



MANUAL DE USUARIO

ETAB

Esta página se ha dejado vacía a propósito

Índice de contenidos

Capítulo 1 Preliminares	7
1.1 Flujo de trabajo.....	7
1.2 Interfaz principal.....	8
1.3 Listado	8
1.4 Acciones sobre un elemento.....	9
Capítulo 2 ETL.....	11
2.1 Conexión a bases de datos.....	11
2.2 Origen de datos.....	12
Capítulo 3 FICHA TÉCNICA: Configuración del indicador	17
3.1 Variables.....	17
3.2 Ficha técnica	18
Capítulo 4 Tablero de indicadores	23
4.1 Listado de indicadores	23
4.2 Área de gráfico	24
4.3 Filtros aplicados	24
4.4 Descripción de rangos de alertas	24
4.5 Opciones del indicador.....	24
4.6 Opciones de dimensión	27

Esta página se ha dejado vacía a propósito

Introducción

El Ministerio de Salud de El Salvador (MINSAL), a través de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones (DTIC), con el apoyo del Proyecto Salud Mesoamérica 2015 (SM2015), pondrá en marcha el desarrollo del proyecto Tablero Electrónico de Seguimiento y Control en Línea (eTAB), también conocido como Information Dashboard, cuyo objetivo es facilitar y fortalecer la vigilancia de la salud, agilizando la toma de decisiones en todos los niveles, por medio de los cuales se logran alcanzar las metas propuestas por el sector salud.

El SIIG/eTAB es una herramienta que propone proveer información y datos presentando éstos de una manera accesible y objetiva, utilizando visualizaciones gráficas de diferentes tipos (gráficas, mapas, tablas interactivas) que buscará distribuir y proveer información de diferentes programas de forma unificada. Inicialmente, basados en necesidades existentes. El e-TAB será alimentado por los datos obtenidos a partir de la información administrativa producida por el sistema estatal y nacional de información de salud.

Esta página se ha dejado vacía a propósito

Capítulo 1

Preliminares

1.1 Flujo de trabajo

El flujo de trabajo principal, consiste en los siguientes pasos:

1. Configurar una conexión de donde se obtendrán los datos (Orígenes de datos -> Conexión a bases de datos -> Agregar Nuevo)
2. Crear el origen de datos, se puede extraer desde una base de datos o un archivo (Orígenes de datos -> Origen de datos -> Agregar Nuevo)
3. Configurar el origen de datos, se deben especificar el tipo y significado de cada campo (Orígenes de datos -> Origen de datos -> Seleccionar un origen para editar)
4. Crear las variables (Indicadores -> Variables -> Agregar Nuevo)
5. Crear la ficha técnica, la cual contendrá las especificaciones del indicador y la fórmula para calcularlo (Indicadores -> Ficha Técnica -> Agregar Nuevo)
6. Uso de los indicadores desde el tablero (Indicadores -> Tablero)

Pasos alternos:

1. Si los datos se obtendrán desde un archivo, no es necesario configurar una conexión a una base de datos

1.2 Interfaz principal



Figura 1.1 Interfaz Principal

1. Nombre del usuario actual y la opción para salir.
2. Logo/Imagen principal
3. Menú principal, se mostrarán las opciones de acuerdo al perfil del usuario
4. Barra de navegación. Contendrá las opciones en las cuales se ha ingresado
5. Área de trabajo

1.3 Listado

La mayoría de interfaces se componen de un listado, desde la cual podemos realizar las siguientes acciones:

1. Crear un nuevo elemento
2. Seleccionar un elemento para Editar/Borrar
3. Cambiar el orden del listado
4. Aplicar filtros
5. Exportar los datos del listado
6. Realizar acciones sobre varios elementos

Figura 1.2 Configuración del origen de datos

Al seleccionar un elemento podemos realizar más acciones sobre él

1.4 Acciones sobre un elemento

Cuando se está creando un nuevo elemento se dispondrá en la parte inferior del formulario los siguientes botones de acción:

1. Crear y editar. Guarda los datos actuales y permanece el formulario abierto para edición
2. Crear y regresar al listado. Guarda los datos actuales y regresa a mostrar el listado.
3. Crear y agregar otro. Guarda los datos y muestra el formulario en blanco para agregar otro elemento

Figura 1.3 Crear - Acciones

Si se está editando un elemento existente dispondremos de los siguientes botones de acción:

1. Actualizar. Guarda los cambios realizados y mantiene el formulario abierto para poder realizar más modificaciones.
2. Actualizar y cerrar. Guarda los cambios y vuelve al listado.
3. Borrar. Permite eliminar el elemento actual, se pedirá confirmación de la acción.

