

Tlajomulco

Plataforma Mapa Digital

Guía de uso de herramientas.



Información Territorial



Índice

<i>Introducción</i>	<i>3</i>
<i>Requerimientos y Recomendaciones.....</i>	<i>3</i>
<i>Menú Principal de la Plataforma Mapa Digital</i>	<i>4</i>
<i>Interfaz General de la Plataforma Mapa Digital.....</i>	<i>5</i>
<i>Barra de Navegación</i>	<i>6</i>
<i>Herramientas de Vista de Mapas</i>	<i>7</i>
<i>Mapa Llave.....</i>	<i>8</i>
<i>Barra de Herramientas.....</i>	<i>8</i>
<i>Tabla de Contenidos.....</i>	<i>9</i>
<i>Contenido de Capas</i>	<i>10</i>
<i>Herramienta Identifica.....</i>	<i>12</i>
<i>Herramienta de Planes Parciales</i>	<i>14</i>
<i>Herramientas de Búsqueda.....</i>	<i>16</i>
<i>Criterios de Búsqueda.....</i>	<i>17</i>
<i>Consultas Espaciales con Buffer.....</i>	<i>19</i>
<i>Herramienta de Dibujo y Medición.....</i>	<i>20</i>
<i>Herramientas con Botón Derecho del Mouse</i>	<i>24</i>

Introducción

Bienvenido.

Le presentamos la Plataforma Mapa Digital Tlajomulco de Zúñiga, la cual es un sistema integral desarrollado en tecnología Web, que permite la estandarización, normalización, gestión, administración y publicación de la cartografía municipal para múltiples fines de índole Geomatico, tales como:

- Cartografía Catastral
- Ordenamiento territorial y planeación urbana
- Servicios públicos municipales
- Padrón y licencias
- Vialidad.
- Ciudadanía en general

El sistema cuenta con múltiples herramientas que permiten la consulta y la gestión de la cartografía municipal, la Plataforma Mapa Digital es una versión pública por lo que no es necesario crear alguna cuenta para su acceso en el cual podrán consultar la información de acuerdo a las necesidades y atribuciones. En este documento le guiaremos a través de las diversas características y herramientas del sistema, su funcionamiento y las posibilidades que brindan.

Requerimientos y Recomendaciones

El sistema está desarrollado en arquitectura web, por lo que se necesitará contar con acceso a internet, y un navegador actualizado. La plataforma funciona con Google Chrome y Mozilla Firefox, pero se recomienda su consulta con Internet Explorer.


Para acceder a la plataforma, introduzca la siguiente dirección en su navegador:

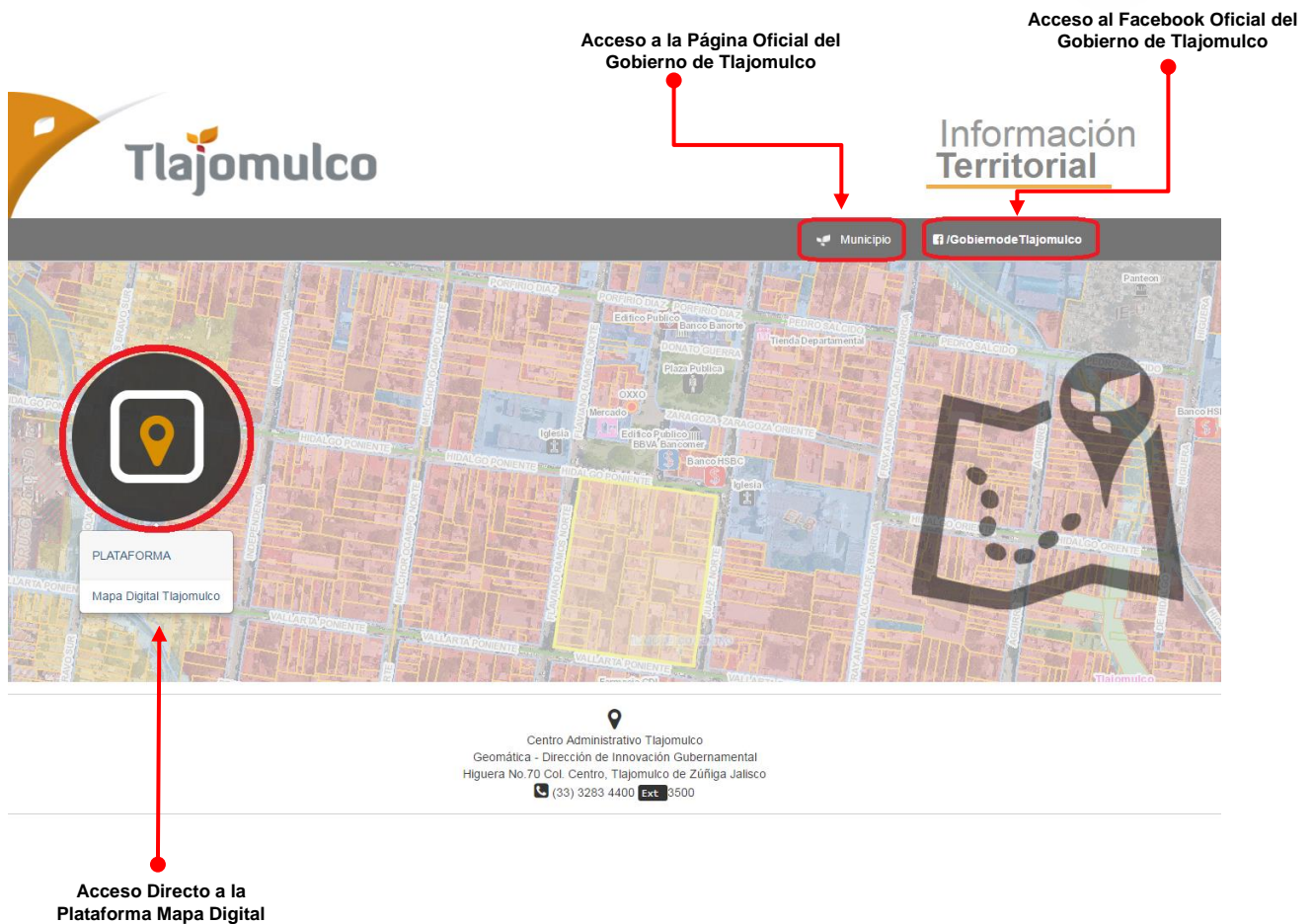
<https://geomatica.tlajomulco.gob.mx/>

Se necesita tener instalada la última versión de Flash Player. Si no se cuenta con ella, se le solicitará su instalación. Por otra parte, se recomienda utilizar una resolución de pantalla mínima de 1600x900 pixeles.

