

Manual de uso proyecto QGIS: Evaluación Ambiental CHT

Oficina de Planificación Hidrológica

17 DE NOVIEMBRE DE 2025

CONTENIDO

MANUAL DE USO DEL PROYECTO QGIS: EVALUACIÓN AMBIENTAL CHT	2
INTRODUCCIÓN:	2
DOCUMENTACIÓN	2
Proyecto:	3
Coberturas:	3
Simbología:	8
QGIS: INSTALACIÓN Y DIRECTORIO DE ARCHIVOS	9
GUIA RÁPIDA DE USO DEL PROYECTO QGIS	11
Interfaz:	11
Operaciones más frecuentes:	12

MANUAL DE USO DEL PROYECTO QGIS: EVALUACIÓN AMBIENTAL CHT

INTRODUCCIÓN:

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, incluye en su anexo III, los criterios para determinar si determinados proyectos, incluidos en su anexo II, se someten a evaluación ambiental ordinaria o simplificada.

Con el objetivo de facilitar la toma de decisiones por el órgano ambiental, para determinar si determinados proyectos se someten a evaluación ambiental ordinaria o simplificada, se ha procedido a realizar un proyecto mediante la herramienta QGIS.

Este manual está diseñado para guiar al usuario en el uso del proyecto QGIS facilitado, el cual ya se encuentra configurado. El proyecto contiene varias coberturas con su simbología definida, listas para ser visualizadas y consultadas. El usuario no necesita conocimientos técnicos de edición, únicamente aprenderá a explorar la información.

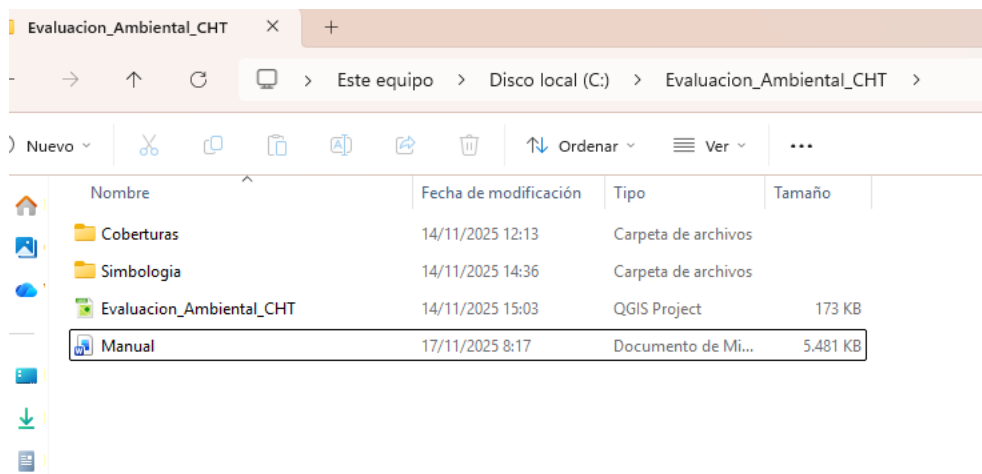
DOCUMENTACIÓN

La información contenida en el proyecto procede de los documentos que a continuación se enumeran:

- El estado de las masas de agua puede obtenerse del [Anejo 9 del PHDT](#).
- Los recursos disponibles de las masas de agua subterránea figuran en el [Apéndice 7 de la normativa del PHDT](#).
- Para obtener qué porcentaje representa el caudal solicitado respecto al caudal en régimen natural, pueden usarse las aportaciones en régimen natural acumuladas a la red de drenaje desde 1980 (hm³), obtenidas mediante el modelo SIMPA: <https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/evaluacion-de-los-recursos-hidricos/evaluacion-recursos-hidricos-regimen-natural.html>
- Para saber en qué masa de agua se encuentra la actuación a evaluar o bien a qué zonas protegidas por la Directiva 2000/60/CE se podría afectar, puede usarse la información geográfica que puede descargarse al final de la página del [Ciclo de Planificación vigente 2023-2027](#).

El proyecto permite la consulta y visualización de toda esta información sin que sea necesaria su descarga.

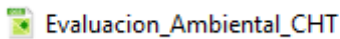
La documentación se entrega en una carpeta denominada “Evaluación_Ambiental_CHT”, que contiene el archivo del proyecto junto con las coberturas y su simbología.



Estructura directorio proyecto

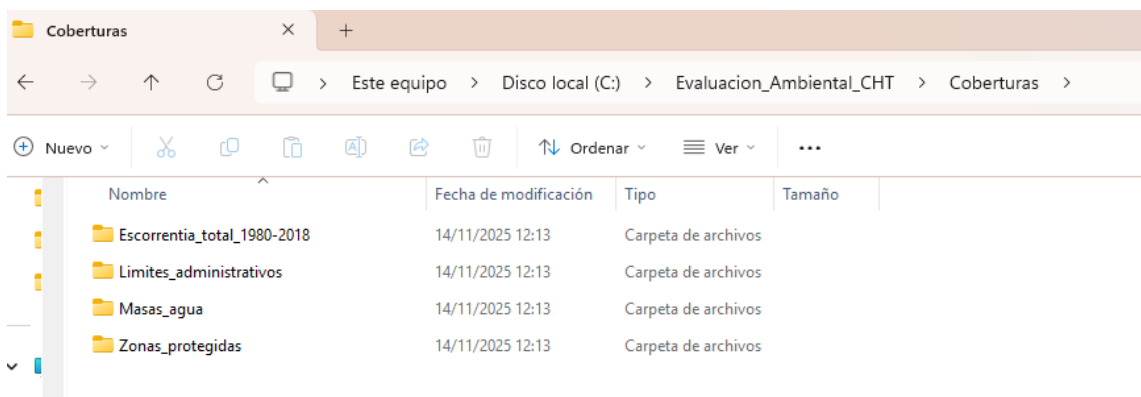
PROYECTO:

El proyecto se ha elaborado con el software QGIS; para poder visualizar dicho proyecto será necesario tener instalada la herramienta QGIS. En el apartado “QGIS: instalación y directorio de archivos” se explica la instalación. Una vez instalado QGIS y haciendo doble clic sobre el archivo “Evaluacion_Ambiental_CHT”, accedemos al proyecto.



COBERTURAS:

Esta carpeta contiene las coberturas incluidas en el proyecto. No es necesario abrirlas manualmente, ya que se visualizarán automáticamente al cargar el proyecto. Los archivos están disponibles en formato shapefile y ráster, organizados en subcarpetas según distintas temáticas.



Estructura directorio coberturas

Las coberturas shapefiles son archivos que contienen datos vectoriales, como puntos, líneas y polígonos, que representan entidades geográficas (por ejemplo, carreteras, ríos o límites administrativos). Cada shapefile está compuesto por varios ficheros asociados que almacenan la geometría y los atributos de las entidades. Las subcarpetas Límites_administrativos, Masas_agua y Zonas_protegidas contienen las capas shapefile del proyecto.

Por el contrario, las coberturas ráster contienen datos espaciales en forma de cuadrícula o matriz de píxeles. Cada celda tiene un valor que representa información geográfica, como altitud, temperatura, precipitación, etc. Los ráster son ideales para representar fenómenos continuos en el espacio. En el proyecto la subcarpeta Escorrenctia_total_1980-2018 contiene la información ráster sobre escorrentía (aportaciones), requerida para aplicar uno de los criterios del anexo III de la Ley 21/2013.

