bar labeled '4km' and a coordinate display showing '665.722,225 4.165.258,500 Metros'. At the bottom right, there is a logo for 'POWERED BY esri'. In the top right corner, there is a navigation toolbar with several icons, including a blue circle with a white square and a blue arrow pointing to it.

Herramienta para mostrar la leyenda de las capas visibles

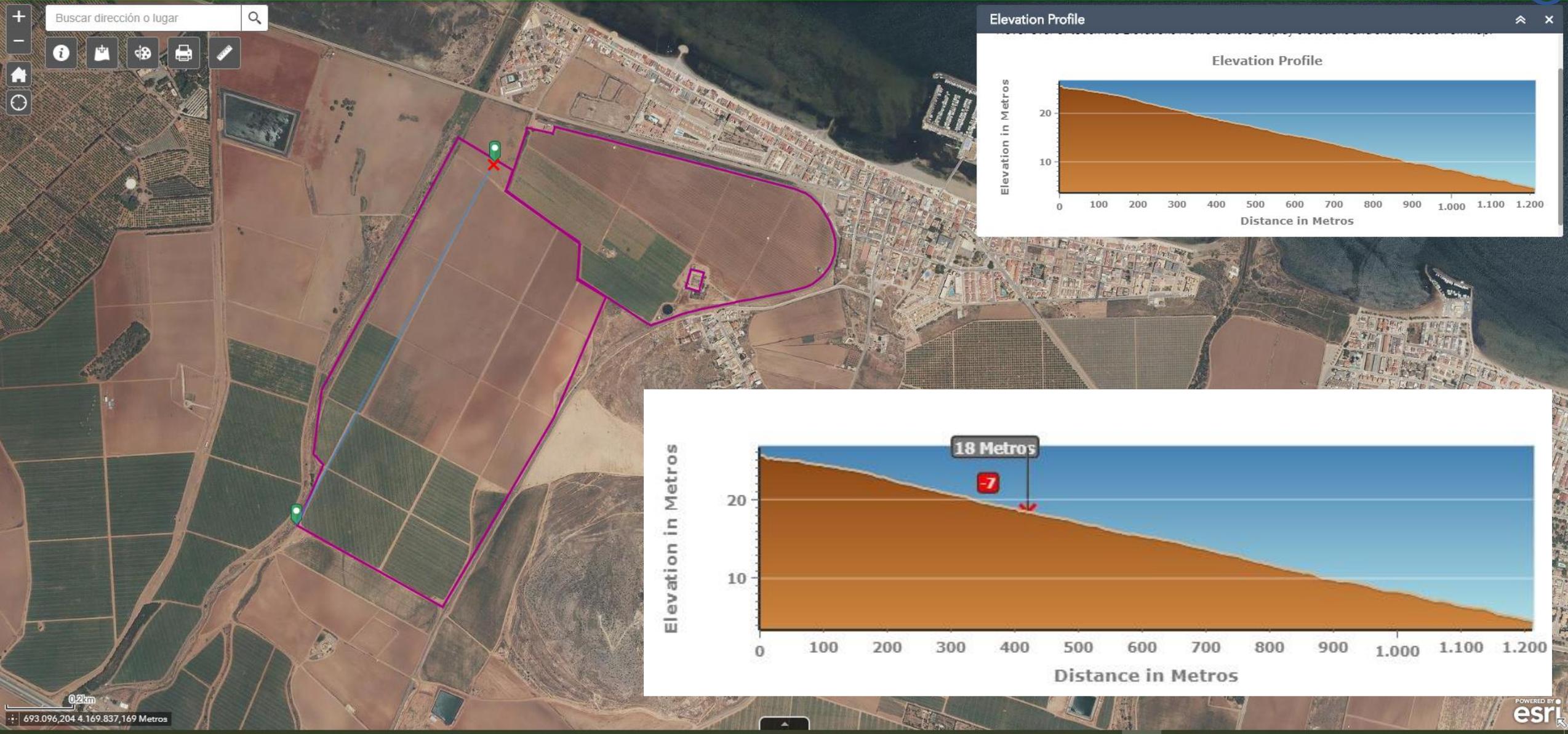
The screenshot displays a web-based GIS application interface. At the top, a green header bar contains the text "Región de Murcia" and "EVC DL2/2019". Below the header, a search bar with the placeholder "Buscar dirección o lugar" and a magnifying glass icon is visible. To the left of the search bar is a vertical toolbar with icons for zooming in (+), zooming out (-), home, and refresh. The main map area shows a topographic map with a red parcel boundary overlay. Two specific parcels are highlighted with thick lines: one in blue and one in green. A legend window titled "Leyenda" is open on the right side of the map, listing the following layers:

- LMP (represented by a blue line)
- BVI (represented by a green line)
- Parcelario con información de referencia (represented by a red outline)
- Catastro Uso Actual (represented by a red outline)

At the bottom left of the map, a scale bar indicates "0,2km" and a coordinate string "693.139,231 4.167.542,056 Metros" is shown. The bottom right corner features the "esri" logo with the text "POWERED BY".