Menú Principal de la Plataforma Mapa Digital

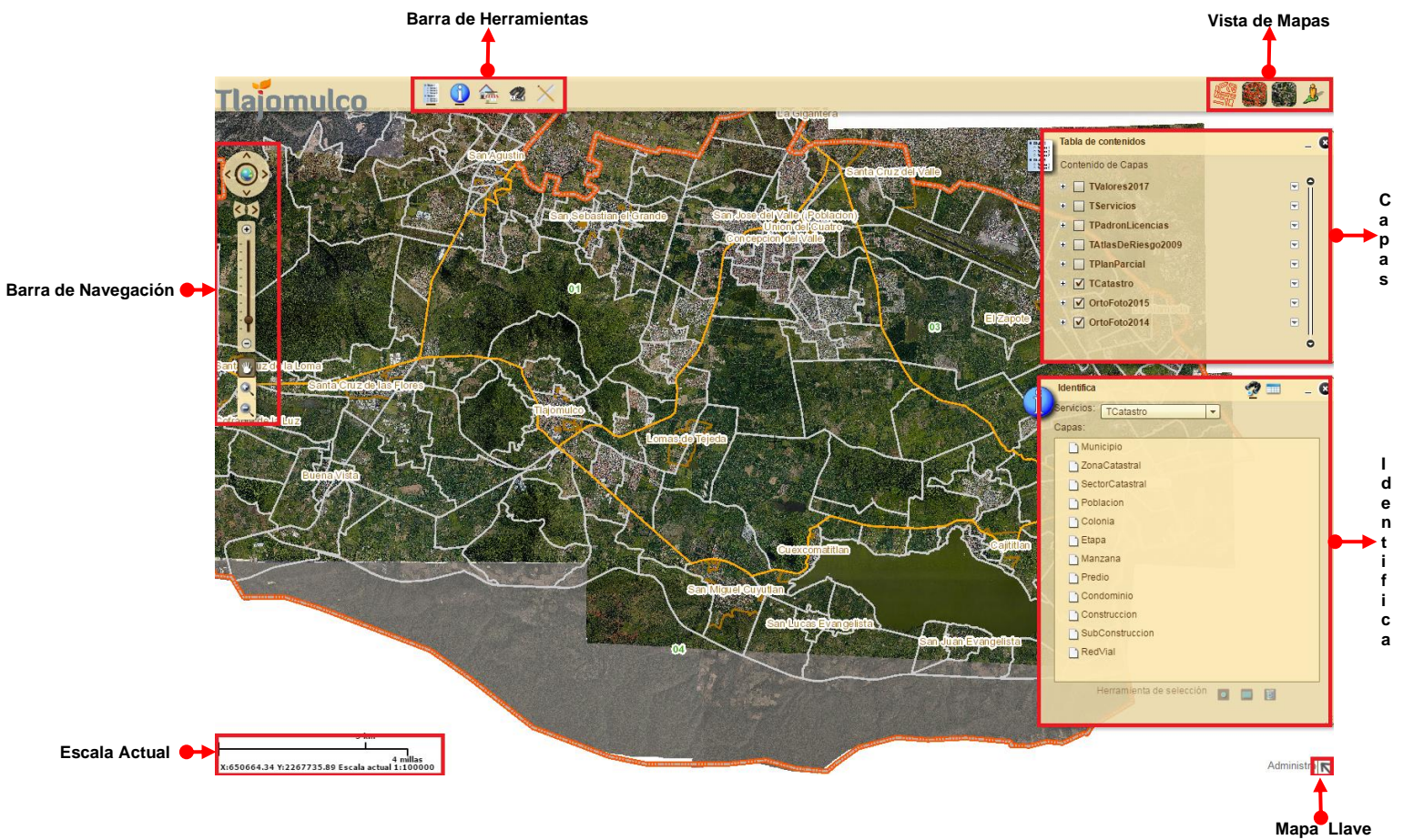
Página principal de la plataforma, donde contamos con diferentes accesos directos de información acerca del Gobierno de Tlajomulco.

Para entrar a la Plataforma Mapa Digital basta con darle clic en el icono de  y en automático te llevara al Visor Digital.



Interfaz General de la Plataforma Mapa Digital

El visor cuenta con una interfaz consistente en una barra de herramientas en la parte superior, una barra de navegación en el costado izquierdo, un indicador de la escala actual en la parte inferior izquierda, en el costado derecha se encuentra una Tabla de Contenidos, la Herramienta identifica y las Herramientas de Vista de Mapas ubicados en la parte superior derecha del mapa. El resto de la ventana es el área destinada a la visualización de la cartografía.



Barra de Navegación

Es la barra de herramienta vertical localizada del lado izquierdo de la pantalla principal del visor. En ella se encuentran la barra de desplazamiento de escalas y diversos botones útiles para la navegación en el visor, cuyo funcionamiento explicaremos a continuación.



Botones de desplazamiento

Este elemento contiene botones para desplazar el visor en 8 posibles direcciones. El botón central restaura la vista predeterminada.



Avance y retroceso

Estos botones permiten al visor regresar al punto de visión anterior, o avanzar al siguiente según sea requerido por el usuario. Esto permite desplazarse a lugares anteriormente visitados sin necesidad de buscarlos manualmente.



Barra de desplazamiento de escalas

Esta barra permite elegir una escala de trabajo determinada de entre 10 disponibles, las cuales son:

1:250,000	1:50,000	1:10,000	1:2,500
1:100,000	1:25,000	1:5,000	1:1,000
1:500	1:250		

Los signos + y - en los extremos superior e inferior de la barra son botones que permiten aumentar o disminuir una escala a la actual, mientras que desplazar la manivela de la barra permite acceder a la escala predefinida deseada. Cabe mencionar que el acercamiento o alejamiento resultante se realizará hacia el centro de la vista actual.



Botones de Acercar y Alejar Área

Este par de botones permiten acercar o alejar la vista trazando un área rectangular en el visor. El acercamiento o alejamiento resultante se realizará hacia el centro del área trazada.



Esto permite hacer un acercamiento o alejamiento hacia un área determinada en un solo movimiento.

El acercamiento se hará en función de las escalas predeterminadas, permitiendo una correcta visualización todo el tiempo.

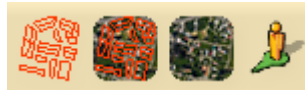


Botón de Paneo

A diferencia de los botones de navegación que ejecutan desplazamientos a distancias predeterminadas, este botón permite hacer un desplazamiento arbitrario sobre el visor arrastrando la vista hacia donde se desee.

Herramientas de Vista de Mapas

Las herramientas de mapas permitirán al usuario visualizar de manera ágil los servicios publicados en los visores así como la simbología de cada uno de ellos, las herramientas se describen a continuación.



Vista Mapa, muestra la cartografía del municipio, esta es la vista por defecto del visor. (1).