A continuación, se muestra una tabla con el listado de coberturas incluidas en el proyecto, y una breve descripción de cada una de ellas:

COBERTURA	DESCRIPCIÓN	TEMÁTICA
CHT	Delimitación de la Demarcación Hidrográfica del Tajo realizada por el CEDEX en febrero de 2010, modificada en 2018	Límites administrativos
comunidades_autonomas	Límites de las comunidades autónomas en el ámbito de la cuenca del Tajo	Límites administrativos
provincias	Límites provinciales situados dentro de la cuenca del Tajo	Límites administrativos
terminos_municipales	Límites de términos municipales que total o parcialmente están en la cuenca, así como los circundantes o aquellos que se abastecen desde ella	Límites administrativos
Masas_superficiales	Cobertura que permite representar todas las masas de agua superficial en una sola capa, en la que a las masas lineales se les ha hecho un buffer de 0,01 metro. Contiene las masas de agua superficial publicadas en el "RD 35/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba la revisión de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro."	Masas de agua
Masas_subterráneas	Masas de agua subterránea publicadas en el "RD 35/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba la revisión de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro".	Masas de agua

ET_ACU-Med_Anual_1980-2018	Escorrentía total acumulada serie corta media anual SIMPA en hm ³	Escorrentía total 1980-2018
Aguas_minerales	Perímetros de protección de aguas minerales y termales de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo determinados con arreglo a la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, considerados como zonas protegidas de acuerdo con el artículo 4.8 de la Instrucción de planificación hidrológica y que se incluyen en el Registro de Zonas Protegidas del Anejo 4 del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo aprobado por el RD 35/2023, de 24 de enero.	Zonas protegidas
Cuencas_hidrograficas_RNF	Cuencas hidrográficas de las Reservas Naturales Fluviales que se incluyen en el "RD 35/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba la revisión de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro".	Zonas protegidas
Cuencas_hidrograficas_RNL	Cuencas hidrográficas de los lagos declarados como Reservas Naturales Lacustres. Reservas naturales lacustres son aquellos lagos o masas de agua de la categoría lago, y sus lechos, en los que, teniendo características de representatividad, las presiones e impactos producidos como consecuencia de la actividad humana no han alterado el estado natural que motivó su declaración. La cobertura incluye las RNL que han sido aprobadas mediante Acuerdo de Ministros el 29 de noviembre de 2022, que se incluyen en el Registro de Zonas Protegidas del Anejo 4 del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo aprobado por el RD 35/2023, de 24 de enero.	Zonas protegidas
ReservasNaturalesFluviales	Reservas naturales fluviales que forman parte del Catálogo Nacional de Reservas Hidrológicas. Estas RNF son aquellos cauces, o tramos de cauces, de corrientes naturales, continuas o discontinuas, en los que, teniendo características de representatividad, las presiones e impactos producidos como consecuencia de la actividad humana no han alterado el estado natural que motivó su declaración. La cobertura incluye las que han sido declaradas según el Acuerdo de Consejo de Ministros, de 20 de noviembre de 2015, las declaradas por el Acuerdo del Consejo de Ministros de 10 de febrero de 2017 y las declaradas por el Acuerdo del Consejo de Ministros de 29 de noviembre de 2022, que se incluyen en el Registro de Zonas Protegidas del Anejo 4 del Plan Hidrológico de la parte	Zonas protegidas

española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo aprobado por el RD 35/2023, de 24 de enero.

Reservas Naturales Lacustres	Reservas naturales lacustres son aquellos lagos o masas de agua de la categoría lago, y sus lechos, en los que, teniendo características de representatividad, las presiones e impactos producidos como consecuencia de la actividad humana no han alterado el estado natural que motivó su declaración. La cobertura incluye las RNL que han sido aprobadas mediante Acuerdo de Ministros el 29 de noviembre de 2022, que se incluyen en el Registro de Zonas Protegidas del Anejo 4 del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo aprobado por el RD 35/2023, de 24 de enero.	Zonas protegidas
Reservas Naturales Subterráneas	Reservas naturales subterráneas son aquellos acuíferos o masas de agua subterráneas, en los que, teniendo características de representatividad, las presiones e impactos producidos como consecuencia de la actividad humana no han alterado el estado natural que motivó su declaración. La cobertura incluye las RNS que han sido aprobadas mediante Acuerdo de Ministros el 29 de noviembre de 2022, que se incluyen en el Registro de Zonas Protegidas del Anejo 4 del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo aprobado por el RD 35/2023, de 24 de enero.	Zonas protegidas
RN2000-LIC-ZEPA	La cobertura contiene los elementos de la RN2000 incluidos en el Registro de Zonas Protegidas de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo (en la fecha en la que se redacta este manual).. La Red Natura 2000 es la herramienta más importante de la política de conservación de la biodiversidad de la Unión Europea. Tiene su origen en la Directiva 92/43 relativa a la conservación de los hábitats naturales y la flora y fauna silvestres. Se trata de una red ecológica coherente formada por Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), que deberán transformarse en Zonas Especiales de Conservación (ZEC), designadas en función de la Directiva Hábitat, y por Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) declaradas en función de la Directiva 2009/147/CE relativa a la conservación de las aves silvestres. Todos estos espacios son delimitados por los distintos gobiernos autonómicos y por el Ministerio en el marco de sus competencias.	Zonas protegidas

<i>Uso_recreativo_lin</i>	Identificación y delimitación de aguas de baño en ríos declaradas en aplicación de los artículos 4 y 14 del Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño, incluidas en el Registro de Zonas Protegidas de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo (en la fecha en la que se redacta este manual).	Zonas protegidas
<i>Uso_recreativo_pol</i>	Identificación y delimitación de aguas de baño en lagos o embalses declaradas en aplicación de los artículos 4 y 14 del Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño, incluidas en el Registro de Zonas Protegidas de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo (en la fecha en la que se redacta este manual)..	Zonas protegidas
<i>Zonas_humedas</i>	Humedales de la Demarcación Hidrográfica del Tajo, que han sido incluidos en el convenio de Ramsar, en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas y en el Plan de Actuación sobre Humedales Catalogados de la Comunidad de Madrid, (Decreto 26/2020, de 8 de abril, del Consejo de Gobierno de la CAM), que están incluidos en el Registro de Zonas Protegidas de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo (en la fecha en la que se redacta este manual).	Zonas protegidas
<i>Zonas_humedas_areas_influencia</i>	Zonas de influencia de los humedales de la Demarcación Hidrográfica del Tajo, que han sido incluidos en el convenio de Ramsar, en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas y en el Plan de Actuación sobre Humedales Catalogados de la Comunidad de Madrid, (Decreto 26/2020, de 8 de abril, del Consejo de Gobierno de la CAM), que están incluidos en el Registro de Zonas Protegidas de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo (en la fecha en la que se redacta este manual).	Zonas protegidas
<i>Zonas_sensibles_lin</i>	Zonas sensibles a efectos del tratamiento de aguas residuales urbanas, con geometría lineal, en la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo, identificadas en el Registro de Zonas Protegidas de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo (en la fecha en la que se redacta este manual).	Zonas protegidas
<i>Zonas_sensibles_pol</i>	Zonas sensibles a efectos del tratamiento de aguas residuales urbanas, con geometría poligonal, en la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo, identificadas en el Registro de Zonas Protegidas de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo (en la fecha en la que se redacta este manual).	Zonas protegidas

ZS_Areas_Captacion	Áreas o cuencas de captación (Catchments) de las zonas sensibles en la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo identificadas en su Registro de Zonas Protegidas (en la fecha en la que se redacta este manual), a efectos del tratamiento de aguas residuales urbanas.	Zonas protegidas
Zonas_vulnerables	Zonas vulnerables a contaminación por nitratos procedentes de la actividad agraria, conforme a la Directiva 91/676/CEE, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias ("Directiva de Nitratos"), identificadas en el Registro de Zonas Protegidas de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo (en la fecha en la que se redacta este manual).	Zonas protegidas

SIMBOLOGÍA:

Esta carpeta contiene los archivos de simbología asociados a cada una de las coberturas que se incluyen en el proyecto.

