

# MANUAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO (SIG) GEOSalud



## ÍNDICE

- 1) INTRODUCCIÓN
- 2) DIRECCIONES IP DE ACCESO
  - a) INTERNET
  - b) INTRANET
- 3) ENTORNO VISUAL DEL SERVIDOR DE MAPAS
  - a) VENTANA DE CAPAS DE INFORMACIÓN
  - b) VENTANA DE DESPLIEGUE DE LOS MAPAS
  - c) VENTANA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA SELECCIÓN
  - d) MENÚ DE APLICACIÓN A CAPAS
  - e) BARRA DE BOTONES DE NAVEGACIÓN
  - f) CONTROL DE VOLUMEN DEL ZOOM
  - g) MENÚ DE ESCALA
  - h) MENÚ DE BUSQUEDA
  - i) MENÚ DE HERRAMIENTAS
  - j) VENTANA DE DESPLIEGUE DE INFORMACIÓN
- 4) TABLAS REGIONALIZACION OPERATIVA

## INTRODUCCIÓN

GEOSalud, es un Sistema de Información Geográfica (SIG) que utiliza el formato estándar de archivos shape, (entes de información en capas independientes sembradas en una Cartografía Digital, para nuestro caso el mapa del estado de Zacatecas con sus límites municipales y jurisdiccionales, en base sus coordenada polares sobre la tierra, capturadas con un GPS), las cuales se pueden sobreponer y visualizar de la manera deseada en el SIG GEOSalud. Fue diseñado en el Departamento de Proyectos y Programas Especiales de la Dirección de Planeación con el uso de Programas Propietarios y de Programas Libres.