Cálculos y descarga del perfil de una línea de máxima pendiente

Región de Murcia EVC DL2/2019



<https://geoportal.imida.es/gis/rest/services/PROYECTOS/OISMA/MapServer>

Añadir datos

Buscar	Dirección URL	Archivo
Un servicio web de ArcGIS for Server		
Dirección URL		
<input type="text" value="https://geoportal.imida.es/gis/rest/services/PROYECTOS/OISMA/MapServ"/>		
DIRECCIONES URL DE MUESTRA		<input type="button" value="AGREGAR"/>

CAPAS

The screenshot displays the EVC DL2/2019 web application interface. At the top, a green header bar contains the text "EVC DL2/2019" and several utility icons. Below the header, a search bar is labeled "Buscar dirección o lugar". A toolbar on the left includes icons for zooming, home, and refresh. A blue arrow points to the "Añadir datos" (Add data) icon in the toolbar. A dialog box titled "Añadir datos" is open, showing tabs for "Buscar", "Dirección URL", and "Archivo". The "Archivo" tab is active, displaying a checked option "Generalizar entidades para visualización web" and a row of file format icons: SHAPE FILE, CSV, KML, GPX, and GeoJSON. Below the icons, the text "UNIDAD_51016A03000004.zip: 1 entidad(es)" is visible, along with a "CAPAS" button. The background is a satellite map of a rural area with a large blue polygon overlaid on a field. A scale bar at the bottom left indicates 0.2 km, and the coordinates "692.539,591 4.169.532,726 Metros" are shown. The ESRI logo is in the bottom right corner.

Región de Murcia EVC DL2/2019

Buscar dirección o lugar

Dibujar

Seleccionar modo de dibujo

Previsualización:

Lista de capas

- Pendiente MDT 5m
- Sombreado MDT 5m
- Dirección Flujo MDT 5m
- Acumulación Flujo MDT 5m
- SIGPAC_2019
- MTR 1:5000

Área: 69,2 Hectáreas
Perímetro: 3.539,6 Metros

0,2km
696.174,020 4.167.754,646 Metros

POWERED BY esri

Región de Murcia EVC DL2/2019

Buscar dirección o lugar

Medición

Metros

Resultado de la medición

612,5 Metros

Borrar

Área: 69,2 Hectáreas
Perímetro: 3.539,6 Metros

Lista de capas

- Pendiente MDT 5m
- Sombreado MDT 5m
- Dirección Flujo MDT 5m
- Acumulación Flujo MDT 5m
- SIGPAC_2019
- MTR 1:5000

0,2km

693.001,883 4.169.319,217 Metros

POWERED BY esri

Región de Murcia EVC DL2/2019

Buscar dirección o lugar

Filtro

+ Agregar expresión + Agregar conjunto

Mostrar los elementos en la capa que se ajusten a la expresión siguiente

REFCAT (Cadena de texto) es 51016A03000004

Distinción entre mayúsculas y minúsculas

4km

635.889,892 4.187.550,588 Metros

Zonas Catastro Uso Actual

Opiones Filtrar por extensión de mapa Acercar a Borrarselección Actualizar

NUMERO	NUMERODUP	NUMSYMBOL	AREA	FECHAALTA	FECHABAJA	NINTERNO	MAPA	DELEGACIO	MUNICIPIO	MASA	HOJA	TIPO	PARCELA	COORX	REFCAT	ZONA_MM	S_HA	PenMed_P
0		3	984.781,00	20.130.624	99.999.999	282.849.345,00	1	51	16	030	A	R	00004	693.910,67	51016A03000004	1	984,78	3,16

Herramientas para editar y grabar unidades productivas/LMP/EVI

Región de Murcia EVC DL2/2019

Buscar dirección o lugar

Editar

Seleccionar una plantilla para crear entidades

- LMP
- LMP
- BVI

Área: 69,2 Hectáreas
Perímetro: 3.539,6 Metros

0,2km
693.455,728 4.169.651,240 Metros

POWERED BY esri

Herramientas para imprimir plano (PDF) con unidades productivas/LMP/EVI

<https://geoportal.imida.es/evc/>

The screenshot displays the ArcGIS Web Map interface for the EVC DL2/2019 project. The main map shows an aerial view of agricultural land with several colored overlays: a red boundary (BVP), a blue boundary (LMP), and a green boundary (BVI). A search bar at the top left contains the text "Buscar dirección o lugar". A print dialog box is open on the left, showing the title "ArcGIS Web Map", design "A3 Landscape", and format "PDF". The print dialog also includes an "Avanzado" button and an "Imprimir" button. A "Lista de capas" (Layers List) panel is visible on the right, showing the following layers: "Parcelario con información de referencia" (checked), "Catastro Uso Actual", "Cauces" (checked), "Zonas" (checked), "MDT 5m", and "Pendiente MDT 5m". A scale bar at the bottom left indicates 0.2 km. A scale bar at the bottom right indicates 1:9,028, with a scale of 0 to 0.4 miles and 0 to 0.7 kilometers. The map also displays the area and perimeter of the selected parcel: "Área: 69,2 Hectáreas" and "Perímetro: 3.539,6 Metros".