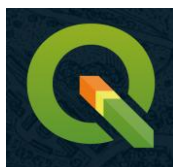
A continuación, en la tabla se muestra cada una de las coberturas con su simbología correspondiente:

COBERTURA	SIMBOLOGÍA
CHT	CHT
comunidades_autonomas	comunidades_autonomas
provincias	provincias
terminos_municipales	terminos_municipales
Masas_superficiales	Se han definido dos simbologías diferentes, una conforme al estado/potencial ecológico, y otra conforme al estado químico
	masas_superficiales_Estado_ECO
	masas_superficiales_Estado_QMC
Masas_subterraneas	Se han definido dos simbologías diferentes, una conforme al estado cuantitativo, y otra conforme al estado químico
	masas_subterraneas_Estado_CUA
	masas_subterraneas_Estado_QMC

ET_ACU-Med_Anuar_1980-2018	Escorrentia_total_acu
Aguas_minerales	Aguas_minerales_termales
Cuencas_hidrograficas_RNF	Cuencas_hidrograficas_RNF
Cuencas_hidrograficas_RNF	Cuencas_hidrograficas_RNF
ReservasNaturalesFluviales	Reservas_Naturales_Fluviales
ReservasNaturalesLacustres	Reservas_Naturales_Lacustres
ReservasNaturalesSubterraneas	Reservas_Naturales_Subterraneas
RN2000-LIC-ZEPA	RN2000
Uso_recreativo_lin	uso_recreativo_lineal
Uso_recreativo_pol	uso_recreativo_poligonal
Zonas_humedas	zonas_humedas
Zonas_humedas_areas_influencia	zonas_humedas_areas_influencia
Zonas_sensibles_lin	zonas_sensibles_lineales
Zonas_sensibles_pol	zonas_sensibles_poligonales
Zonas_vulnerables	zonas_vulnerables
ZS_Areas_Captacion	zonas_sensibles_Areas_Captacion

QGIS: INSTALACIÓN Y DIRECTORIO DE ARCHIVOS

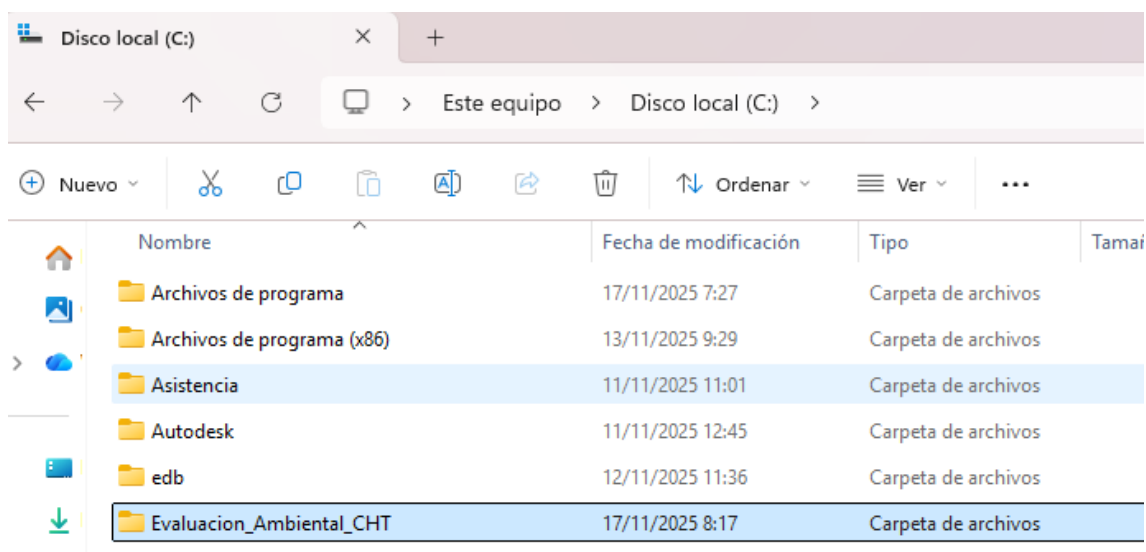
QGIS (Quantum GIS) es un programa de código abierto y gratuito que permite visualizar, analizar y crear mapas digitales. Su principal ventaja es que no requiere licencias de pago y cuenta con una amplia comunidad de usuarios.



Icono QGIS

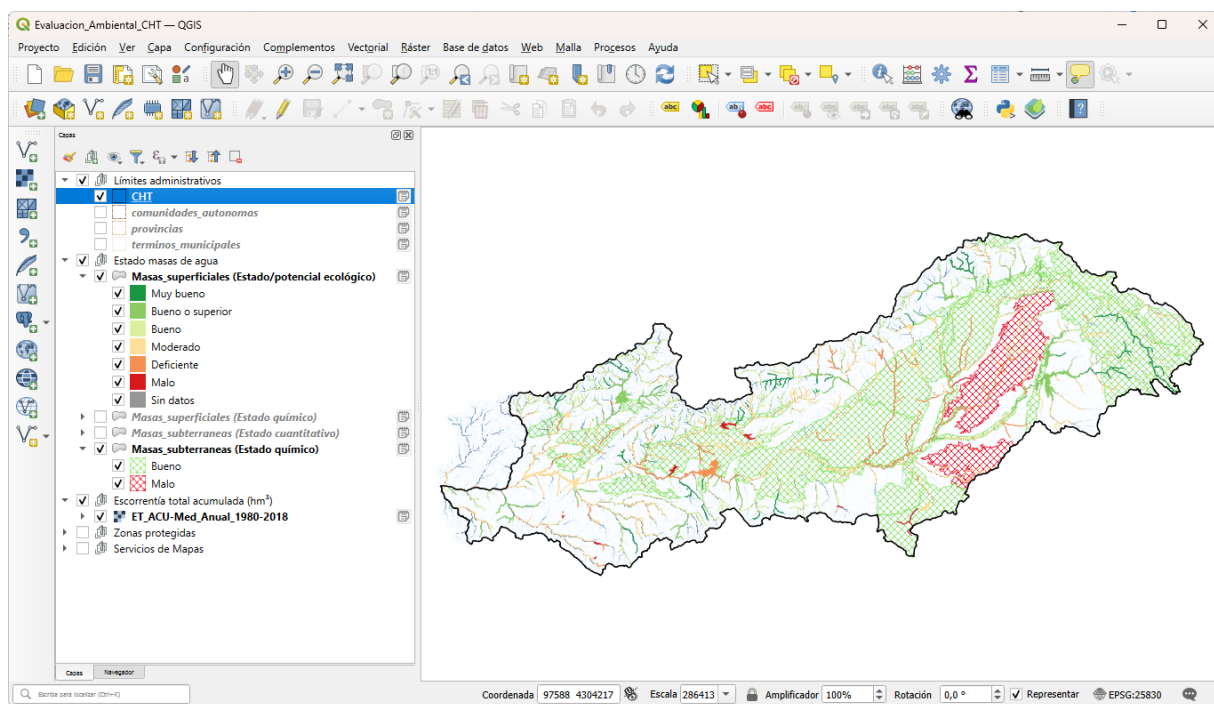
Para poder visualizar y consultar el proyecto que se le ha facilitado, deberá tener instalado en el ordenador el software QGIS, el cual podrá descargarse desde este enlace: <https://qgis.org/download/>. Se recomienda instalar la versión 3.40., para evitar incompatibilidades con la versión del proyecto.