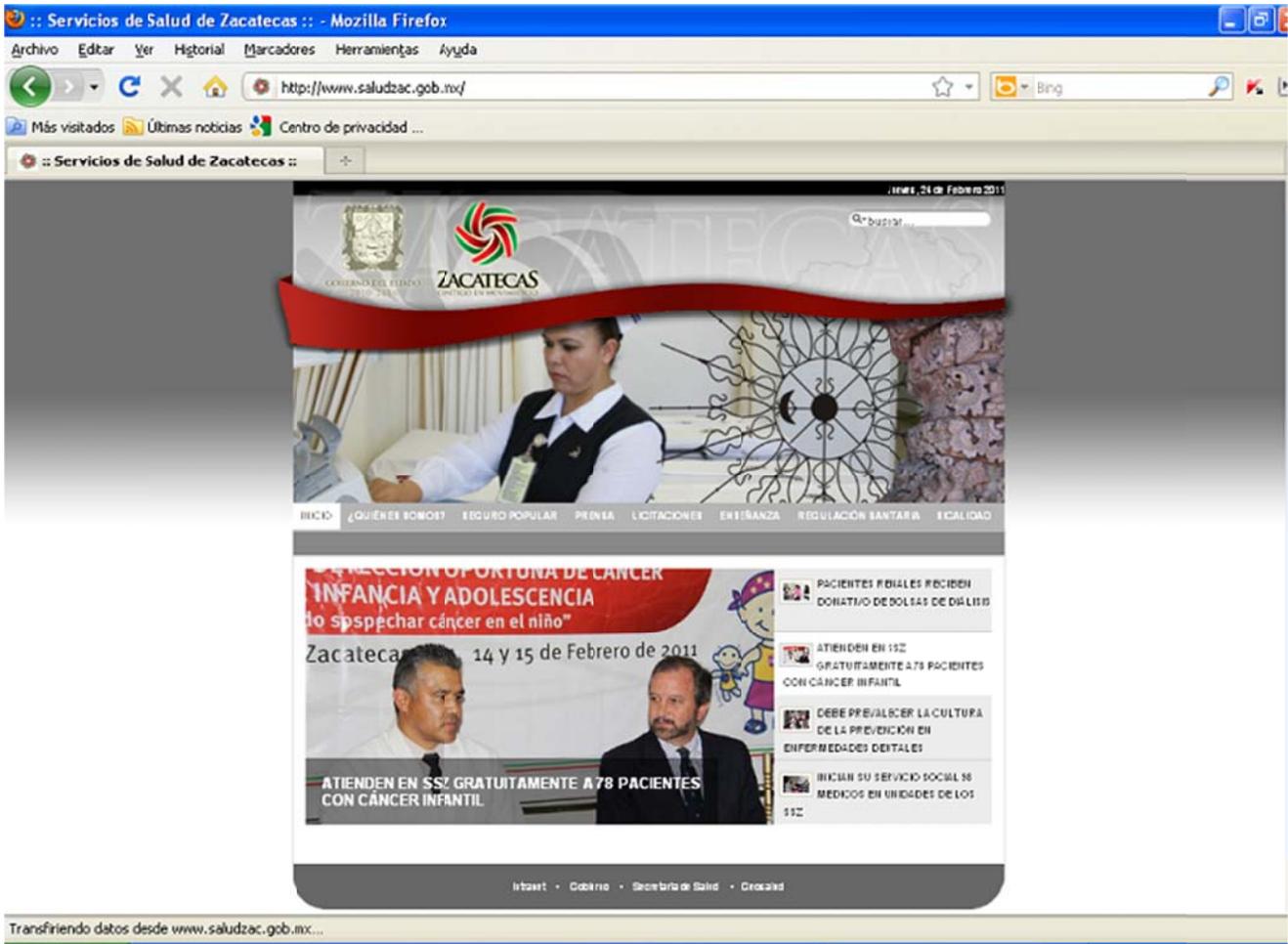
## DIRECCIONES IP DE ACCESO

Existen 2 formas de ingresar al GEOSalud:

- Por **Internet**, es decir, está abierta al público en general a través de la dirección [www.saludzac.gob.mx](http://www.saludzac.gob.mx), en el link con la imagen del logotipo de GEOSalud.
- Por la **Intranet**, es decir, todos los usuarios que estén conectados a la red de los servicios de salud pueden ingresar a través de la dirección <http://10.153.6.4/pmapper-dev/map.phtml>. La ventaja de acceder al servidor de mapas por medio de la Intranet es que el acceso a los mapas y la información es más rápido.

### a) INTERNET

Abrir el navegador de internet (de preferencia MOZILLA FIREFOX ya que navegación es más rápido) y después se introduce la dirección [www.saludzac.gob.mx](http://www.saludzac.gob.mx)



Y hacer clic en el la parte donde dice GEOSalud, en la parte inferior de la página.

Para acceder al Micro-sitio del SIG GEOSalud:



En la pantalla de inicio, al lado izquierdo se muestra un pequeño menú en el cual puede seleccionar la opción deseada ya sea como: ver una pequeña introducción, hacer descargas, hacer algún comentario, o bien ingresar al mapa deseado. Los mapas que están abiertos al público en general son:

- Mapas de Regionalización Operativa del Sector Salud

Éste es el más completo, ya que en el mostramos la regionalización operativa, también mostramos donde están ubicadas cada una de las Unidades Médicas y cuál es su área de influencia, las REDES de las Unidades Médicas, y las vías de comunicación.