Figura 1.4 Editar - Acciones

Esta página se ha dejado vacía a propósito

Capítulo 2

ETL

El bloque ETL (Extract Transform Load) es la sección dónde se configuran los orígenes de datos y se obtiene la información de ellos. Contamos con las siguientes opciones en el menú principal:

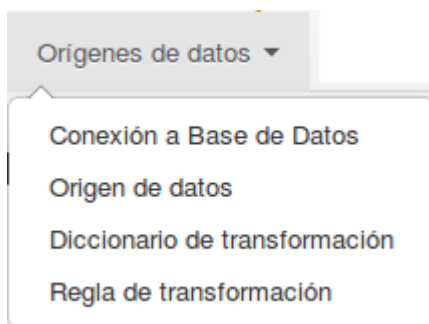


Figura 2.1 Menú orígenes de datos

2.1 Conexión a bases de datos

Cuando los datos provienen de una base de datos ya existente, se debe configurar antes la conexión a ésta. Los motores soportados son: PostgreSQL, MySQL, SQL Server y Oracle.

Conexión a Base de Datos

Nombre de la conexión *	<input type="text" value="prueba"/>
Motor de base de datos	<input type="text" value="PostgreSQL"/>
Puerto	<input type="text"/>
Instancia	<input type="text"/>
Dirección IP *	<input type="text" value="127.0.0.1"/>
Usuario *	<input type="text" value="admin"/>
Clave *	<input type="password" value="*****"/>
Repetir Clave *	<input type="password" value="*****"/>
Nombre de la base de datos *	<input type="text" value="Indicadores"/>
Comentario	<input type="text"/>

Figura 2.2 Formulario de conexión de base de datos

Debemos ingresar los datos necesarios para configurar la conexión, una vez ingresados se puede probar la conexión con el botón **Probar Conexión** el cual nos devolverá un mensaje con el resultado de la prueba.

2.2 Origen de datos

Para la creación de un origen de datos tenemos tres secciones: Datos generales que contendrá la descripción general del origen de datos, Cargar datos desde una sentencia SQL y Cargar datos desde archivo.

Datos Generales

Cargar datos desde sentencia SQL

Cargar datos desde archivo: Hoja de cálculo (Excel y OpenOffice/LibreOffice) o archivo de texto (CSV)

Nombre *

Descripción

Es Catálogo ☐

Crear y editar

Figura 2.3 Creación de origen de datos

En la sección de datos generales debemos especificar el nombre del origen de datos, opcionalmente una descripción y si el origen de datos lo utilizaremos para cargar datos de tablas catálogos.

De las últimas dos secciones debemos seleccionar la que utilizaremos según el caso. Para cargar datos desde una sentencia SQL debemos seleccionar la conexión a la base de datos y especificar la sentencia SQL para extraer los datos, es recomendable probar la sentencia antes de guardarla con el botón **Probar Sentencia SQL** la cual mostrará un mensaje con el resultado de la prueba y un listado de datos de muestra en el caso que ejecución de la sentencia haya sido exitosa.

- Cargar datos desde sentencia SQL

Nombre de la conexión

prueba - 127.0.0.1 - indicadores

Sentencia SQL

SELECT 1 as cantidad, s.inicial as sexo, r.descripcion as region, d.abreviatura as departamento, m.abrev_municipio as municipio, a.inicial as area, i.edad as edad, extract(year from i.fecha)::int anio, extract(month from i.fecha)::int mes FROM neumonias as i, cat_sexo as s, cat_area as a, cat_municipio as m, cat_regiones as r, cat_departamento as d WHERE s.id_sexo = i.id_sexo AND a.id_area = i.id_area AND m.id_municipio = i.id_municipio_residencia AND r.id_region = d.id_region AND d.id_departamento = m.id_departamento

Probar Sentencia SQL

Prueba de sentencia SQL exitosa (se muestra la salida para un máximo de 50 registros)

+ Cargar datos desde archivo: Hoja de cálculo (Excel y OpenOffice/LibreOffice) o archivo de texto (CSV)