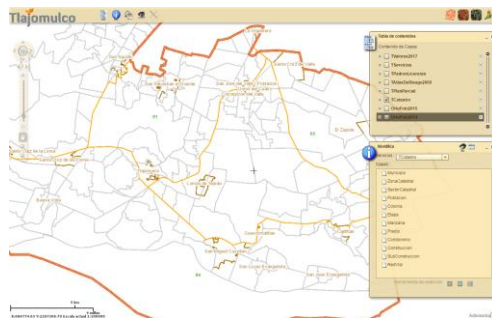
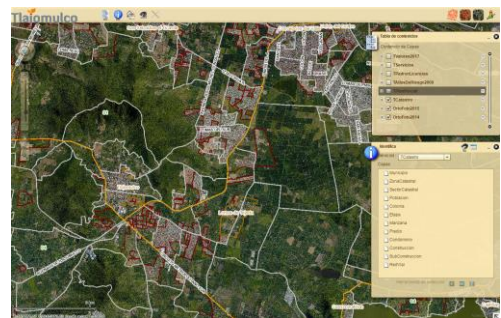
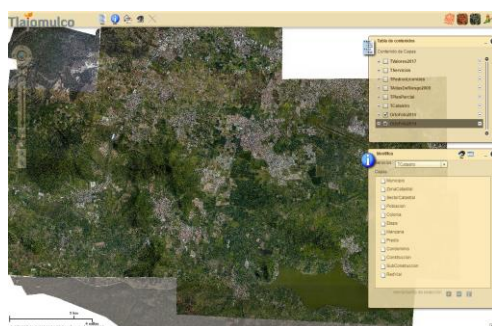
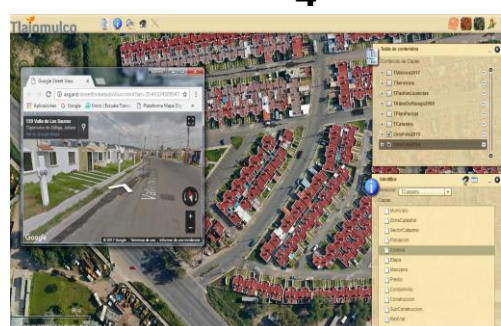
Vista Híbrida, muestra la ortofoto y la cartografía a la vez. (2)



Vista Ortofoto, muestra solamente la ortofoto. (3)

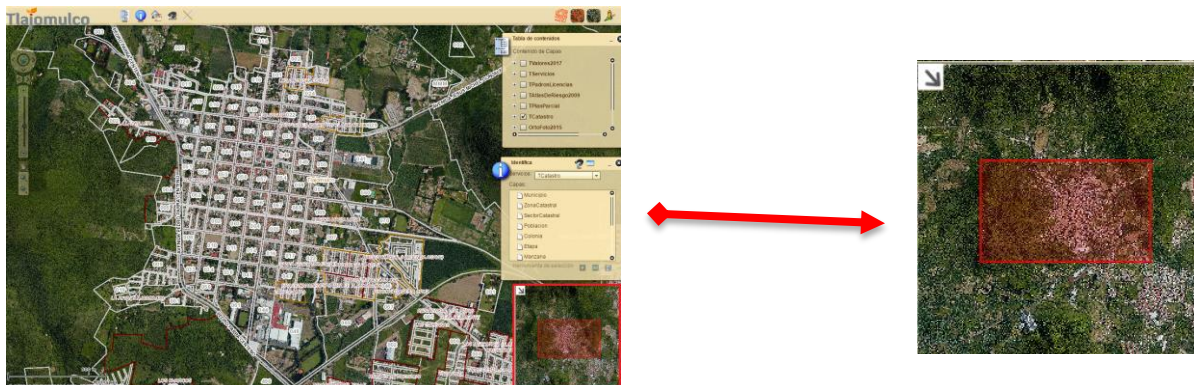


Vista Google Street View, permite visualizar la vista panorámica del Google Street View haciendo clic sobre un punto en específico en el mapa. (4)

1**2****3****4**

Mapa Llave

El botón ubicado en la esquina inferior derecha habilita el mapa llave, que es un pequeño mapa que nos muestra un rectángulo rojo que representa la vista actual en relación al mapa del municipio.



Barra de Herramientas

Esta barra contiene diversas herramientas para la gestión cartográfica. Situar el puntero del ratón sobre cualquiera de los íconos despliega un cuadro de texto con el nombre de la herramienta. En el extremo derecho de la barra, se muestra el Nombre del Usuario y su perfil.



Cada herramienta despliega su propia ventana de manera flotante, por lo que el usuario podrá ubicarla en el lugar que desee del área de trabajo, lo que permite tener abiertas varias herramientas a la vez.

A continuación detallaremos cada una de las herramientas y sus funciones.

- **Título 1**
 - Tema 1
 - Tema 2
 - Tema 3
- **Título 2**
 - Tema 1
 - Tema 2

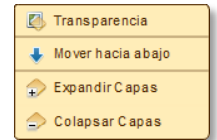
Tabla de Contenidos

La tabla de contenidos muestra los servicios y capas que consulta el visor cartográfico. En él podemos controlar su visibilidad y transparencia, así como el orden del despliegue de servicios y capas. La tabla mostrará capas de acuerdo al grupo de usuario seleccionado.

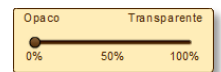


Si se desea deshabilitar o apagar una capa basta con deseleccionar o seleccionar la casilla de la capa.

Al desplegar la opciones de la capa mostrara la siguiente información con la cual se podrán realizaran las siguientes actividades

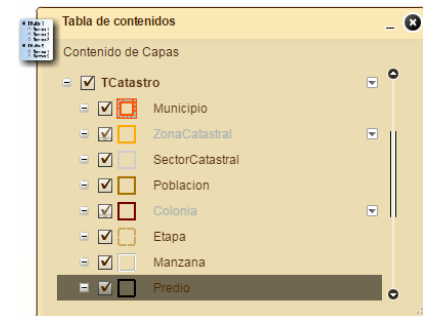


Transparencia: La transparencia permite controlar el canal alfa del servicio seleccionado, por lo que su ajuste nos permitirá interactuar con la visualización de acuerdo al nivel de transparencia que el usuario requiera.



Mover hacia arriba/abajo: permitirá desplazar las capas hacia adelante o atrás en el visor para ajustar el orden de su visualización.

Expandir Capas/Colapsar capas: permitirá desplegar o contraer la totalidad de las capas mostradas en la tabla de contenido.



Contenido de Capas

Actualmente la Plataforma Mapa Digital cuenta con 52 capas de información abierto al público en general.

➤ TValores2017

Capa donde se muestra los valores actuales de zona y calles del municipio.

- ValorZona
- ValorCalle

➤ TServicios

Muestra información de las ubicaciones de recaudadoras, plazas comerciales, cementerios, tianguis, etc.

- Recaudadora
- Ruta Franciscana
- Plazas Publicas
- Mercados
- Cementerios
- Riviera Cajititlan
- Plazas Comerciales
- Giros
- Tianguis
- Cuerpo de Agua
- Estacionamiento
- Área Tipo
- Parcela

➤ TPadronLicencias

Capa donde se puede apreciar todos los negocios o locales comerciales del municipio, y constantemente actualizados por el Departamento de Padrón y Licencias

- Gasolinera
- Anuncio
- Llanteras
- Comercia Festividad
- Giro Comercial Predio
- Giro Comercial Condominio

➤ TPlanParcial

Muestra información de la zonificación de usos de suelo aprobados para cada área del Territorio Municipal, así como las zonas de Restricción, Infraestructuras proyectadas, Áreas de conservación, Áreas de Reservas y Expansión Urbana.

- DistritosPlanes
- CentroBarriales
- Cauces
- Restricción Nodo Vial
- Plan Parcial Vigente

➤ **TAtlasDeRiesgo2009**

Capa que integran información sobre fenómenos perturbadores a los que está expuesta el municipio y su entorno.

- Manantial
- CurvaNivel
- Fallas_Geologicas
- Municipio
- Area_Colapso
- Area_Hundimiento
- CauseRestriccion10m
- CauseRestriccion20m
- Cuencas
- CuerposDeAgua
- Densidad_Poblacion
- Economia_Vulnerable
- Poblacion_Vulnerable
- Vivienda_Vulnerable

➤ **TCatastro**

Muestra información Cartográfica del municipio.