Una vez instalado QGIS, para poder visualizar correctamente el proyecto **deberá copiar la carpeta “Evaluación_Ambiental_CHT” directamente desde su directorio C:/**, esto permitirá que las coberturas incluidas en el proyecto se visualicen de manera correcta.



Ubicación del proyecto

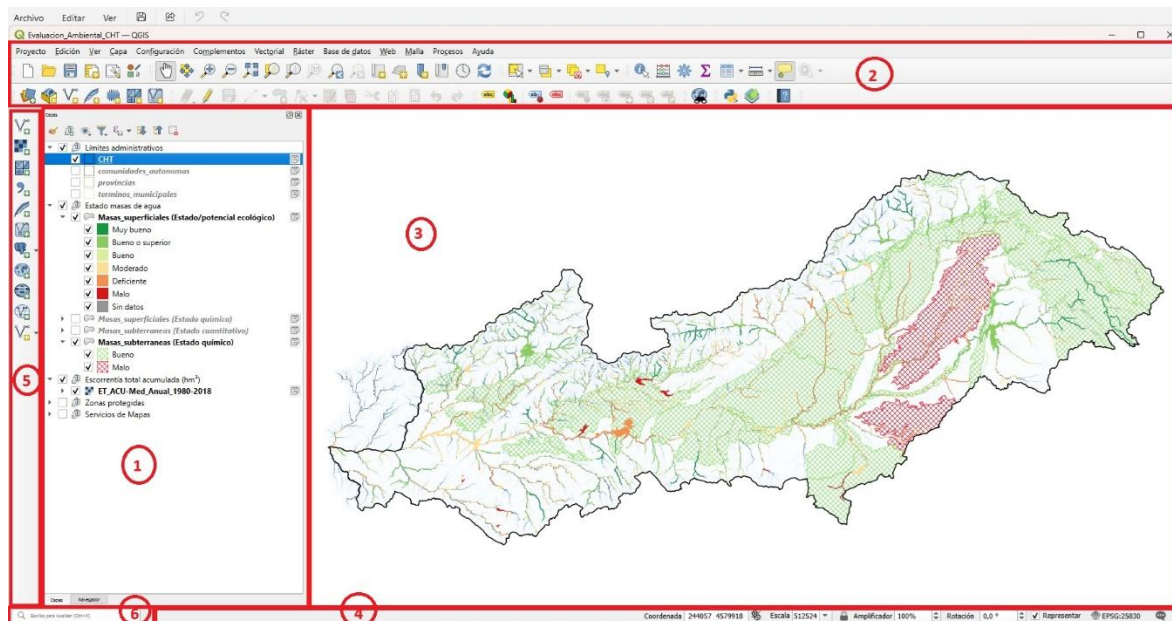
Una vez realizados los pasos anteriores, podrá abrir el proyecto haciendo doble clic sobre el archivo “Evaluacion_Ambiental_CHT”.



Proyecto QGIS

GUIA RÁPIDA DE USO DEL PROYECTO QGIS

INTERFAZ:



Interfaz proyecto QGIS

Los elementos identificados en la figura superior son:

1. **Panel de capas:** en la pestaña Capas, se muestran las coberturas o capas disponibles para consultar o visualizar dentro del proyecto. Cada una de estas capas podrán estar visibles o no en el proyecto, para ello se deberá marcar la capa o desmarcar a través del botón que dispone cada una de ellas a su lado izquierdo.



Expandiendo los elementos colapsados (haciendo clic en la flecha o símbolo más a su lado) se obtiene más información sobre la apariencia actual de la capa.

Al pasar el cursor sobre la capa, obtendrá información básica: nombre de la capa, tipo de geometría, sistema de referencia de coordenadas y la ruta completa de la ubicación en su dispositivo.

2. **Barras de herramientas:** se encuentran las distintas herramientas que proporciona el programa para gestionar las capas, hacer selecciones, consultas, edición, etc. Las barras de herramientas básicas para poder consultar la información y poder movernos por el proyecto serán: “Navegación del proyecto”, “barra de herramientas del proyecto” y “atributos”.

Puede personalizar fácilmente la interfaz para ver solo las herramientas que usa con más frecuencia, agregando o eliminando barras de herramientas según sea necesario a través del menú Ver -> Barras de herramientas.

3. **Lienzo del mapa:** esta ventana nos permitirá ver las distintas capas que tenemos visibles en el proyecto y pudiendo interactuar con ellas: acercar/alejar, mover el mapa, seleccionar entidades consultar la información asociada a cada elemento de las capas, y muchas otras operaciones.
4. **Barra de estado:** Muestra información sobre el mapa actual. También le permite ajustar la escala del mapa, la rotación del mapa y ver las coordenadas del cursor del ratón en el mapa las coordenadas del cursor del ratón en el mapa.
5. **Barra de herramientas lateral:** contiene los botones para cargar la capa y todos los botones para crear una nueva capa.
6. **Barra de localización:** Dentro de esta barra puede acceder a casi todos los objetos de QGIS: capas, entidades de capa, algoritmos, marcadores espaciales, etc.

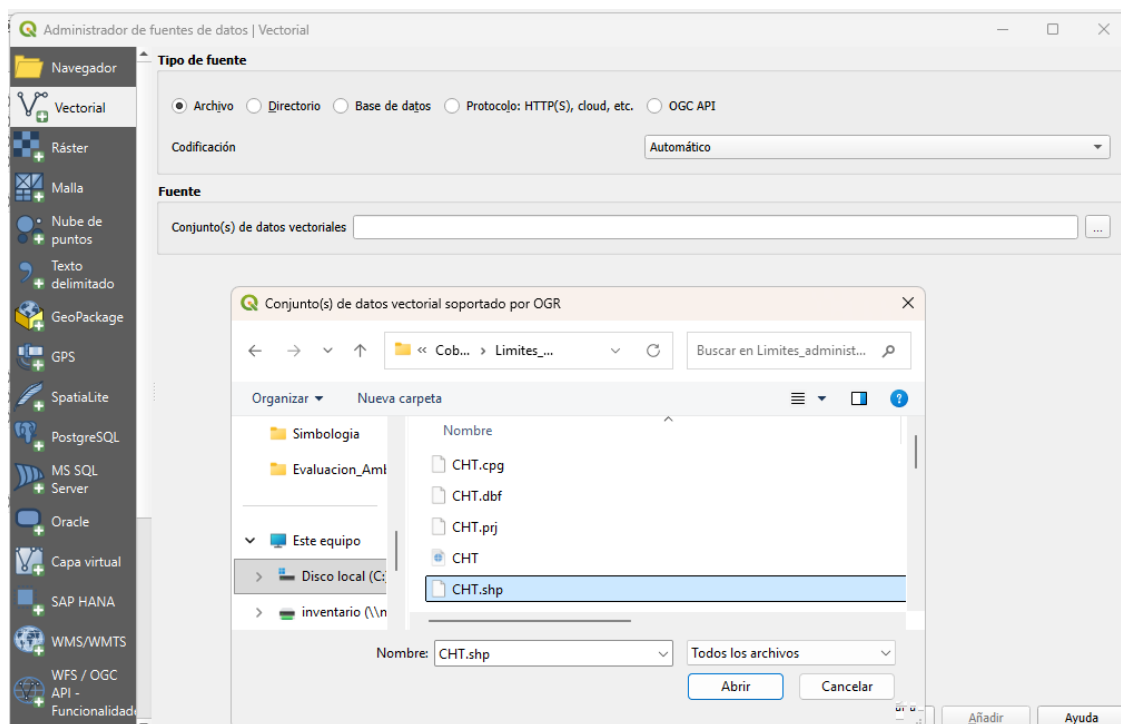
OPERACIONES MÁS FRECUENTES:

En esta sección se describen las acciones más habituales que se realizan al utilizar el proyecto QGIS.

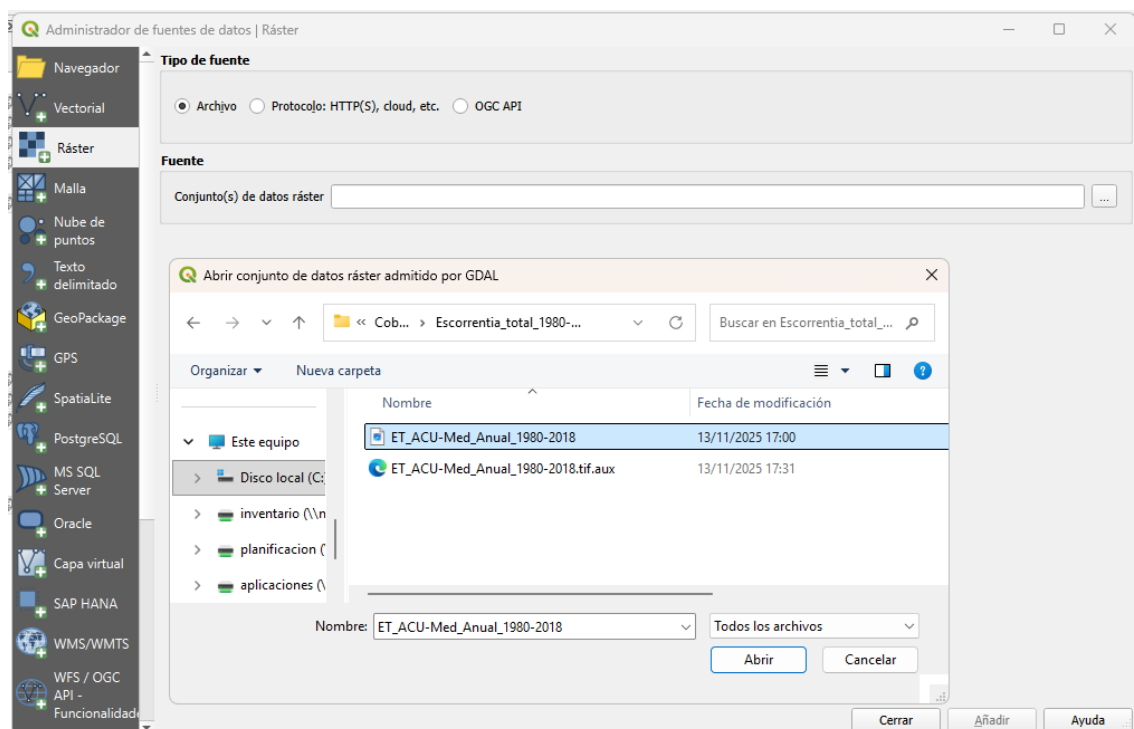
CARGA DE CAPAS VECTORIALES / RASTER

Puede ocurrir que por error se elimine una capa del proyecto, en este caso siempre podrá cargarla de nuevo desde la barra de herramientas administrar capas (barra lateral) o desde el menú capa >> Administrador de fuentes de datos.

Desde el administrador de fuentes de datos podrá cargar capas vectoriales y ráster, entre otras. Deberá elegir la ruta donde se encuentra la capa y darle a añadir capa, de este modo será visible de nuevo en el panel de capas.



Carga de datos vectoriales

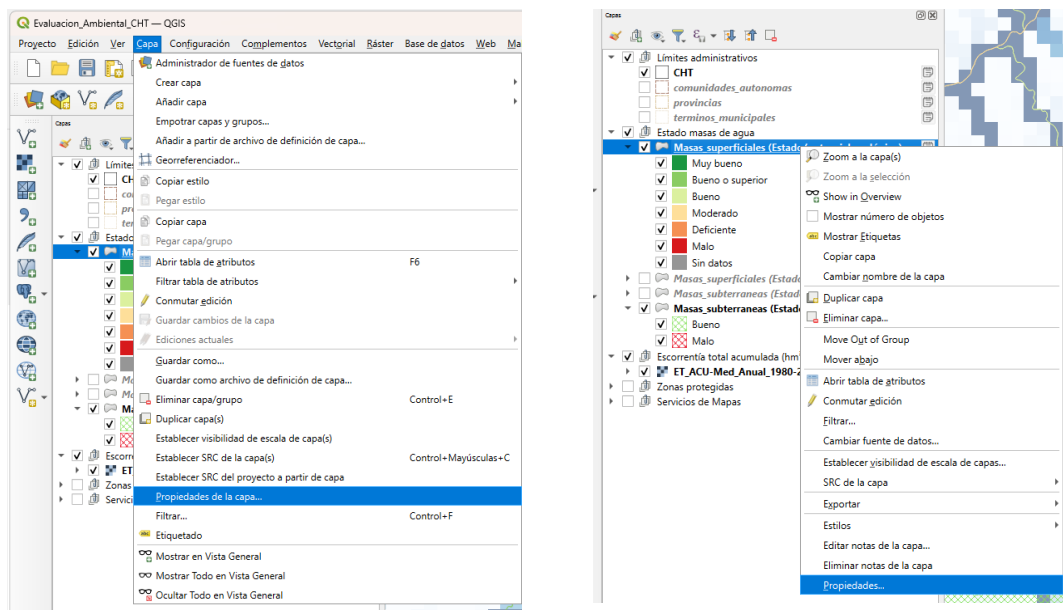


Carga de datos ráster

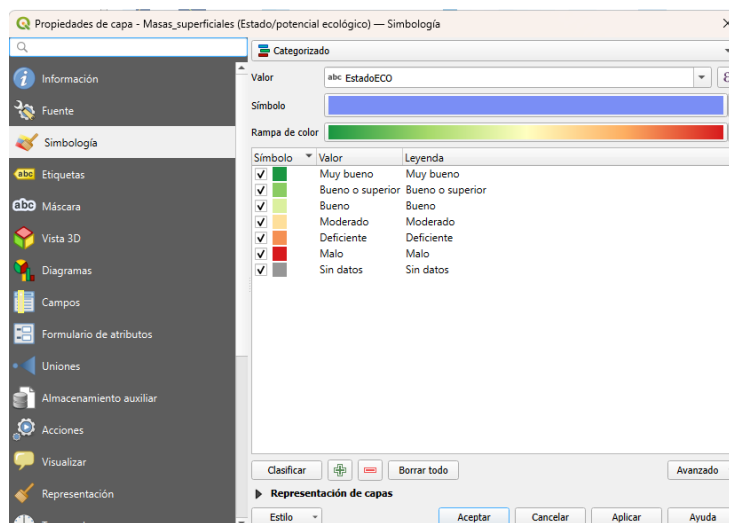
SIMBOLOGÍA DE CAPAS:

En este proyecto se han entregado una serie de ficheros que contiene la simbología que actualmente se visualiza en el proyecto. Su extensión es *.qml. Todos estos ficheros se localizan en la carpeta simbología explicado en apartados anteriores.