- Mapas de Riesgo y Panorama Epidemiológico por municipio

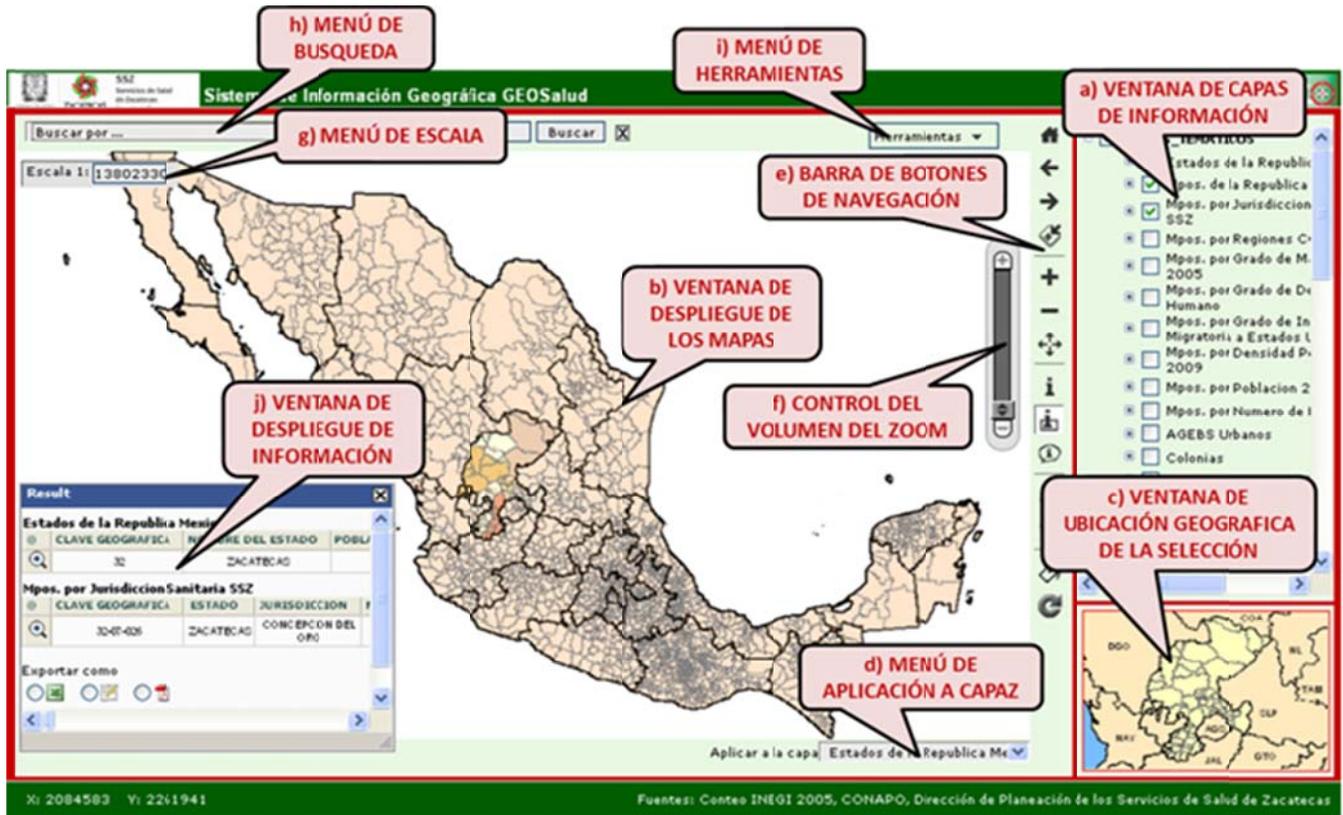
En el mostramos como están semaforizadas las enfermedades de morbilidad por municipio de acuerdo a la Taza.

También contamos con mapas específicos de ciertas áreas, pero estas contienen contraseña por ser confidenciales.

## b) INTRANET

Es muy similar a la de Internet, solo se debe introducir la dirección <http://10.153.6.4/> en el navegador de internet y seguir con los mismos pasos anteriormente descritos.

ENTORNO VISUAL DEL SERVIDOR DE MAPAS



### a) VENTANA DE CAPAS DE INFORMACIÓN

En esta ventana está el listado de todas las capas existentes, organizadas por categorías. Solo hay que hacer clic en la casilla de verificación  para activar o desactivar la capa deseada.

Cada una de las capas tiene una simbología, para ver el significado de la misma solo hay que hacer clic en el icono  y desplegara la simbología de la información asociada a la capa.

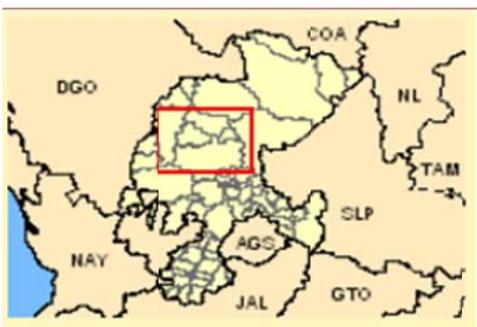


### b) VENTANA DE DESPLIEGUE DE LOS MAPAS

En esta ventana se visualizarán todos los resultados solicitados al sistema por medio de las capas de información. Esta es el área de trabajo de la barra de botones de navegación.

### c) VENTANA DE UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA SELECCIÓN

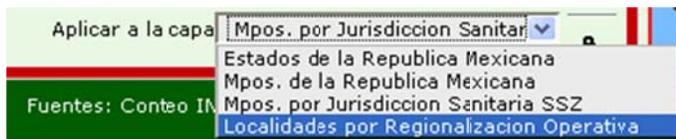
En esta ventana se muestra una vista general reducida, el recuadro rojo señala el área que está mostrada en la ventana de despliegue de los mapas.