- Municipio
- ZonaCatastral
- SectorCatastral
- Poblacion
- Colonia
- Etapa
- Manzana
- Predio
- Condominio
- Construcción
- Subcontruccion
- RedVial

➤ **OrtoFoto2015**

Imagen aérea del 2015

➤ **OrtoFoto2014**

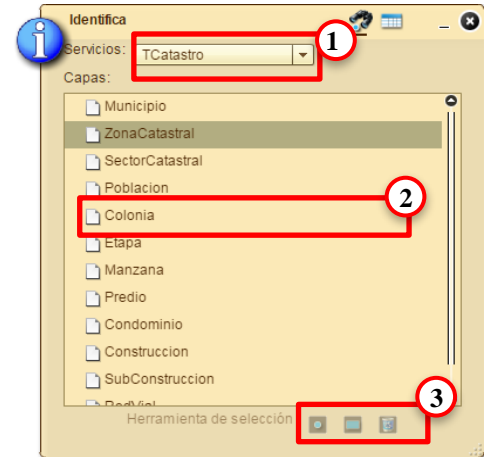
Imagen aérea realizada en el año 2014.



Herramienta Identifica

Esta herramienta permite al usuario identificar objetos sobre el mapa. La herramienta despliega el grupo de capas de un servicio en específico.

Para seleccionar el servicio, dar clic en el combo para ver su contenido (1) el servicio donde se encuentra la capa a consultar. A continuación, seleccione una capa del campo de *Capas* (2). Una vez seleccionado el servicio y la capa, en la parte inferior de esta ventana se encuentran los botones *Selección por Punto*, *Selección por Área* y *Eliminar Selección* (3) que permitirán seleccionar de manera espacial los objetos a identificar, o eliminar los resultados de la selección.



Selección por punto

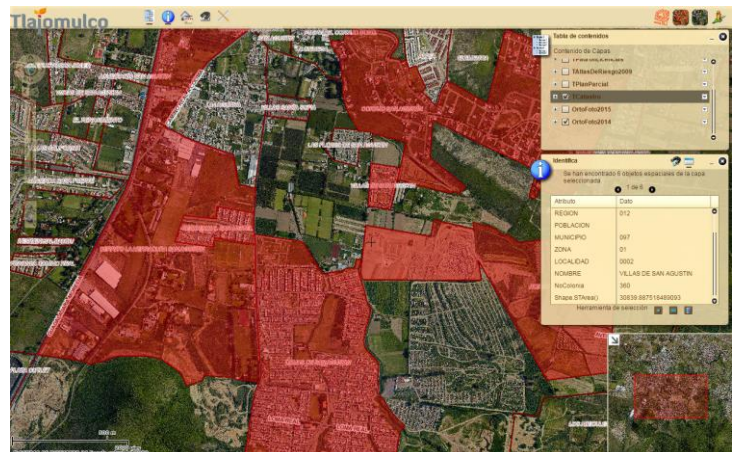
Esta herramienta mostrara los atributos de manera puntual, el usuario dará clic sobre la capa identificada.



Selección por rectángulo

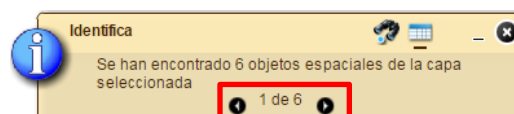
Permite trazar un área rectangular sobre el mapa e identificar el contenido de acuerdo a la capa seleccionada en el espacio donde se realizó la ventana.

La herramienta identificará los elementos encontrados con la cobertura que el usuario realizo en la ventana, de acuerdo al filtro indicado.



De esta manera, en la ventana de *identifica* aparecerá un listado de los elementos encontrados. Al dar clic sobre uno de ellos, se realizará un acercamiento hacia el objeto mostrando sus atributos.

Para resaltar el elemento solo dar un clic más sobre el mapa y para ver la información de cada colonia simplemente tenemos que dar siguiente o atrás.



Eliminar Selección



Esta herramienta borrará la búsqueda realizada para volver a generar una nueva consulta. Al dar clic sobre el icono se borrará el listado de resultados y su visualización en el mapa.

Nota:

En la parte superior de la ventana se encuentran dos opciones importantes a considerar:



Búsqueda.

Este botón nos permite regresar a la ventana original de la herramienta, ya sea para iniciar nuevas búsquedas o para eliminar los resultados actuales.



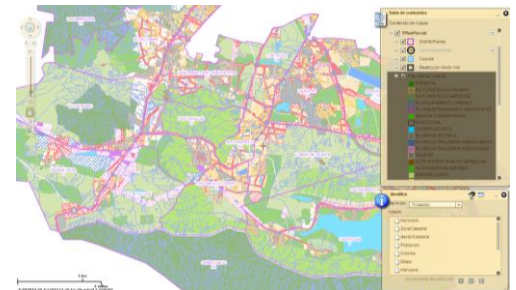
Resultados.

Permite consultar la lista de resultados, ya sea que se hayan generado o no, o que la búsqueda haya sido negativa.

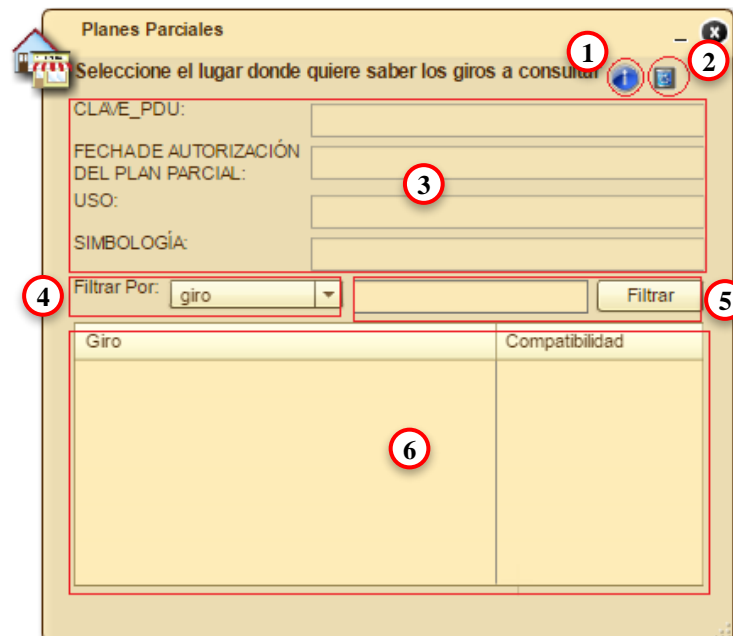


Herramienta de Planes Parciales

La herramienta permite al usuario consultar de manera ágil la zonificación de usos de suelo aprobados para cada área del Territorio Municipal, así como las zonas de Restricción, Infraestructuras proyectadas, Áreas de conservación, Áreas de Reservas y Expansión Urbana.