The screenshot displays a GIS application interface for the Region of Murcia. The main map area shows a grayscale aerial view with red outlines representing cadastral parcels. A specific parcel is highlighted with a purple border. A data popup window is open over this parcel, displaying the following information:

Catastro Uso Actual:51016A0	
Ref.Catastral	51016A03000004
Zona	1
Hectáreas	98,48
Pendiente Media	3,16

Below the table, there is a link labeled "Acercar a" and three dots. The interface also includes a search bar at the top left with the text "Buscar dirección o lugar", a toolbar with navigation icons, and a "Lista de capas" (Layers List) on the right side. The layers list contains the following items:

- BVI
- Unidad Producción
- OISMA
- Información Adicional
- Catastro Uso Actual

The application title bar at the top left reads "EVC DL2/2019". The bottom left corner shows a scale of 1:9.028 and coordinates: 691.891,677 4.169,663,841 Metros. The bottom right corner features the "POWERED BY esri" logo.

Paso 1: Con el botón de edición dibujar la unidad productiva



Paso 2: Con el botón de geoproceso calcular la pendiente media en (%)

The screenshot displays a GIS application interface. At the top, a green header bar contains the text 'Región de Murcia' and 'EVC DL2/2019'. Below the header, a search bar with the placeholder 'Buscar dirección o lugar' and a magnifying glass icon is visible. To the left of the search bar are several navigation icons: a plus sign, a minus sign, a home icon, a refresh icon, an information icon, a map icon, a grid icon, a ruler icon, and a print icon. The main area of the interface is a satellite map showing a rural landscape with agricultural fields, some of which are outlined in purple. A grid of small squares is overlaid on the map, particularly concentrated over the purple-outlined areas. In the top right corner, a dialog box titled 'Cálculo Pendiente Media' is open. It has a close button (X) and two tabs: 'Entrada' and 'Salida', with 'Salida' currently selected. Below the tabs, there is a blue link labeled 'Ayuda' and a dark grey button labeled 'Ejecutar'. At the bottom left of the map, there is a scale indicator '1:9.023' and a coordinate string '693.091,643 4.167.337,557 Metros'. At the bottom right, the text 'POWERED BY esri' is visible.

Región de Murcia EVC DL2/2019

Buscar dirección o lugar

Editar

Seleccionar una plantilla para crear entidades

Unidad Producción

Unidad Producción

Unidad Producción	
Ref.Catastral	111
Zona	1
Pendiente Media	2,25 2.25 %
Perímetro	3.523,56
Área	66,77

Eliminar Cerrar

1:9.023

492.391.767 4.149.833.704 Murcia

POWERED BY esri

Paso 4: Con el botón de capas activar la acumulación de flujo, cauces y curvas de nivel

The screenshot shows a GIS application interface for 'EVC DL2/2019' in the 'Región de Murcia'. The main map area displays a terrain map with a purple boundary. The 'Lista de capas' (Layers List) panel is open on the right, showing the following layers:

- Caudales
- Curvas Nivel
- Zonas
- MDT 5m
- Pendiente MDT 5m
- Sombreado MDT 5m

The map shows contour lines (e.g., 10, 20, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 150, 160, 180) and a purple boundary. The interface includes a search bar, navigation controls, and a status bar at the bottom left showing coordinates: 692.615, 367.4170, 121.790 Metros.

Paso 5: Con el botón de perfil identificar la línea de máxima pendiente

<https://geoportal.imida.es/evc/>

Región de Murcia EVC DL2/2019

Buscar dirección o lugar

Elevation Profile

Distance in Metros	Elevation in Metros
0	25
100	23
200	21
300	19
400	17
500	15
600	13
700	11
800	9
900	7
1000	5
1100	3
1200	1

Elevation Profile

Distance in Metros	Elevation in Metros
0	25
100	23
200	21
300	19
400	17
500	15
600	13
700	11
800	9
900	7
1000	5
1100	3
1200	1