Nota: El recuadro rojo puede ser desplazado arrastrándolo hacia el área que se desea visualizar en la ventana de despliegue de los mapas.

#### d) MENÚ DE APLICACIÓN A CAPAS

Es el menú donde seleccionas la capa (localidad, municipios, jurisdicción o estado) a la cual le vas a aplicar la función seleccionada en la barra de botones de navegación.



#### e) BARRA DE BOTONES DE NAVEGACIÓN



Visualización completa: Te lleva a la vista principal.



Anterior: Ir a la vista anterior.



Siguiente: Ir a la vista siguiente



Zoom a la selección: Este icono está relacionado con el botón de selección  ya que te hace un acercamiento al área previamente seleccionada, dependiendo de la capa que hayas seleccionado en el menú de aplicación a capas.



Zoom para acercar: Sirve para hacer acercamiento al área deseada.



Zoom para alejar: Sirve para alejar.



Mover: Sirve para desplazar.



Identificar: Muestra la ventana de despliegue de información. Solo se le da clic en alguna parte de la ventana de despliegue de los mapas de la que deseas obtener información.

Result			
Estados de la Republica Mexicana			
@	CLAVE GEOGRAFICA	NOMBRE DEL ESTADO	POBL
+	32	Zacatecas	
Mpos. por Jurisdiccion Sanitaria SSZ			
@	CLAVE GEOGRAFICA	ESTADO	JURISDICCION
+	32-03-010	ZACATECAS	FRESNILLO
Manchas de Localidades Urbanas			
@	CLAVE DEL ESTADO	CLAVE DEL MUNICIPIO	CLAV
+	32	010	
+	--	--	



Selección de múltiples elementos de la capa seleccionada: Muestra la ventana de despliegue de información dependiendo de la capa que haya sido seleccionada en el menú de aplicación de capas

Aplicar a la capa:  , se pueden hacer selecciones por área haciendo un clic sostenido y arrastrando hasta cubrir el área deseada (seleccionar el área deseada de la esquina superior derecha hasta la esq. Inferior izquierda). La ventana de despliegue de información mostrara el resultado de todos los puntos que abarque esa área. (Desplegará en la ventana de datos los elementos seleccionados en el recuadro de selección múltiple)

Result			
Estados de la Republica Mexicana			
@	CLAVE GEOGRAFICA	NOMBRE DEL ESTADO	POBL
+	32	Zacatecas	
Mpos. por Jurisdiccion Sanitaria SSZ			
@	CLAVE GEOGRAFICA	ESTADO	JURISDICCION
+	32-03-010	ZACATECAS	FRESNILLO
Manchas de Localidades Urbanas			
@	CLAVE DEL ESTADO	CLAVE DEL MUNICIPIO	CLAV
+	32	010	
+	--	--	



Auto identificación: Muestra automáticamente la información asociada de la capa que haya sido seleccionada en el menú de aplicación de capas sin necesidad de hacer clic, solo pasando el cursor por el elemento deseado a consultar en la ventana de despliegue de los mapas.

Mpos. por Jurisdiccion Sanitaria SSZ	
CLAVE GEOGRAFICA	32-04-006
ESTADO	ZACATECAS
JURISDICCION	RIO GRANDE
MUNICIPIO	CAÑITAS DE FELIPE PESCAD
GRADO DE MARGINACION	Bajo
INDICE DE DESARROLLO	Medio alt
GRADO DE INTENSIDAD MIGRATORIA	Medio
REGION COPLADEZ	SUBREG R00 GR
POBLACION 2010	7,363
POBLACION MASCULINA 2010	3,541
POBLACION FEMENINA 2010	3,811
POB TOT <1	119
POB TOT 1-4	486
POB TOT 5-9	722
POB TOT 10-14	817
POB TOT 15-19	754
POB TOT 20-24	592
POB TOT 25-29	491
POB TOT 30-34	467
POB TOT 35-39	513
POB TOT 40-44	539



Medida: Sirve para medir distancias en kilómetros.



Adicionar un punto de interés: Sirve para insertar un punto y agregar una nota a dicho punto.



Transparencia: Sirve para aplicar transparencia a alguna capa. Al hacer clic en la herramienta de transparencia aparece la siguiente ventana:



Para aplicar la transparencia debes de seleccionar la capa deseada. Posteriormente aplicamos el nivel de transparencia.