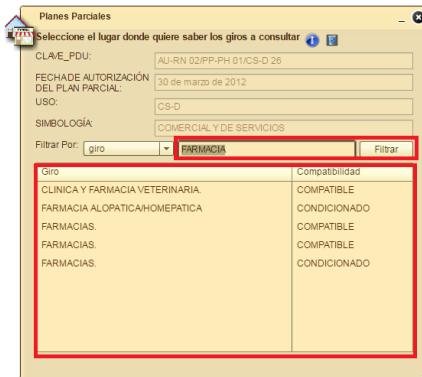
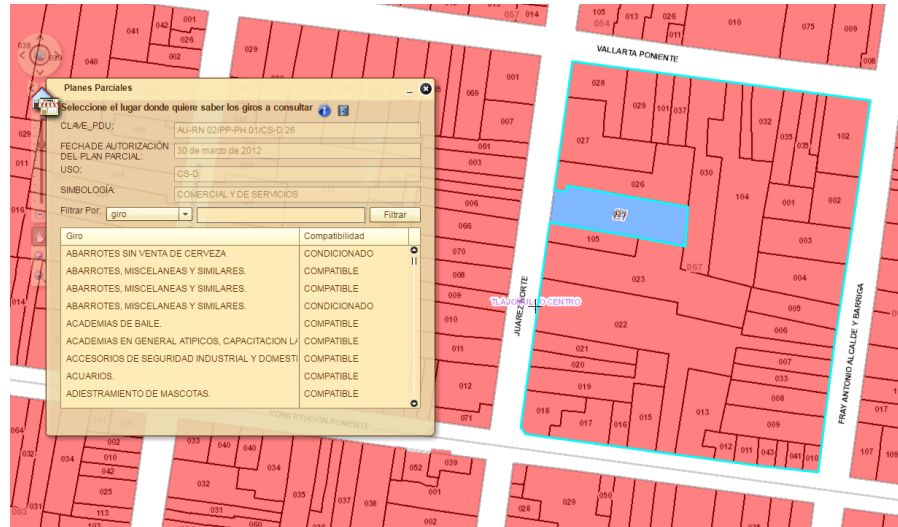
Así mismo la herramienta genera la consulta de forma rápida de los Giros y Actividades permitidos, condicionados o restringidas de acuerdo al **Reglamento de Zonificación Municipal** para cada predio o área de interés ubicada en el mapa, brindando al ciudadano certeza de las actitudes comerciales de su propiedad.



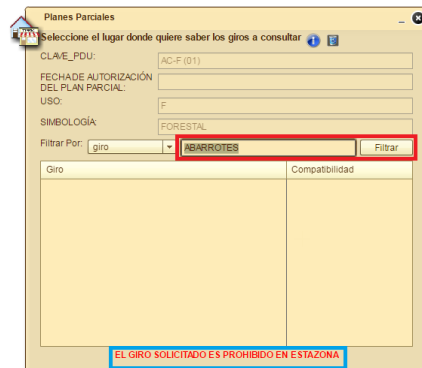
➤ Ventana Planes Parciales

1. Herramienta de selección para area de interes.
2. Eliminar selección.
3. Datos de zonificacion.
4. Filtro por: **Giro, Uso, Tipo y Compatibilidad.**
5. Criterio de busqueda.
6. Resultado de la busqueda (*Giros y Actividades*)

Por ejemplo vamos a realizar una consulta en un área de interés para ver si podemos poner una farmacia, primeramente seleccionamos la herramienta de selección y damos clic en el predio donde se desea ubicar el local comercial, al momento de hacer clic nos va resaltar el polígono seleccionado, en automático se llenara el apartado de datos de zonificación, y los Giros compatibles o condicionados.



Enseguida ingresamos la palabra “Farmacia” en el campo de búsqueda y automáticamente nos aparecerán los giros compatibles o condicionados.



En caso de que el Giro que se desea no está permitido en dicha zona, en la parte inferior de la ventana nos aparecerá un aviso en color rojo: “EL GIRO SOLICITADO ES PROHIBIDO EN ESTA ZONA”



Herramientas de Búsqueda

La herramienta permitirá realizar búsquedas o consultas en los mapas mostrados en el Visor.



Búsquedas Simples

Esta herramienta permitirá realizar búsquedas prediseñadas ya establecidas donde el usuario solo deberá capturar la información solicitada de acuerdo al *criterio seleccionado* (1) y dar clic al botón *Buscar* (2), o seleccionar un criterio y realizar una *búsqueda espacial* por punto o rectángulo a una cierta distancia (3).

Hecho esto, se abrirá la ventana de resultados mostrando el expediente si éste se encuentre en la Base Predial del Municipio; si el expediente no existe el listado se mostrará en blanco.

Al Dar clic en el expediente la herramienta se acercara al objeto y mostrara todos los datos asociados a él. Al presionar en el mapa sobre uno de los resultados, se resaltará el polígono y mostrará su información sobre el punto presionado, esto último es útil para ubicar la ventana de información en un lugar más apropiado.



Si se desea realizar una nueva búsqueda dar clic en el icono que se encuentra en la parte de abajo y regresar a la pestaña de búsqueda.

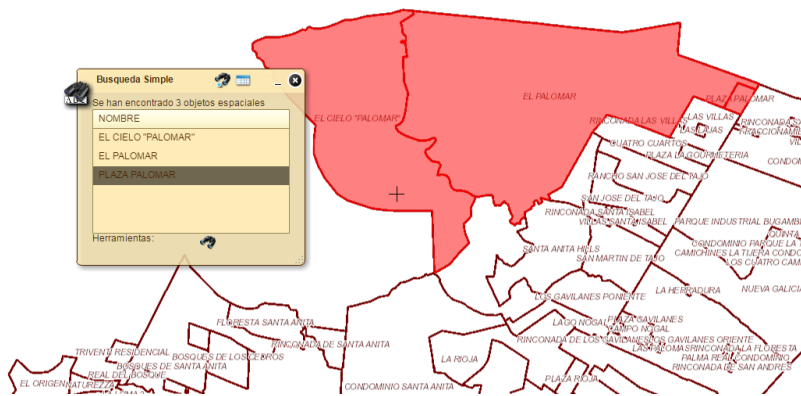
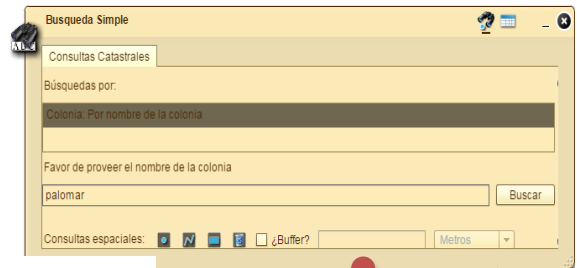
Enseguida se describen los pasos para realizar las búsquedas por diferentes tipos de criterios.



Criterios de Búsqueda

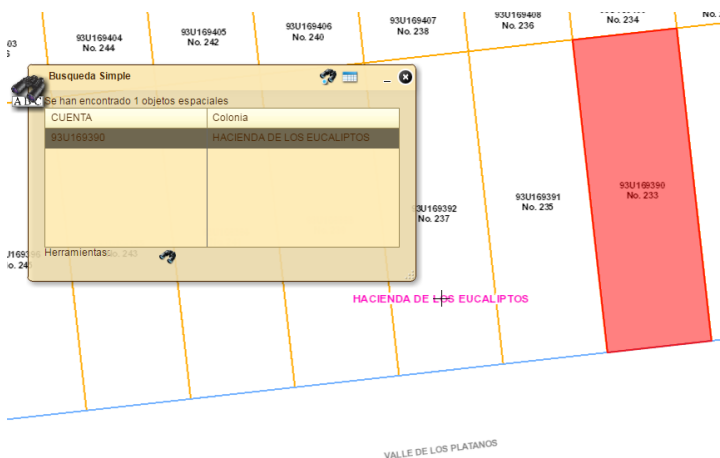
- **Colonia : Por Nombre de Colonia**

Para realizar la búsqueda por nombre de colonia primero elegimos el criterio de búsqueda, luego ingresamos el nombre de la colonia a localizar y por ultimo damos clic en el botón “Buscar”, enseguida nos arroja una ventana con los resultados obtenidos.