Crear y editar

cantidad	sexo	region	departamento	municipio	area	edad	anio	mes
1	F	Occidental	AH	S.FCO.MENENDEZ AH	R	1	2010	3
1	M	Paracentral	SV	VERAPAZ SV	R	0	2010	6
1	M	Paracentral	SV	VERAPAZ SV	R	1	2010	6
1	F	Metropolitana	SS	GUAZAPA SS	U	0	2010	6
1	M	Metropolitana	SS	ILOPANGO SS	U	1	2010	6
1	M	Oriental	US	USULUTAN US	R	1	2010	6
1	F	Occidental	SA	CHALCHUAPA SA	U	42	2010	9
1	M	Metropolitana	SS	S.SALVADOR SS	R	0	2010	11
1	M	Paracentral	LP	ZACATECOLUCA LP	R	0	2010	11
1	F	Metropolitana	SS	S.SALVADOR SS	U	44	2010	9
1	M	Central	LL	JAYAQUE LL	U	34	2010	5
1	M	Central	CH	OJOS AGUA CH	R	4	2010	7
1	M	Central	LL	HUIZUCAR LL	R	0	2010	7

Figura 2.4 Creación de origen de datos a partir de sentencia SQL

Y para cargar datos desde un archivo, debemos especificar la ruta del archivo, el cual puede ser una hoja electrónica (Excel hasta versión 2010 y OpenOffice/LibreOffice hasta ver-

sión 3.5 son soportados) o desde un archivo de texto con formato de valores separados por comas (CSV).

2.2.0.1 Configuración de un origen de datos

Al especificar las opciones necesarias en el formulario de origen de datos y dar clic en **Guardar y editar** se cargará una nueva sección en la parte inferior del formulario, por medio de la cual debemos configurar los datos obtenidos.

Datos Generales
Cargar datos desde sentencia SQL
Cargar datos desde archivo: Hoja de cálculo (Excel y OpenOffice/LibreOffice) o archivo de texto (CSV)

Nombre *
Mi origen

Descripción

Es Catálogo ☐

Actualizar
Actualizar y cerrar
Borrar

Configure los campos: se muestra solo una parte de los datos

Nombre del campo	Tipo	Significado	Diccionario de transformación	Datos de muestra
id	Entero	Elija el significado del dato	Elija un diccionario	15, 16, 17, 18, 19, 20, 1, 2, 3, 7,
descripcion	Entero	Elija el significado del dato	Elija un diccionario	Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panama, Otros Paises, Ahuachapan, Santa Ana, Sonsonate, Cuscatlan,

Figura 2.5 Configuración del origen de datos

Es de suma importancia realizar esta configuración correctamente. Debemos especificar para cada campo su tipo, significado y si usará un diccionario de transformación.

El diccionario de transformación es un grupo de reglas para convertir un dato en otro, esto se podría usar en el caso de que se desee leer dos orígenes de datos pero el campo en cada uno de ellos utiliza valores diferentes, supongamos que el campo es sexo y que en un origen de datos femenino se representa por F y masculino por M; pero en el otro origen de datos femenino se representa por 1 y masculino por 2; en este caso será necesario transformar los valores de uno de los orígenes para que coincida con el otro.

El significado del campo determinará qué es lo que almacenará y por medio de éste se permitirá luego relacionar campos de diferentes orígenes de datos, un tipo de campo solo se puede aparecer una vez en cada origen de datos. Un campo con especial importancia es el **Campo para cálculos** el cual identificará el campo que se utilizará para realizar los cálculos dentro de la fórmula del indicador. Si algún campo contiene llaves foráneas se deberá seleccionar los tipos que comienzan con **Identificador** indicando que este dato tendrá asociado una tabla catálogo que ya debe estar cargada o que será cargada posteriormente en la base de datos. Por ejemplo para el caso de Departamento si está cargando el nombre del departamento el significado será *Departamento*. Por otro lado, si en lugar del nombre tiene la llave foránea deberá colocar como significado *Identificador departamento* y su valor debe coincidir con una llave id_departamento en la tabla catalogo

ctl_departamento. Recuerde que necesitará una tabla de catálogo de departamento, la asociación de la tabla se realiza cuando se crea un significado de campos.