Refrescar el mapa: Actualiza el mapa desplegado

## f) CONTROL DE VOLUMEN DEL ZOOM

Sirve para acerca o alejar la vista del mapa.

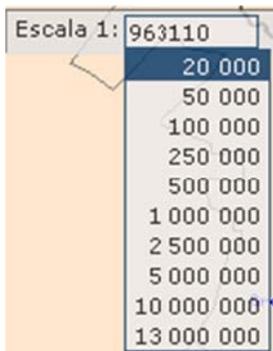


### g) MENÚ DE ESCALA

Muestra la escala de la vista actual.  También puedes elegir una escala preestablecida haciendo clic en el valor de la escala.

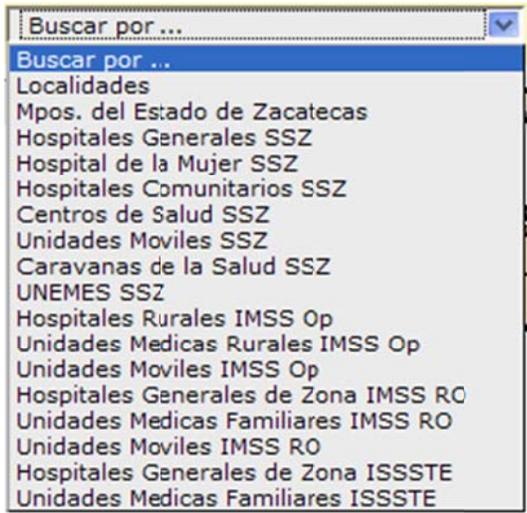
Escala 1:

También puedes elegir una escala preestablecida haciendo clic en el valor de la escala.



### h) MENÚ DE BÚSQUEDAS

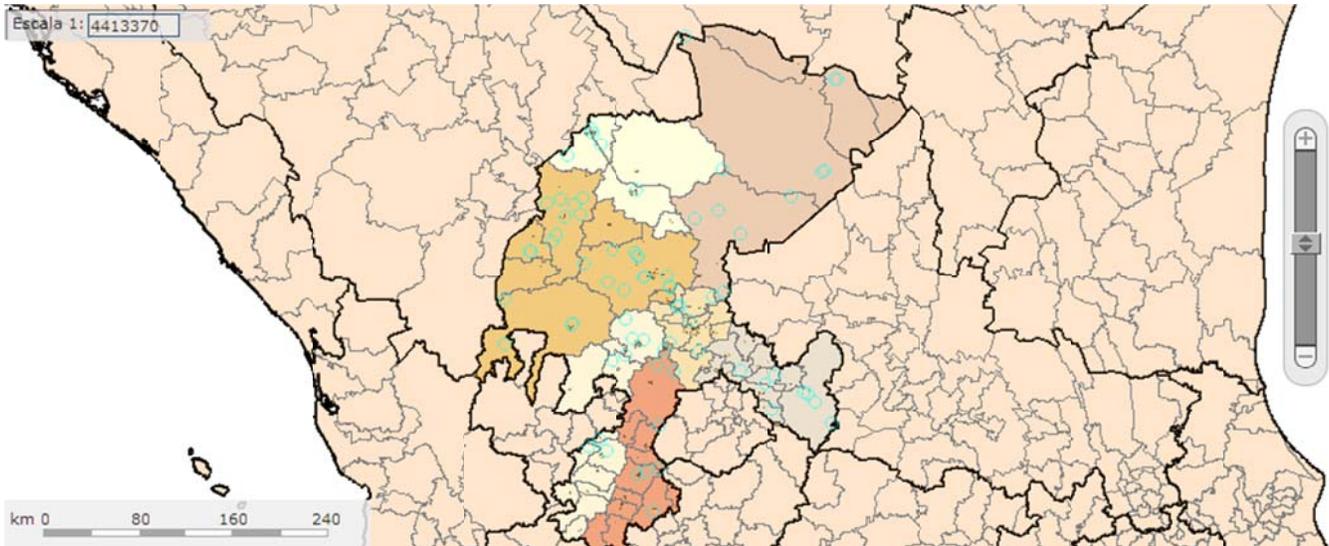
Sirve para hacer búsquedas por capas, primero se selecciona la capa de la lista en donde se desea hacer la búsqueda