En caso de que la simbología de la capa quiera modificarse, podrá hacerse desde las propiedades de la capa. Para acceder a ello, se podrá hacer desde el menú Capa >> Propiedades de la capa, o clicando con el botón derecho sobre la capa en el panel de capas, y seleccionando el menú propiedades.



Menú Propiedades de la capa

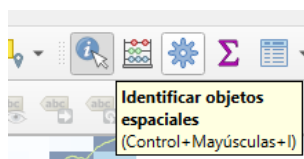


Propiedades de la capa: Simbología

Desde el botón *estilo* de simbología podrá cargar de nuevo el archivo de simbología de esta capa o si lo prefiere podrá darle un nuevo estilo con las opciones que se ofrecen en la parte superior de la ventana simbología.

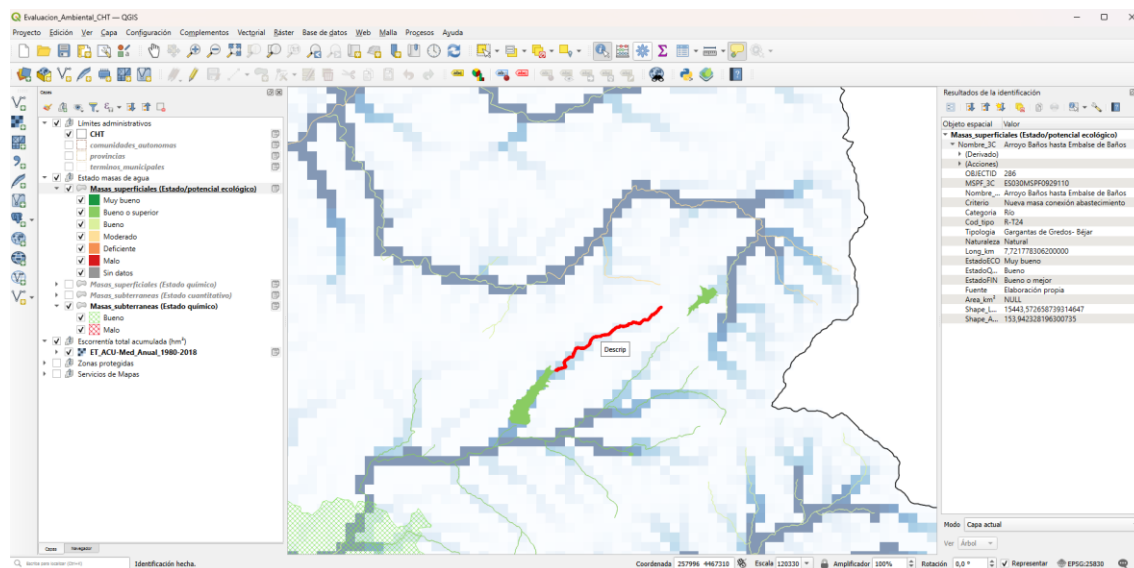
CONSULTA ATRIBUTOS DE ELEMENTOS DE UNA CAPA:

Para consultar los atributos asociados a un elemento de una capa, deberá tener señalada dicha capa sobre el panel de capas, y con el identificador de objetos accionado, clicar sobre el elemento a consultar.



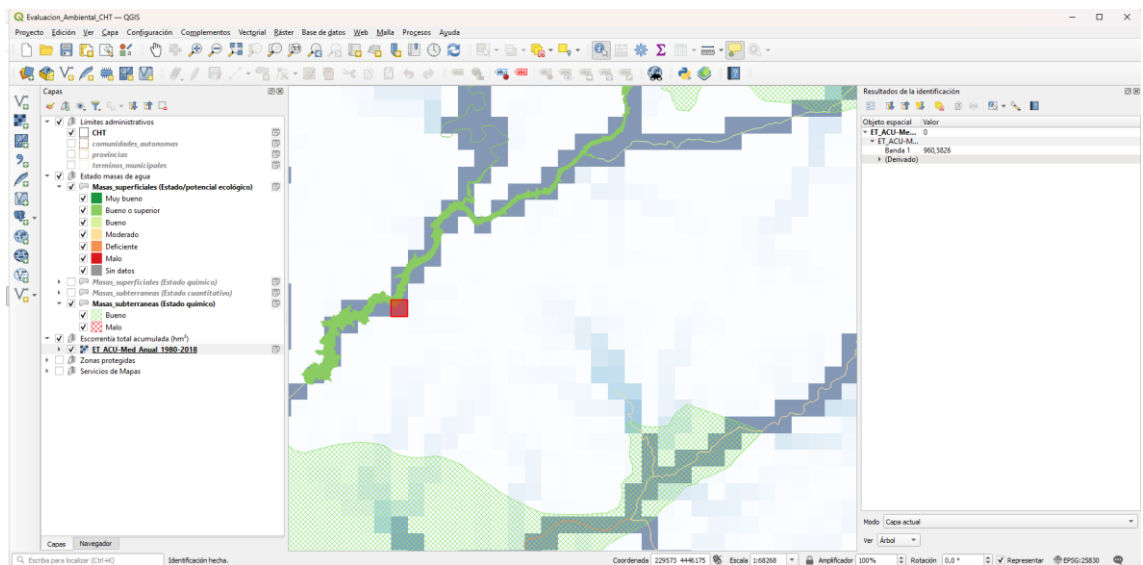
Identificador de objetos espaciales (barra de herramientas)

En el caso de *capas vectoriales*, pinchando con el ratón en cualquier parte del elemento a identificar se abrirá una nueva ventana con el resultado de la identificación, mostrándose los atributos asociados a dicho elemento.



Consulta de información de un elemento de una capa vectorial.