- **Predio: Por Calle y Numero Oficial / Subpredio: Por calle Número Oficial**

Primeramente seleccionamos el criterio de búsqueda, a continuación ingresamos el nombre de la calle y el numero a buscar, y damos clic al botón “Buscar”, enseguida nos lanzara una ventana con los resultados obtenidos.



****Aplica para búsqueda de Subpredios.**

- **RedVial : Por Nombre de la Calle**

Seleccionamos el criterio de búsqueda, luego ingresamos el nombre de la calle a localizar y damos clic en “Buscar”, enseguida nos aparecerá una ventana con todas las calles que coincidieron, con sus respectivas colonias a la que pertenecen.

Búsquedas por:

Colonia: Por nombre de la colonia

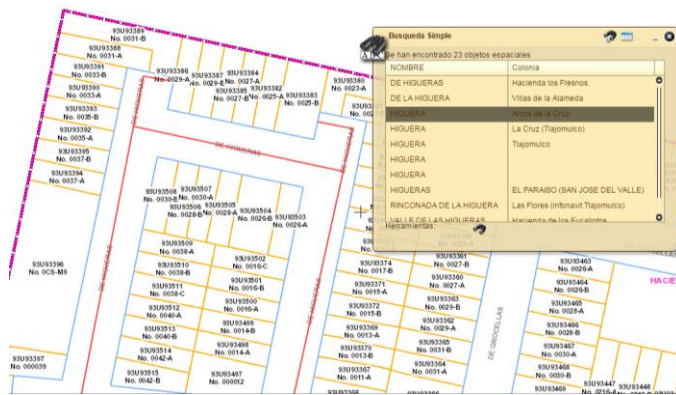
RedVial: Por nombre de la calle

RedVial: Por nombre de la calle y colonia

Favor de proveer el nombre de la redvial

Higuera

Consultas espaciales: ¿Buffer?



- **RedVial : Por Nombre de la Calle y Colonia**

Elegimos el criterio de búsqueda, al instante ingresamos el nombre de la calle y de la colonia a localizar, y damos clic en el botón de “Buscar”, enseguida nos aparecerá los resultados obtenidos como se muestra en el siguiente ejemplo.

Búsquedas por:

Colonia: Por nombre de la colonia

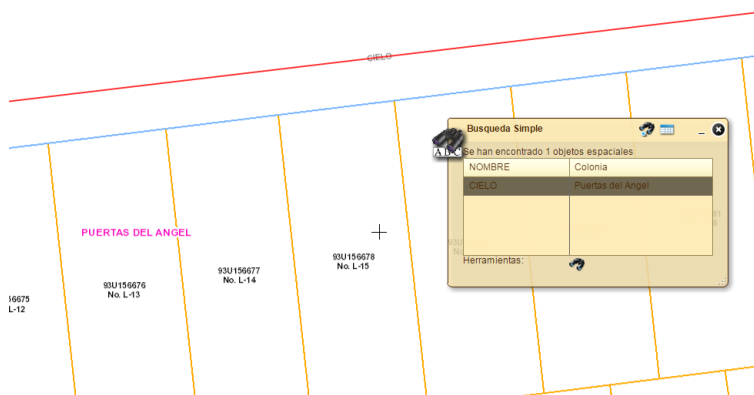
RedVial: Por nombre de la calle

RedVial: Por nombre de la calle y colonia

Favor de proveer el nombre de la redvial

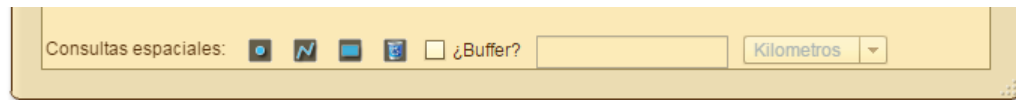
Calle: Colonia:

Consultas espaciales: ¿Buffer?



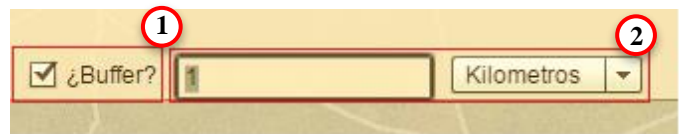


Consultas Espaciales con Buffer

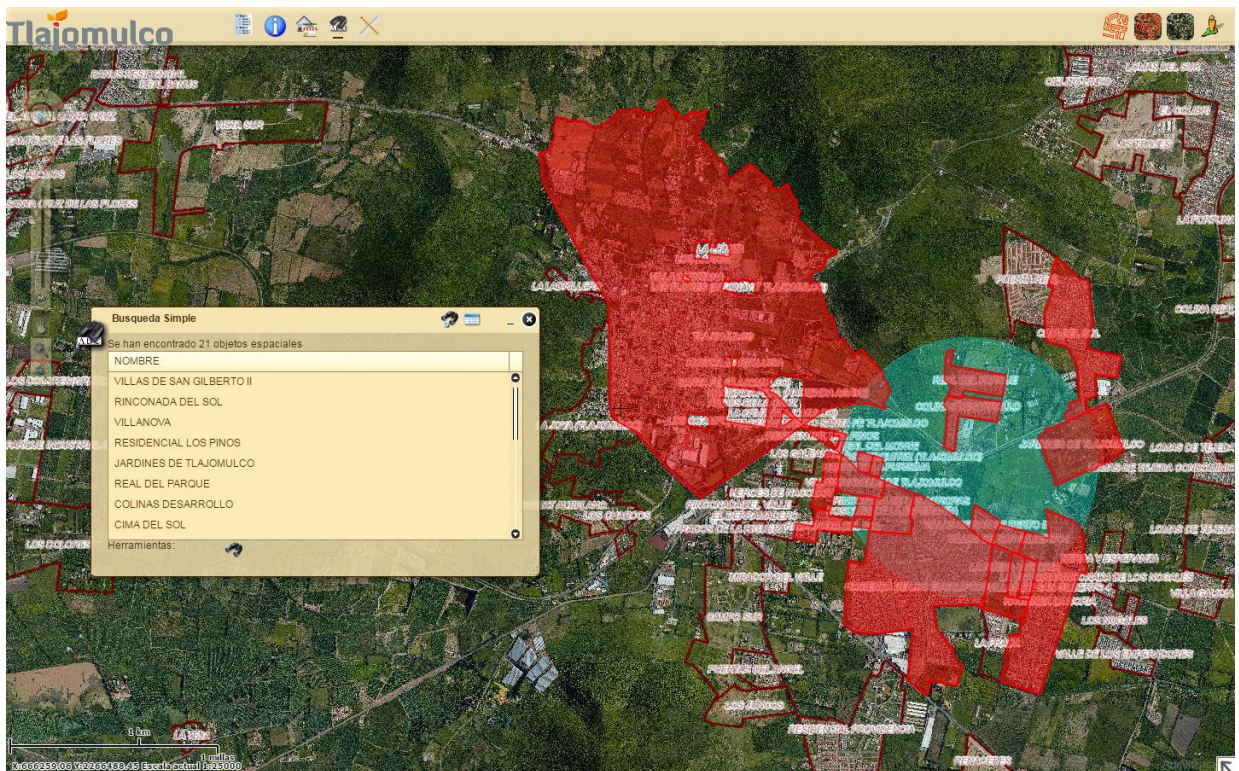


Esta herramienta se utiliza de la siguiente manera, una vez seleccionado el criterio de búsqueda, le damos clic a cualquier herramienta de selección, ya sea por punto, poli línea o polígono.