Posteriormente de haber seleccionado la capa, aparecerá un cuadro en donde se escribe la información que se desea buscar. Localidad    y finalmente se hace clic en el botón buscar. Aparecerá la ventana de despliegue de información con datos referentes a la búsqueda

Result								
Localidades Urbanas y Rurales								
	CLAVE GEOGRAFICA	ESTADO	JURISDICCION	MUNICIPIO	LOCALIDAD	GRADO DE MARGINACION	POBLACION 2009	POBLA
+	32-04-022-0001	ZACATECAS	RIO GRANDE	JUAN ALDAMA	JUAN ALDAMA	Bajo	13,106	
+	32-03-010-0214	ZACATECAS	FRESNILLO	FRESNILLO	SAN JUAN DE LA CASIMIRA	Medio	243	
+	32-03-010-0215	ZACATECAS	FRESNILLO	FRESNILLO	SAN JUAN DE LOS HORNILLOS	Medio	137	
+	32-03-010-0574	ZACATECAS	FRESNILLO	FRESNILLO	NORIA DE SAN JUAN	Bajo	59	
+	32-06-003-0012	ZACATECAS	TLALTENANGO	ATOLINGA	JUANTON	Bajo	26	
+	32-05-019-0157	ZACATECAS	JALPA	JALPA	SANTA JUANA (IGNACIO ZARAGOZA)	Bajo	332	
+	32-05-019-0340	ZACATECAS	JALPA	JALPA	SAN JUAN DEL ALTO	No Disponible	2	
+	32-03-010-1118	ZACATECAS	FRESNILLO	FRESNILLO	SAN JUAN (ISRAEL TEJADA)	No Disponible	3	
+	32-05-019-0372	ZACATECAS	JALPA	JALPA	LOMAS PARDAS (JUAN COCOLAN)	No Disponible	1	

y en la ventana de despliegue automáticamente ejecutara un zoom al área donde se encontraron coincidencias, las cuales señalara en un color cian



. Cabe señalar que la búsqueda no es por palabra completa, si no por contenido de frase, es decir buscara la palabra dentro del nombre aun y cuando la búsqueda no sea exacta como lo demuestra el ejemplo.

### i) MENÚ DE HERRAMIENTAS



Contiene las opciones:

- **Imprimir mapa**, al hacer clic sobre esta opción aparece la siguiente ventana:



Es en donde podemos modificar la escala, agregar una descripción del mapa y/o crear un documento en PDF. Al hacer clic sobre el botón **Crear página de impresión** aparecerá una vista previa de la

impresión. Para finalizar abrimos el menú archivo de la venta del navegador y seleccionamos la opción imprimir.



- **Descargar**, al hacer clic sobre esta opción aparece la siguiente ventana:



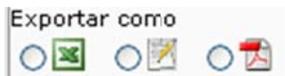
Donde podemos seleccionar la resolución del mapa.

**j) VENTANA DE DESPLIEGUE DE INFORMACIÓN**

Muestra el resultado de la consulta solicitada en base a las capas activadas.



Sirve para hacer un acercamiento al resultado.



Puedes exportar la base de datos a cualquiera de estos formatos. Solo hay que seleccionar el formato y dar clic en Descargar

**TABLAS DE REGIONALIZACIÓN OPERATIVA**

En la página inicial del GEOSalud hay un apartado donde podemos ingresar a unas tablas de la regionalización operativa.

**INICIO**

SERVIDOR DE MAPAS PÚBLICO (VISUALIZACIÓN DE MAPAS TEMÁTICOS DEL DOMINIO PÚBLICO)

- Mapas de Regionalización Operativa del Sector Salud
- Tablas de Regionalización Operativa**
- Mapas de Riesgo y Panorama Epidemiológico por municipio
- Obras de Salud en Proceso

SERVIDOR DE MAPAS PÚBLICO

**Sistema de Información Geográfica (SIG) GEOSalud versión 2.0**

**Descripción**

GEOSalud, es el sistema de Información Geográfica (SIG) de Los Servicios de Salud de Zacatecas, el cual utiliza el formato estándar de archivos shape, (capas de información) que de manera independiente o conjunta se pueden consultar como Cartografía Digital, que a través de funciones de navegación en los mapas y consulta a la información asociada en la Base de Datos se pueden hacer deducciones importantes al considerar todo el entorno de punto de interés y estudio. Fue diseñado en el Departamento de Proyectos y Programas Especiales de la Subdirección de Planeación y Desarrollo dependiente de la Dirección de Planeación, la 1ra. Versión se desarrolló en el periodo de enero a mayo del 2007. Usa la plataforma de un servidor Linux, con un motor de base de datos de MySQL, así como la plataforma de Servidor de mapas mapserver en versión 4.8 con el entorno de visualización pmapper2.2 - BUILD 2008 el cual incluye las funciones de navegación en la consulta de los mapas, además de funciones para descargar las consultas a las base de datos a formatos de archivo comunes: como Microsoft Excel, archivos PDF y/o archivos de texto plano.