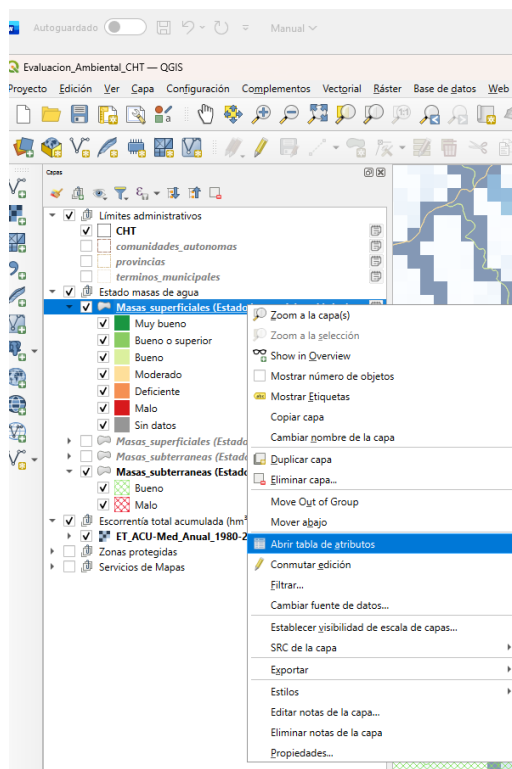
Para la consulta de una capa ráster se realizará del mismo modo, con el botón de identificación de objetos espaciales, pero se pinchará sobre un píxel de la capa, mostrándose el valor de la variable representada en esa celda. En este proyecto al existir únicamente la capa de escorrentía, se obtendrá el valor del píxel seleccionado en $\text{hm}^3/\text{año}$ (media del período 1980-2018).



Consulta de información de un elemento de una capa ráster.

CONSULTA DE UNA TABLA DE ATRIBUTOS DE UNA CAPA:

Para consultar la tabla de atributos asociados a una capa deberá clicar con el botón derecho del ratón sobre la capa que nos interesa consultar (en el panel de capas) y seleccionar el menú “Abrir tabla de atributos”.



Abrir tabla de atributos

Masas superficiales (Estado/potencial ecológico)— Objetos Totales: 512, Filtrados: 512, Seleccionados: 0

OBJECTID	MSPF_3C	Nombre_3C	Criterio	Cod_tipo	Tipologia	Categoria	Naturale
1	1 ES030MSPF0709010	Arroyo de Calzones y otros hasta Embalse de Torrejón-Tiétar	NULL	R-T01	Ríos de llanuras...	Río	Natural
2	2 ES030MSPF0624021	Río Algodor desde Embalse de Finisterre hasta Embalse de El C...	NULL	R-T05	Ríos manchego...	Río	HMWB
3	3 ES030MSPF0613010	Arroyo Sangrera y río Fresnedoso hasta Río Tajo	NULL	R-T08	Ríos de la baja ...	Río	Natural
4	4 ES030MSPF0448021	Río Lozoya desde Embalse de Pinilla hasta Embalse de Riosequi...	NULL	R-T11	Ríos de monta...	Río	HMWB
5	5 ES030MSPF0810010	Río Tralgas hasta Río Arrago	NULL	R-T11	Ríos de monta...	Río	Natural
6	6 ES030MSPF0432110	Arroyo del Mediano	Nueva masa co...	R-T11	Ríos de monta...	Río	Natural
7	7 ES030MSPF0442110	Río Guadalix hasta el Embalse de Pedrezuela	Nueva masa co...	R-T11	Ríos de monta...	Río	HMWB
8	8 ES030MSPF0407021	Arroyo de los Combos	NULL	R-T01	Ríos de llanuras...	Río	HMWB
9	9 ES030MSPF0705010	Río Tiétar desde Río Guadnyerbas hasta Embalse de Rosarito	NULL	R-T15	Ejes mediterrán...	Río	Natural
10	10 ES030MSPF0606021	Río Tajo desde Río Guadarrama hasta Embalse de Castrejón	NULL	R-T17	Grandes ejes en...	Río	Natural
11	11 ES030MSPF0125010	Barranco de la Hoz hasta Río Tajo	NULL	R-T12	Ríos de monta...	Río	Natural
12	12 ES030MSPF0443021	Río Lozoya desde Embalse de El Atazar hasta Río Jarama	NULL	R-T11	Ríos de monta...	Río	Natural
13	13 ES030MSPF0322310	Río Bornova hasta Embalse de Alcorlo	Segmentación ...	R-T11	Ríos de monta...	Río	Natural
14	14 ES030MSPF0923110	Río Ladrillar hasta Embalse de Gabriel y Galán	Segmentación ...	R-T11	Ríos de monta...	Río	Natural
15	15 ES030MSPF0732010	Río Ramacastañas	NULL	R-T24	Gargaantas de G...	Río	Natural

Mostrar todos los objetos espaciales

Tabla de atributos

VISUALIZACIÓN DE UN PUNTO EN EL VISOR MEDIANTE COORDENADAS:

En el análisis de un proyecto de evaluación ambiental es de gran ayuda tener ubicado el sitio exacto donde se va a desarrollar dicho proyecto para ver su contexto con el resto de las capas que incluye el proyecto, por ese motivo, puede ser muy útil tener representado el punto de coordenadas del proyecto a analizar.

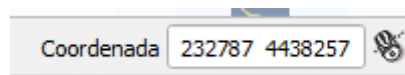
Para visualizar un punto específico en un proyecto de QGIS, se podrá hacer siguiendo alguno de estos dos métodos según la necesidad:

1. Desde la barra de estado:

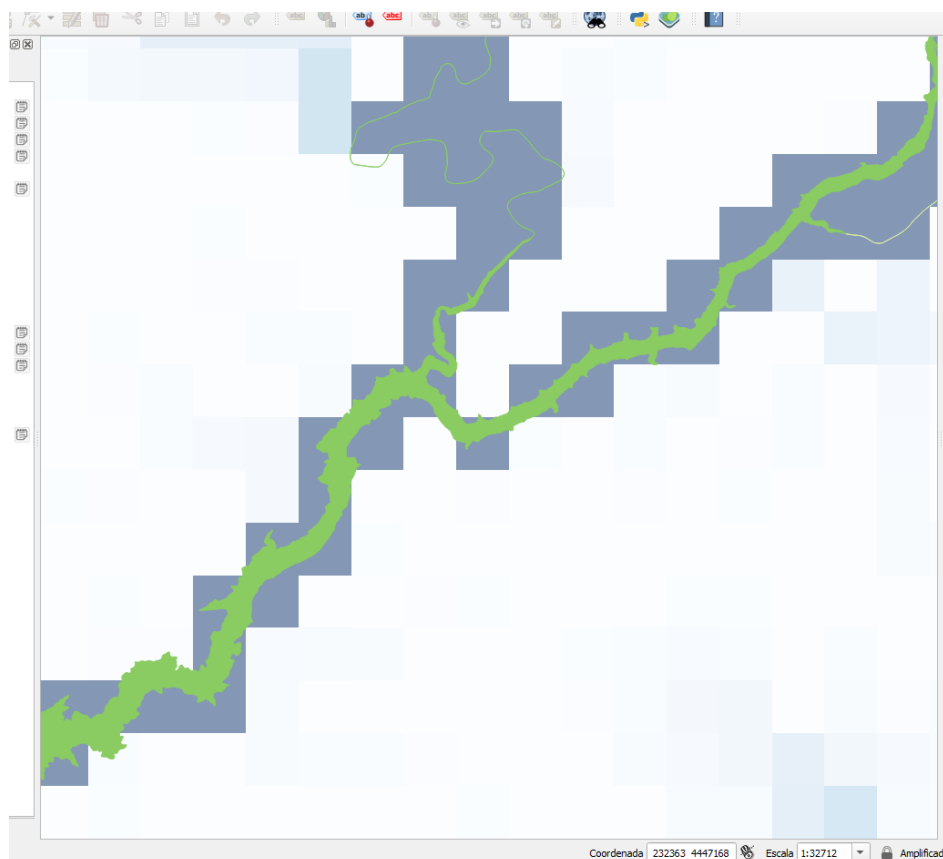
- En la barra de estado existe la posibilidad de introducir las coordenadas del punto en el que quieres que se centre el lienzo del mapa.