0.2km

693.096,204 4.169.837,169 Metros

POWERED BY ESRI

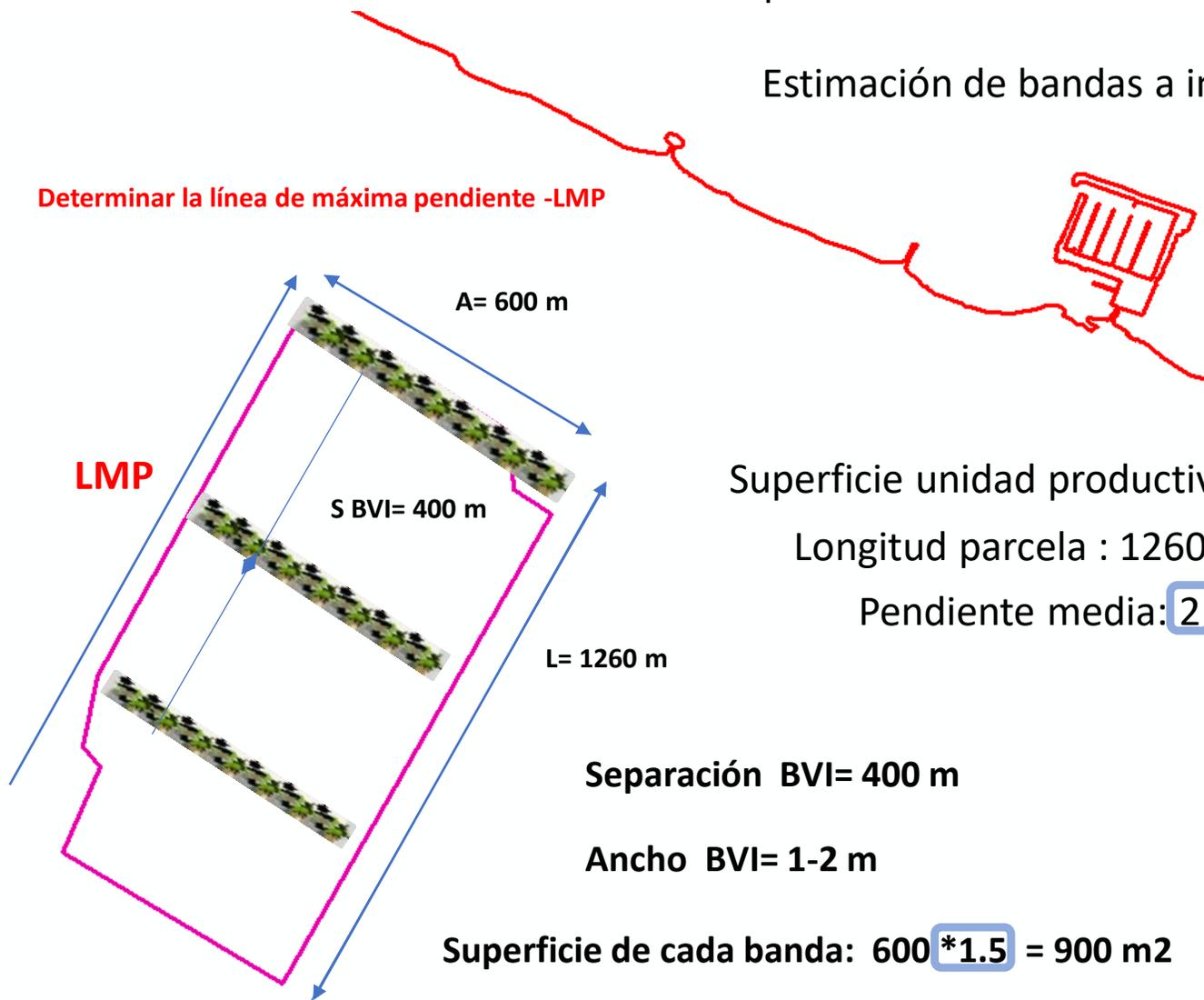
Paso 6: Con el botón de edición de la línea de máxima pendiente (m) : 1. 260 m

The screenshot displays a GIS application interface with a satellite map of agricultural land. A purple polygon outlines a specific area. A blue line is drawn across the polygon, representing the Line of Maximum Slope (LMP). A data entry window titled 'LMP' is open, showing the value '1.260,3' in the 'Longitud' field. The window includes 'Eliminar' and 'Cerrar' buttons. In the top right corner, an 'Editar' window is visible, showing a list of templates for creating entities, including 'LMP' and 'Unidad Producción'. The top left of the interface features a search bar and various tool icons. The bottom left corner shows the scale '1:9.033' and coordinates '692.317,718 4.169.699,939 Metros'. The bottom right corner has the 'esri' logo and 'POWERED BY' text.

Paso 7: Consultar el cuadro n.º para determinar la distancia entre líneas BVI (cada 400 m)