Enseguida activamos la herramienta de Buffer (1), donde nos va pedir ingresar un rango de distancia (*metros / Kilómetros*) de búsqueda (2).



Por ultimo vamos clic en cualquier parte del mapa y el resultado es la siguiente: Nos muestra un listado de todas colonias cercanas a un 1km a la redonda.





Herramienta de Dibujo y Medición

Esta herramienta contiene un conjunto de herramientas de dibujo que permiten dibujar trazos o textos solo como referencias visuales, por lo que no alteran la geobase catastral.



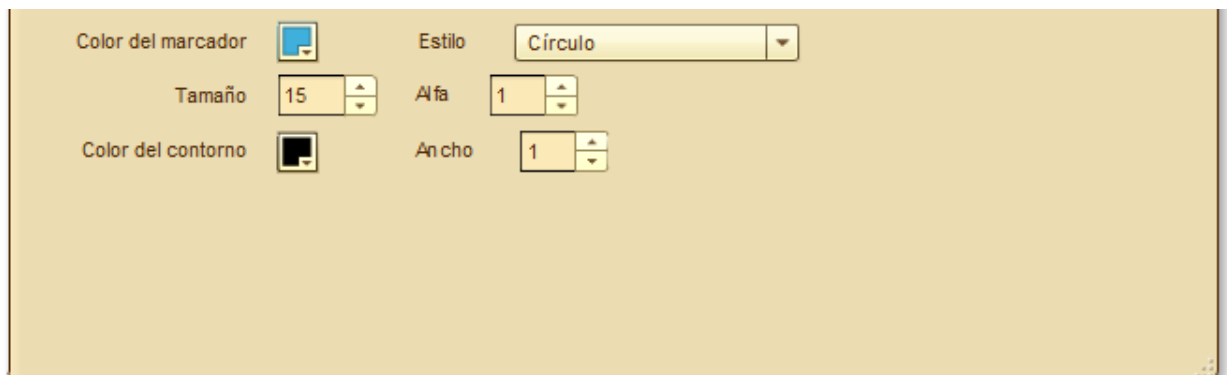
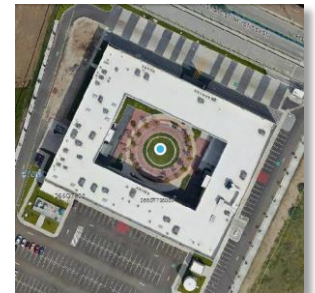
Las herramientas de dibujo se pueden clasificar en 3 tipos: Referenciales, de Medición por Distancia y de Medición por Área.

Herramientas Referenciales



Dibujar punto

Esta herramienta permite ubicar un punto en el mapa. Por medio de los modificadores que aparecen en la ventana, se pueden cambiar las características del punto tales como color, forma, tamaño, transparencia (Alfa), color y anchura del contorno.





Agregar texto

Para añadir texto al mapa con esta herramienta, primero se tiene que escribir el texto en el campo de la ventana y aplicar los modificadores correspondientes, para después dar clic en el lugar deseado del mapa para ubicar el texto.



Texto N K S
 Fuente
 Color Tamaño

Herramientas de Medición por Distancia



Dibujar línea

Permite trazar líneas rectas o quebradas definiendo puntos en el mapa. Esta herramienta contiene modificadores para cambiar el color de la línea, su estilo (sólida o punteada), su anchura y transparencia. Además, por defecto tiene activada la opción de mostrar medidas, por lo que el visor calculará la distancia de la línea en la unidad de distancia seleccionada.

Color de línea Estilo
 Ancho Alfa
 Longitud: Angulo:
 Mostrar medidas
 Unidades de distancia

Para trazar la línea, se definen en el mapa un punto de inicio, puntos intermedios al hacer un clic y el punto final dando doble clic. Al activar la opción *Mostrar medidas*, se podrá ver la medida de la línea conforme se traza y mostrará la medida total de la línea al completarla, así como la medida entre cada uno de los vértices. Otra opción de esta herramienta es trazar una línea con una longitud y ángulo predefinido, para lo cual necesitamos *Proponer un punto en el mapa* haciendo clic sobre el botón y sobre el mapa, definir los valores en los campos de *Longitud* y *Ángulo*, y dar clic sobre el botón *Dibujar*.



Herramientas de Medición por Área

Estas herramientas poseen modificadores adecuados para dibujar y medir áreas, como son colores de contorno y relleno, estilo y transparencia del relleno, ancho del contorno y las unidades de medida con que se mostrarán las mediciones de los dibujos que hagamos en el mapa.



Dibujar rectángulo

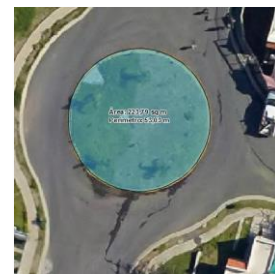
Dibuja sobre el mapa un área rectangular. Para hacerlo, debemos ubicar el ratón en el lugar donde queremos fijar el punto inicial, presionar y mantener hasta el punto final. Al soltar el botón del ratón se creará el rectángulo, el cual nos mostrará su medida en las unidades que seleccionamos.





Dibujar círculo

Con esta herramienta, hacemos clic para fijar el centro del área circular a dibujar, arrastramos hasta la medida deseada y soltamos. El círculo resultante será completamente redondo, y mostrará su medida de acuerdo a las unidades seleccionadas.



Dibujar elipse

Funciona de la misma manera que la herramienta Dibujar círculo: Se fija el centro y se dibuja la elipse alrededor de este punto. La diferencia es que esta herramienta dibuja una figura ovalada.



Dibujar polígono

Con esta herramienta podemos dibujar una figura poligonal irregular. La herramienta funciona de manera similar a *Dibujar línea*, con la diferencia que al dar doble clic, cerrará el área entre el primer punto y el último. La mínima cantidad de que se pueden ubicar para formar el polígono es 3.



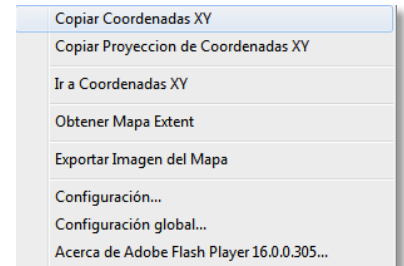
Dibujar área a mano alzada

Con esta herramienta podrá dibujar un área de manera arbitraria.. Para comenzar a dibujar haga clic en el mapa y comience a arrastrar el ratón, dando la forma deseada al área. Para finalizar, suelte el botón del ratón. El dibujo se completará desde el sitio donde se soltó el clic hasta el inicio del trazado.