- Introduce las coordenadas en el sistema de referencia espacial (CRS) del proyecto en el recuadro de coordenadas.



- QGIS centrará la vista en el punto de coordenadas.

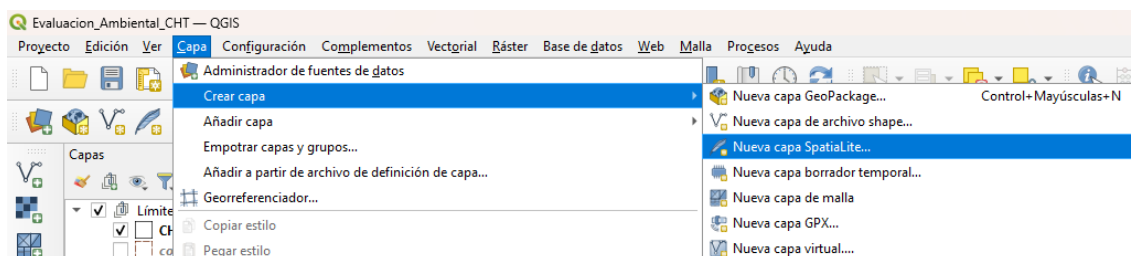


Coordenadas del punto centradas en el visor

Es muy importante que las coordenadas del punto que se introducen estén en el mismo CRS (sistema de referencia espacial) que el proyecto, si no el resultado no será el esperado. El proyecto se ha generado con el EPSG 25830, que corresponde a ETRS89, huso 30.

2. Creando una capa vectorial tipo punto:

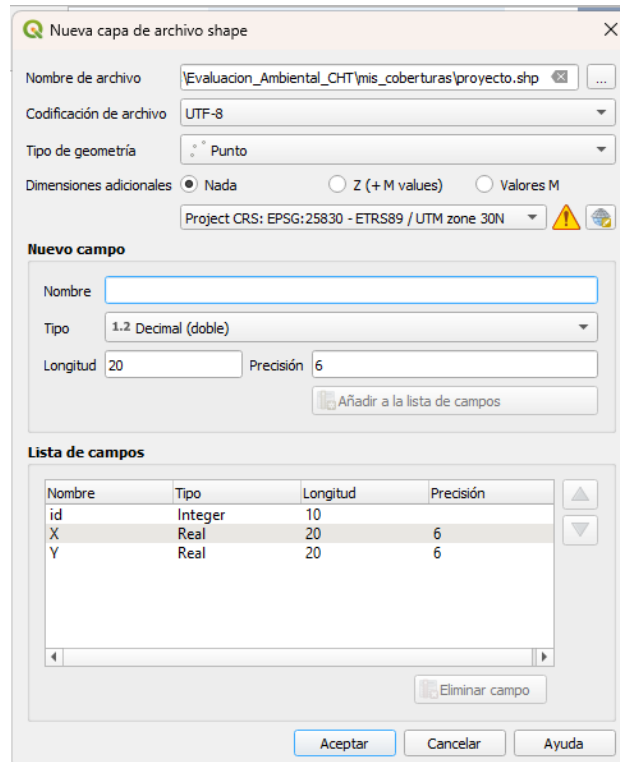
- En el menú superior, selecciona **Capa → Crear capa → Nueva capa de archivo shape.**



Nueva capa de archivo shape

En la ventana que aparece:

- Seleccione **el directorio** donde guardará la nueva cobertura de puntos de su proyecto. (por ejemplo: C:\Evaluacion_Ambiental_CHT\mis_coberturas)
- Elige **Tipo de geometría: Punto**.
- Define el **CRS** (EPSG:25830).
- Añade en **Nuevo campo**, los campos de atributos de las coordenadas X (Nombre X, tipo: decimal) e Y (Nombre Y, tipo: Decimal), y añádalos a la lista de campos.
- Haga clic en Aceptar.



Nueva capa de archivo shape

Nombre de archivo: [Evaluacion_Ambiental_CHT\mis_coberturas\proyecto.shp]

Codificación de archivo: UTF-8

Tipo de geometría: Punto

Dimensiones adicionales: Nada (selected), Z (+ M values), Valores M

Project CRS: EPSG:25830 - ETRS89 / UTM zone 30N

Nuevo campo

Nombre: []

Tipo: 1.2 Decimal (doble)

Longitud: 20 Precisión: 6

[Añadir a la lista de campos]

Lista de campos

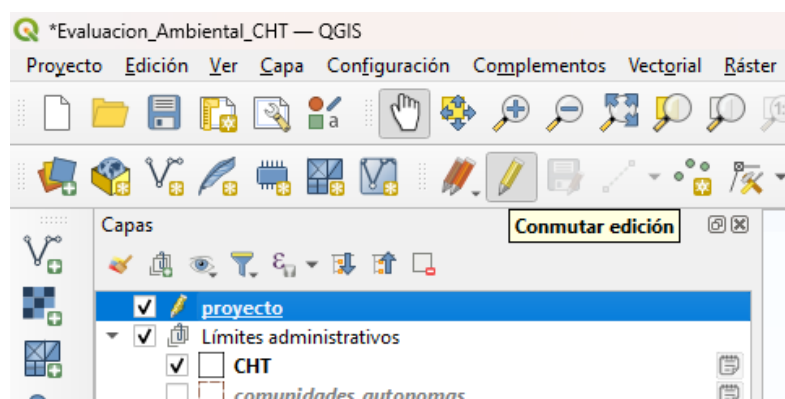
Nombre	Tipo	Longitud	Precisión
id	Integer	10	
X	Real	20	6
Y	Real	20	6

[Eliminar campo]

[Aceptar] [Cancelar] [Ayuda]

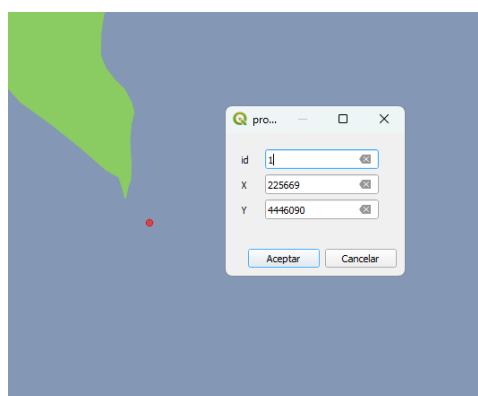
Parámetros para crear nueva capa de archivo shape tipo punto

- Ahora deberá **editar la capa** para añadir el punto de coordenadas de su proyecto. Para ello active la conmutar edición. Seleccione la nueva capa puntual creada desde el panel de capas y haga clic sobre el lápiz amarillo (extraiga la barra de herramientas Digitalización o desde el menú>> capa>> conmutar edición). Sabrá que el modo edición esta activo porque aparecerá un lápiz al lado izquierdo de la capa en el panel de capas.



Edición de capa

- Ahora use la herramienta **Añadir punto** incluida en la barra de herramientas digitalización y escribe las coordenadas exactas en la barra inferior o haz clic en el mapa.



- Guarda los cambios y desactiva la edición (vuelva a clicar el lápiz amarillo).