Estimación de bandas a implantar en una unidad productiva

Determinar la línea de máxima pendiente -LMP



Superficie unidad productiva: 64 ha **> 2 ha**

Longitud parcela : 1260 m **> 600 m**

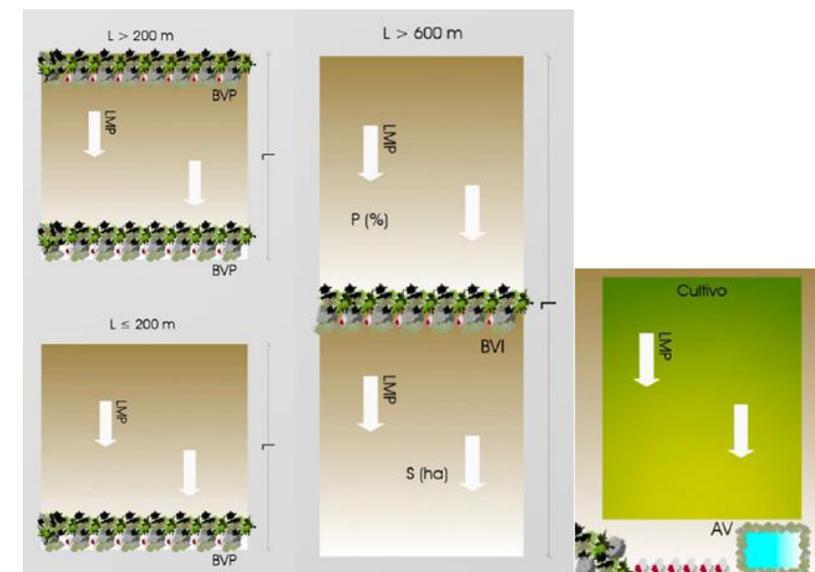
Pendiente media: **2,25 % < 3 %**

Separación BVI= 400 m

Ancho BVI= 1-2 m

Superficie de cada banda: $600 \times 1.5 = 900 \text{ m}^2$

Superficie bandas en la unidad = 2.700 m²



Cuadro n.º 1: Barreras a implantar en parcelas (unidades de explotación).

Pendiente media del terreno (%)	Separación máxima entre barreras (m)	Anchura mínima de las barreras (m)
Parcelas con una superficie menor o igual a 2 hectáreas		
< 5	No se aplica	-
5-10	200	1-2
> 10	100	2-3
Parcelas con una superficie superior a 2 hectáreas		
< 3	400	1-2
3-5	200	
6-8	100	
8-10	50	
11-15	40	2-3
> 15	30	

Paso 8: Con el botón de edición de la línea de máxima pendiente (puntos cada 100 m)



Paso 8: Con el botón de edición de las línea de BVI (cada 400 m)

The screenshot shows a GIS application interface with the following elements:

- Header:** "Región de Murcia" and "EVC DL2/2019".
- Search Bar:** "Buscar dirección o lugar" with a search icon.
- Map:** An aerial view of agricultural fields with a blue dashed line representing a BVI boundary and a purple solid line representing a production unit boundary.
- Dialog Box (BVI):** A green-bordered window titled "BVI" with the following data:

Longitud	733,69
Ancho	1,5

Buttons: "Eliminar", "Cerrar".
- Editor Panel:** A dark-themed panel titled "Editar" with the text "Seleccionar una plantilla para crear entidades". It lists "BVI" and "Unidad Producción" with corresponding icons and a toolbar.
- Bottom Left:** Scale "1:9.023" and coordinates "692.224,561 4.169.848,036 Metros".
- Bottom Right:** "POWERED BY esri" logo.

Región de Murcia EVC DL2/2019

Buscar dirección o lugar

Imprimir

Título del mapa: Estructuras Vegetales Conservación

Diseño: A3 Landscape

Formato: PDF

Avanzado Imprimir

Escala/extensión de mapa:

Preservar: escala de mapa extensión de mapa

Forzar escala: [actual](#)

Referencia espacial de salida WKID :

25830

ETRS_1989_UTM_Zone_30N

Metadatos de diseño:

Autor: CARM

Copyright: INIDA

Incluir leyenda:

Unidad de barra de escala: Metros

Tamaño MAP_ONLY:

Ancho (px): 670

Alto (px): 500

Calidad de impresión:

PPP: 200

Atributos de entidad:

Incluir atributos:

Editar

Seleccionar una plantilla para crear entidades

- LMP
- BVI

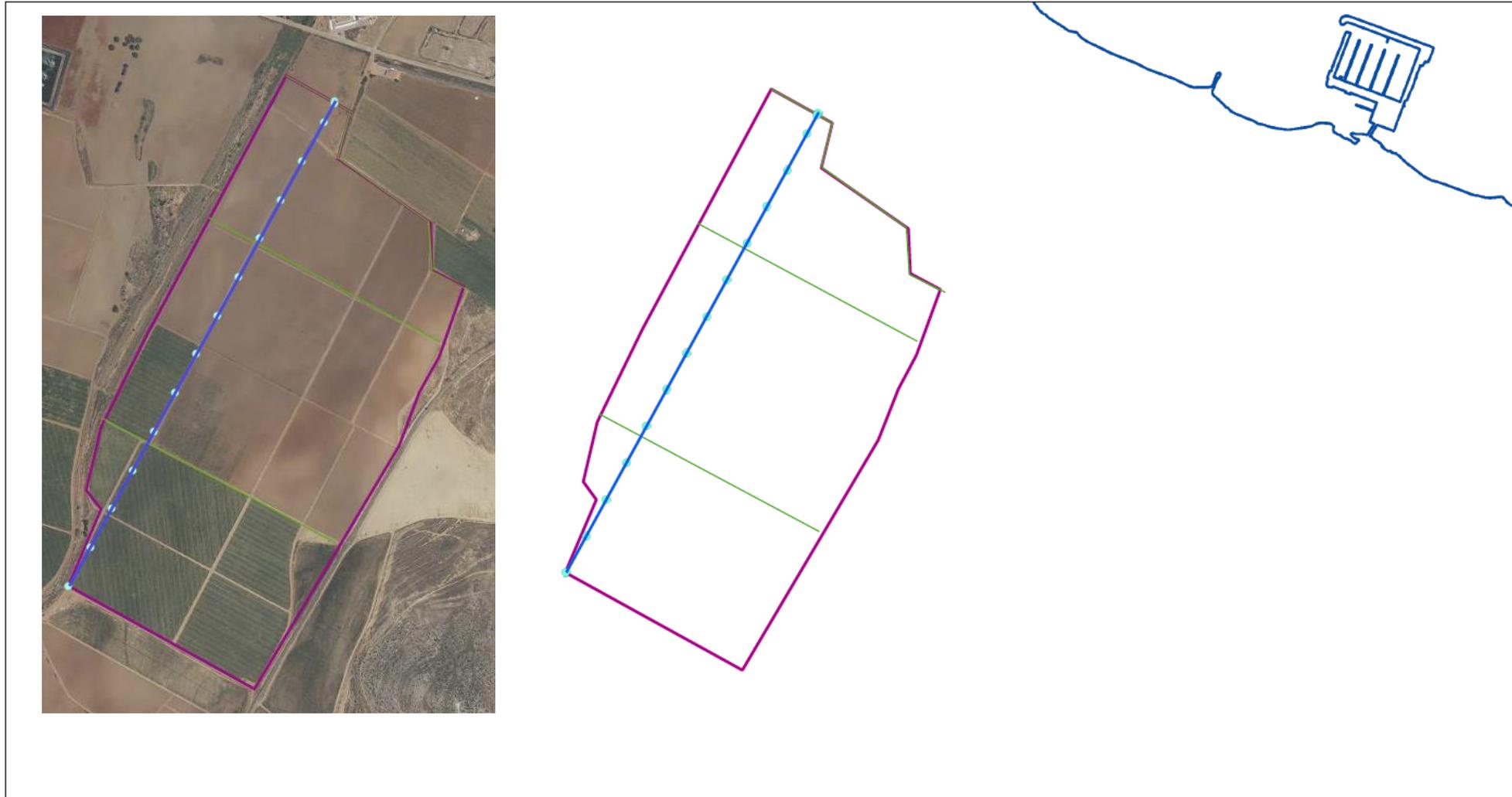
1:0,000

692.144,541 4.169.869,534 Metros

POWERED BY esri

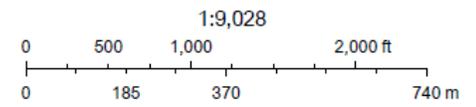
Paso 9: Con el botón de impresión lanzar el croquis con las EVC generadas

Estructuras Vegetales Conservación



9/7/2020 13:09:45

- LMP
- Puntos LMP 100m
- BVI
- Unidad Producción
- Zonas
- <all other values>
- 1
- 2



Paso 10: Cálculos y descarga del perfil de una línea de máxima pendiente

Asistente para importar texto - paso 1 de 3

El asistente estima que sus datos son Delimitados.

Si esto es correcto, elija Siguiente, o bien elija el tipo de datos que mejor los describa.

Tipo de los datos originales

Elija el tipo de archivo que describa los datos con mayor precisión:

Delimitados - Caracteres como comas o tabulaciones separan campos.

De ancho fijo - Los campos están alineados en columnas con espacios entre uno y otro.

Comenzar a importar en la fila: 1 Origen del archivo: 65001 : Unicode (UTF-8)

Mis datos tienen encabezados.

Vista previa del archivo F:\SETOS_2020\Elevation Profile Data.csv

```

X,Y,Elevation,Distance
693840,4168170,25,71,0,000
693842,4168175,25,55,0,006
693845,4168180,25,39,0,011
693848,4168185,25,35,0,017
693851,4168190,25,20,0,022
693853,4168195,25,21,0,028
693856,4168200,25,00,0,034
693858,4168205,24,00,0,040
693861,4168210,24,00,0,046
693863,4168215,24,00,0,052
693866,4168220,24,00,0,058
693869,4168225,24,00,0,064
693871,4168230,24,00,0,070
693874,4168235,24,00,0,076
693876,4168240,24,00,0,082
693879,4168245,23,00,0,088
693882,4168250,23,00,0,094
693884,4168255,23,00,0,100
693887,4168260,23,00,0,106
693889,4168265,23,00,0,112
693892,4168270,23,00,0,118
693894,4168275,23,00,0,124
693897,4168280,23,00,0,130
693900,4168284,23,00,0,136
693902,4168289,23,00,0,142
    
```

Asistente para importar texto - paso 2 de 3

Esta pantalla le permite establecer los separadores contenidos en los datos. Se puede ver cómo cambia el texto en la vista previa.