Herramientas con Botón Derecho del Mouse

En los visores el usuario encontrara varias herramientas configuradas al dar clic sobre el mapa con el clic derecho. Estas herramientas pretenden ayudar al usuario a mejorar las consultas sobre los mapas. Al dar clic derecho se desplegara el siguiente menú con las herramientas que se describirán a continuación.



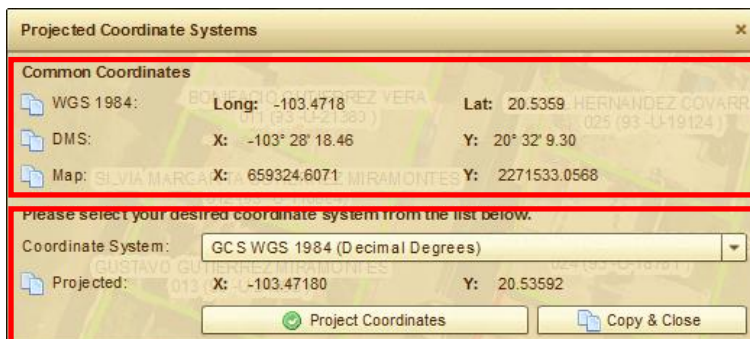
Copiar Coordenadas XY: Esta herramienta permitirá copiar las coordenadas del punto donde el usuario de clic, para poder utilizarlas en cualquier otro documento.



X: 664642.5079 Y: 2271292.0435

Una vez que el usuario selecciona esta herramienta aparecerá un icono copiando las coordenadas, al desaparecer ya es posible copiarlas en cualquier lugar.

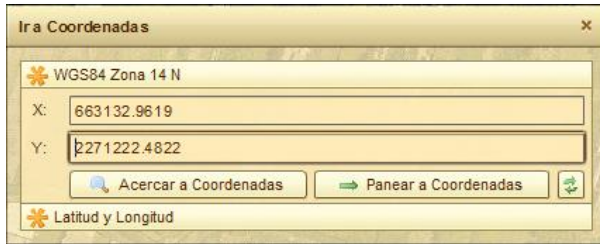
Copiar Proyección de Coordenadas XY: Esta herramienta permitirá identificar el sistema de coordenadas de un punto y proyectarlo a otro sistema de coordenadas.



Al dar clic sobre esta herramienta abrirá la siguiente ventana con las coordenadas XY del punto seleccionado.

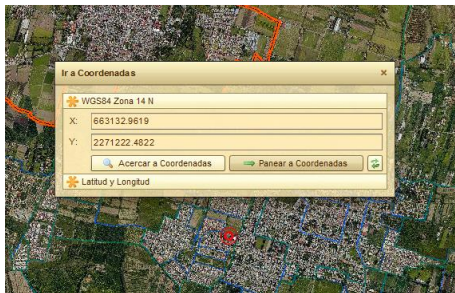
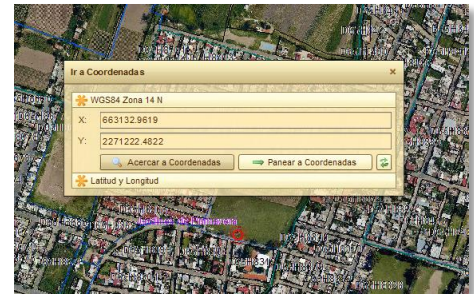
Se deberá seleccionar a cual sistema se proyectara y dar clic en Project Coordinates y copiar y cerrar para pegarlas en otro documento.

Ir Coordenadas XY: Esta herramienta permitirá ir a un punto en el mapa por medio de las coordenadas ingresadas, estas pueden ser UTM o LL (Latitud Norte y Longitud Oeste).



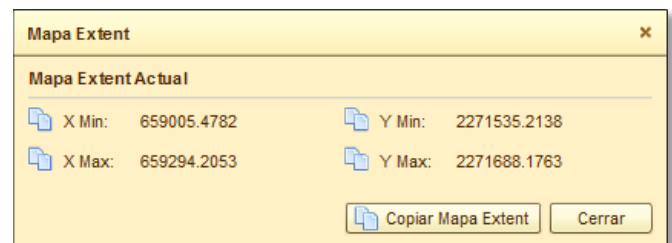
Al dar clic sobre esta herramienta se abrirá la siguiente ventana donde el usuario capturara las coordenadas de un punto.

Al dar clic en *Acercar a Coordenadas*, el visor realizará un acercamiento identificado el punto donde coinciden las coordenadas registradas.



Al dar clic en *Panear a Coordenadas*, se desplazará la vista hasta el punto donde coinciden las coordenadas utilizando la escala actual.

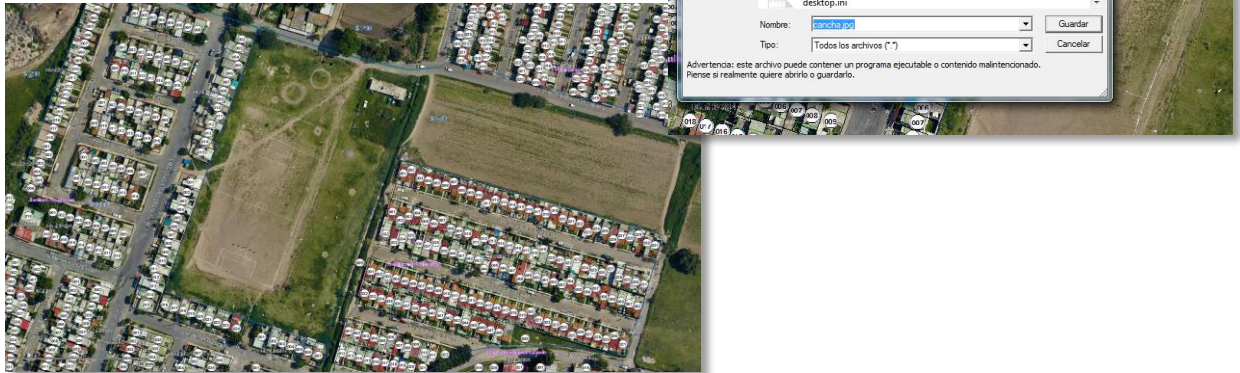
Obtener Mapa Extent: Esta herramienta permitirá obtener las coordenadas máximas y mínimas de la vista actual del recuadro de la pantalla del Usuario.



Exportar Imagen del Mapa: Esta herramienta permitirá obtener una imagen del mapa y exportarla como imagen de la vista de la pantalla del usuario.

Al dar clic sobre esta herramienta el usuario solo deberá proporcionar la ruta donde se guardara la imagen y el nombre.

Para visualizar la imagen el usuario solo deberá ir a la ruta donde se guardó la imagen y abrirla.





Gobierno Municipal de Tlajomulco de Zúñiga



Higuera No. 70, Col. Centro Tlajomulco de Zúñiga
Jalisco CP. 45640.
Tel. 32834400 Ext. 1025

Sitio Web: <http://www.tlajomulco.gob.mx/>

Dirección de Innovación
Gubernamental
Ext: 3514

Jefatura de Geomatica
Ext: 3540