**Servidor de Mapas Público (Visualización de mapas temáticos del dominio público)**

Se visualizan mapas de interés público como la división política de municipios, trazos urbanos de las localidades urbanas y rurales, vías de comunicación, mapas del riesgo epidemiológico, infraestructura disponible en salud de las instituciones

**Usos y Beneficios**

- Contar con una herramienta de apoyo para la Planeación y mejor toma de decisiones.
- Cruzar información de diferentes capas de información en la Cartografía base del Estado punto geográfico y a la escala deseada y en este sentido identificar donde focalizar es y orientar mejor las estrategias de recursos.
- Acceso a diferentes rubros de Información desde una misma interfaz y en el mismo punto de acceso, ya sea información asociada a la Unidad Médica Niveles de Desagregación (República Mexicana, Estado, Jurisdicción, Municipio y Localidad).

**Principales Capas de Información**

- Mapas temáticos con límites municipales, estatales y de República Mexicana.
- Trazo de la mancha urbana de localidades urbanas.
- Localidades del Estado.

Solo hay que dar clic en donde dice • Tablas de Regionalización Operativa y te llevara a la siguiente página:

**Login**

Seleccione: ▼

User:

Password:

Seleccione: ▼

Seleccione:

Usuario

En la cual solo tienes que seleccionar Usuario en la parte donde dice Seleccione Login y dar clic en Login.

### ENTORNO VISUAL DE LAS TABLAS DE LA REGIONALIZACION OPERATIVA

#### BARRA DE HERRAMIENTAS

REGIONALIZACION OPERATIVA 2010

☰ ☱ ☲ ☳ ☴ ☵ ☶ ☷

							Medidas				
INSTITUCION	JURISDICCION	MUNICIPIO	LOCALIDAD	TIPO	UNIDAD MEDICA	RESPONSABILIDAD	• Poblacion Total	• Poblacion con Seguridad Social	• Poblacion IMSS Regimen Ordinario	• Poblacion ISSSTE	• Poblacion sin Seguridad Social
+All institucion	+All jurisdiccion	+All municipio	+All localidad	+All tipo	+All unidad medica	+All responsabilidad	1.377.708	570.371	425.712	144.659	807.33

Slider: } }

}  
**DIMENSIONES**

}  
**MEDIDAS**

- a. **Barra de herramientas.**- Sirve para la manipulación de las dimensiones y medidas de la tabla dinámica.



Manipula las diferentes vistas de las dimensiones, así como agregar y quitar medidas a la tabla dinámica; con ella podemos realizar filtros, ordenar las dimensiones, etc...



Muestra el nivel padre de cada subnivel al momento de estar abriendo las diferentes dimensiones.



Oculto los datos repetidos de las diferentes dimensiones al momento de ser abiertas.



Invierte o transpone los ejes de la tabla dinámica, es decir, las columnas las manda a renglones y los renglones los manda como columnas.



Permite mostrar los dato de origen que compones la tabla dinámica.



Exporta la información a Excel de acuerdo a la vista que se tenga.

- b. **Dimensiones.**- Son las agrupaciones predefinidas de la tabla dinámica, para poder manipular las diferentes dimensiones de la tabla dinámica es necesario recordar que las dimensiones simplemente sirven para agrupar la información por medio de sus diferentes elementos que integran la dimensión. Para poder abrir una dimensión es necesario dar clic en . que es el símbolo que nos permite listar los diferentes elementos de una dimensión, una de las propiedades de la tabla dinámica es el poder abrir diferentes dimensiones una tras otra hasta que la tabla dinámica nos muestre la información que queremos en la forma que queremos.
- c. **Medidas.**- Son las sumas que realiza la tabla dinámica de acuerdo a la dimensión y su desglose.