Separadores

Tabulación

Punto y coma Considerar separadores consecutivos como uno solo

Coma

Espacio

Otro:

Calificador de texto:

Vista previa de los datos

```

X,Y,Elevation,Distance
693840,4168170,25,71,0,000
693842,4168175,25,55,0,006
693845,4168180,25,39,0,011
693848,4168185,25,35,0,017
693851,4168190,25,20,0,022
693853,4168195,25,21,0,028
693856,4168200,25,00,0,034
693858,4168205,24,00,0,040
693861,4168210,24,00,0,046
693863,4168215,24,00,0,052
693866,4168220,24,00,0,058
693869,4168225,24,00,0,064
693871,4168230,24,00,0,070
693874,4168235,24,00,0,076
693876,4168240,24,00,0,082
693879,4168245,23,00,0,088
693882,4168250,23,00,0,094
693884,4168255,23,00,0,100
693887,4168260,23,00,0,106
693889,4168265,23,00,0,112
693892,4168270,23,00,0,118
693894,4168275,23,00,0,124
693897,4168280,23,00,0,130
693900,4168284,23,00,0,136
693902,4168289,23,00,0,142
    
```

Configuración avanzada de importación de textos

Valores predeterminados para reconocer datos numéricos

Separador decimal:

Separador de miles:

Nota: Los números se mostrarán usando las opciones de número especificadas en el panel de control Configuración regional.

Signo menos detrás de los números negativos

X	Y	Elevation	Distance
693840	4168170	25,71	0,000
693843	4168175	25,55	0,006
693845	4168180	25,39	0,011
693848	4168185	25,35	0,017
693851	4168190	25,20	0,022
693853	4168195	25,21	0,028
693856	4168200	25,00	0,034
693858	4168205	24,00	0,040
693861	4168210	24,00	0,046
693863	4168215	24,00	0,052
693866	4168220	24,00	0,058
693869	4168225	24,00	0,064
693871	4168230	24,00	0,070
693874	4168235	24,00	0,076
693876	4168240	24,00	0,082
693879	4168245	23,00	0,088
693882	4168250	23,00	0,094
693884	4168255	23,00	0,100
693887	4168260	23,00	0,106
693889	4168265	23,00	0,112
693892	4168270	23,00	0,118
693894	4168275	23,00	0,124
693897	4168280	23,00	0,130
693900	4168284	23,00	0,136
693902	4168289	23,00	0,142

Perfil Elevación

Medir

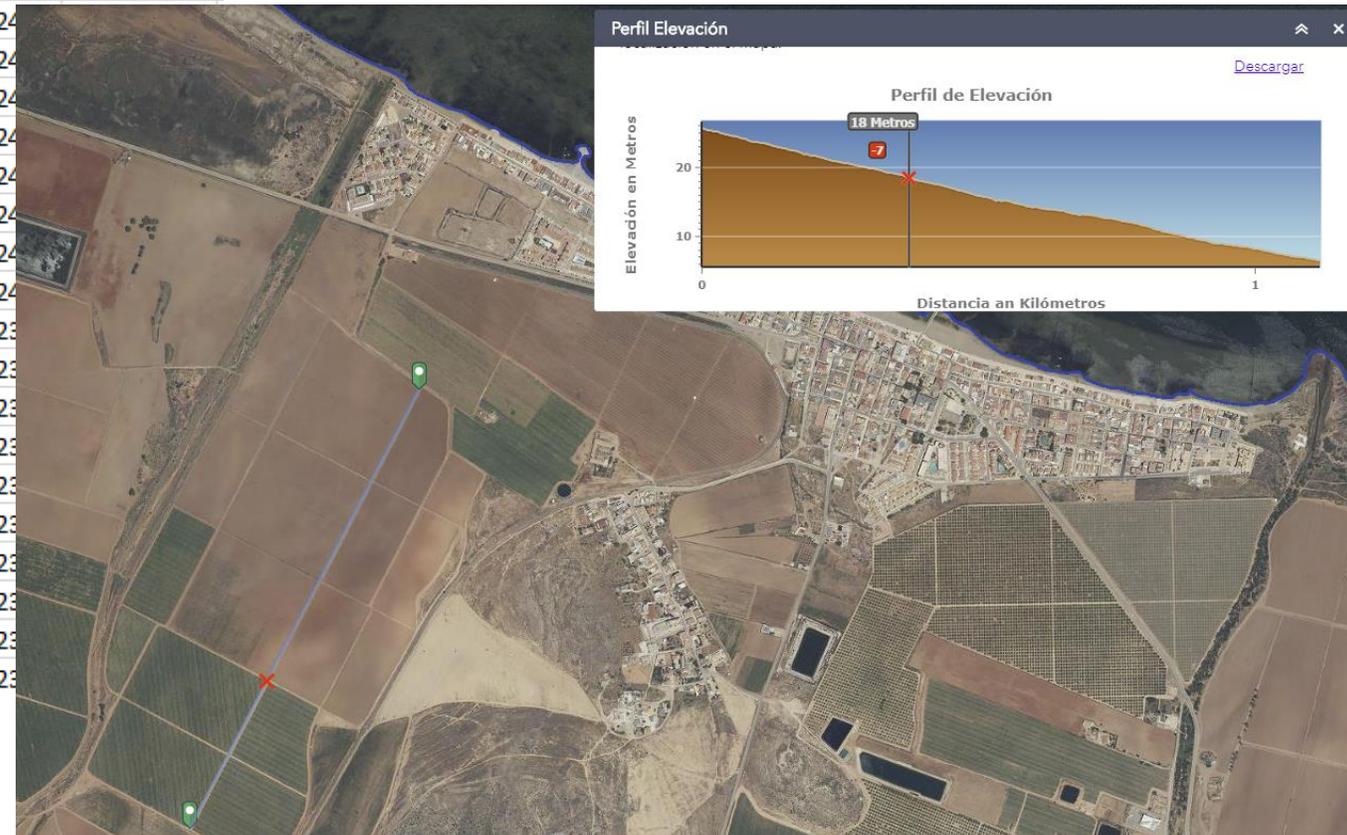
Resultado del Perfil

Pase por encima o toque el gráfico del Perfil de Elevación para mostrar las elevaciones y su localización en el mapa.

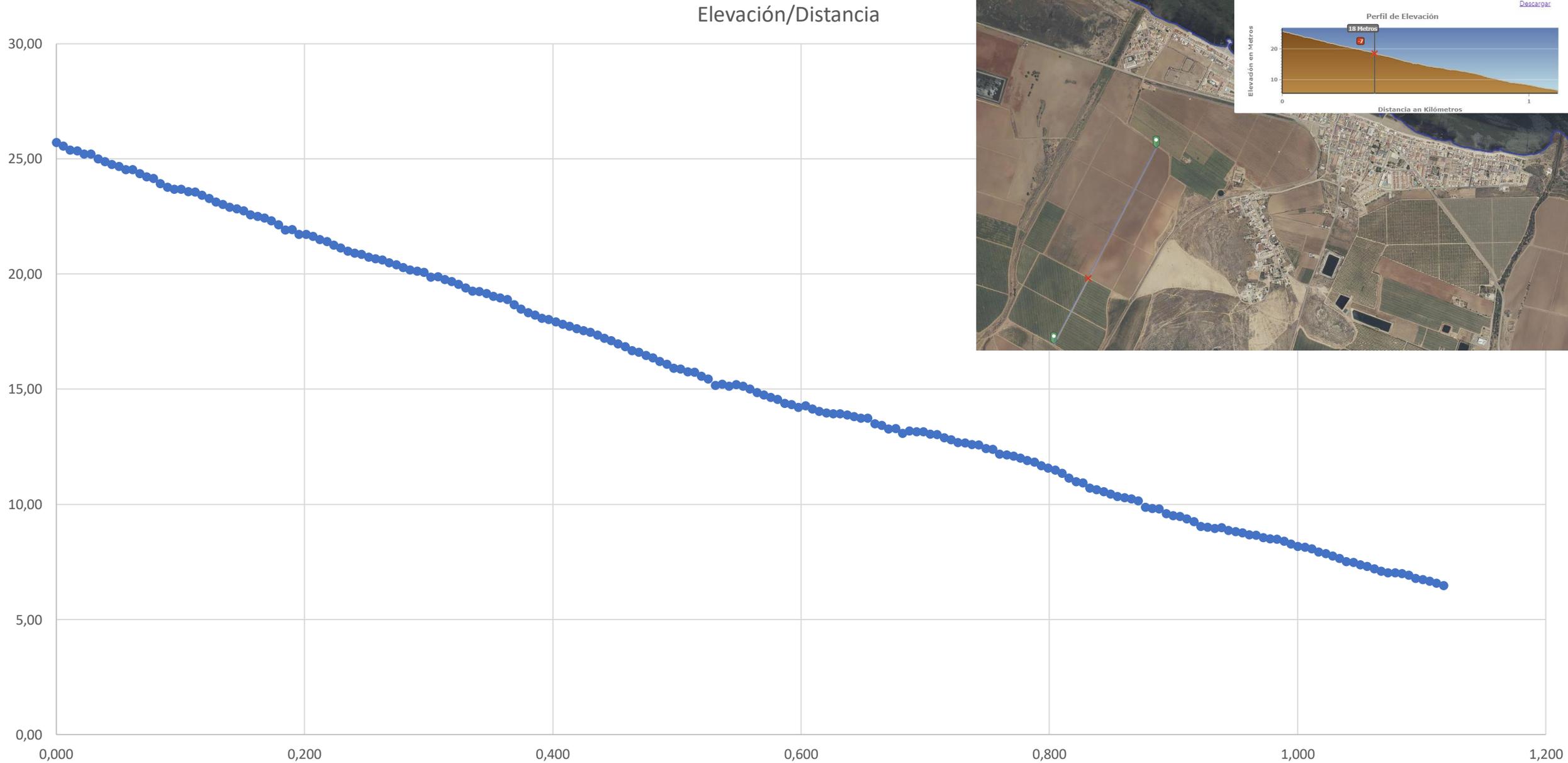
Perfil de Elevación

Información del Perfil

Exportar información del perfil a fichero ...



Paso 10: Cálculos y descarga del perfil de una línea de máxima pendiente



Muchas gracias por su atención

<https://geoportal.imida.es/evc/>

**Equipo de sistemas de información geográfica
y teledetección del IMIDA**

**manuel.arena@carm.es
joaquinfa.atenza@carm.es
franciscoj.lopez26@carm.es**



Unión Europea

Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"