mes: Significado de campo cambiado a Mes

Configure los campos: se muestra solo una parte de los datos

Nombre del campo	Tipo	Significado	Datos de muestra
cantidad	Entero	Campo para cálculos	1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1,
sexo	Cadena de texto	Género	F, M, M, F, M, M, F, M, M, F,
region	Cadena de texto	Región	Occidental, Paracentral, Paracentral, Metropolitana, Metropolitana, Oriental, Occidental, Metropolitana, Paracentral, Metropolitana,
departamento	Cadena de texto	Departamento	AH, SV, SV, SS, SS, US, SA, SS, LP, SS,
municipio	Cadena de texto	Municipio	S.FCO.MENENDEZ AH, VERAPAZ SV, VERAPAZ SV, GUAZAPA SS, ILOPANGO SS, USULUTAN US, CHALCHUAPA SA, S.SALVADOR SS, ZACATECOLUCA LP, S.SALVADOR SS,
area	Cadena de texto	Área	R, R, R, U, U, R, U, R, R, U,
edad	Entero	Edad	1, 0, 1, 0, 1, 1, 42, 0, 0, 44,
año	Entero	Año	2010, 2010, 2010, 2010, 2010, 2010, 2010, 2010, 2010, 2010,
mes	Entero	Mes	3, 6, 6, 6, 6, 6, 9, 11, 11, 9,

Figura 2.6 Origen de datos configurado

2.2.1 Carga de tablas catálogos

El formulario de origen de datos además permite crear tablas catálogos (cuyas llaves se utilizarán como llaves foráneas en los orígenes de datos normales). Alternativamente las tablas catálogo pueden ser gestionadas con algún programa especializado para el manejo de bases de datos, esto es así puesto que cada implementación del Sistema de Indicadores puede tener diferentes catálogos. Cada catálogo permite asociar y analizar la información que se suba al sistema de distintas formas. Así por ejemplo si contamos con un catálogo de departamentos (tabla ctl_depatamento) y dentro de este catálogo están las columnas población, región será posible filtrar y desplegar información para cada registro sobre departamentos sus poblaciones y la región a la que pertenecen. Entre más catálogos se utilicen, habrán mas posibilidades para analizar y presentar los datos. Es responsabilidad del administrador en cada implementación garantizar la gestión de las tablas catálogos.

Esta página se ha dejado vacía a propósito

Capítulo 3

FICHA TÉCNICA: Configuración del indicador

En esta sección se creará y configurará el indicador, esto se hace mediante una ficha técnica, la cual describe las características del indicador y su fórmula de cálculo.

Lo haremos a través de las siguientes opciones del menú principal:

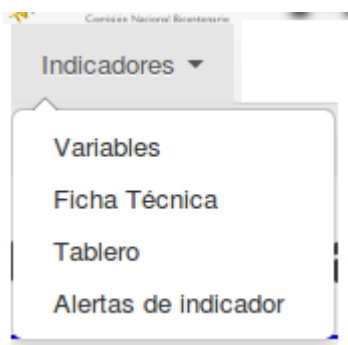


Figura 3.1 Menú Indicadores

3.1 Variables

El primero paso a realizar en esta sección es la creación de las variables que intervienen en la fórmula para calcular el indicador.

Crear

Variables

Origen de datos *	<input type="text" value="Inscripcion precoz embarazadas 2012"/>
Nombre de la variable *	<input type="text"/>
Iniciales *	<input type="text"/>
Fuente Datos	<input type="text"/>
Responsable Datos	<input type="text"/>
Confiabilidad (%)	<input type="text"/>
Comentario	<input type="text"/>

[Crear y editar](#) [Crear y regresar al listado](#) [Crear y agregar otro](#)

Figura 3.2 Formulario de Variable de datos

La puntos más importantes para la correcta creación de una variables es especificar el origen de datos asociado, el nombre de la variable y sus iniciales.

3.2 Ficha técnica

La ficha técnica es la que contendrá toda la descripción del indicador, el formulario de la ficha técnica es de los más largos, se explicará por partes.

3.2.1 Datos generales

Describe los campos que describen al indicador: su nombre, uso, objetivo, unidad de medida etc.

Ficha Técnica

Nombre del Indicador *	<input type="text"/>
Tema *	<input type="text"/>
Concepto	<input type="text"/>
Objetivo	<input type="text"/>
Uso	<input type="text"/>
Definición Operativa	<input type="text"/>
Unidad de medida *	<input type="text"/>

Figura 3.3 Ficha técnica - Datos generales

3.2.2 Definición de la fórmula

Se debe indicar las variables que se utilizarán en la fórmula del indicador y escribir la fórmula, tomando en cuenta: 1. Solo puede utilizar operadores matemáticos: /, *, +, -, (,) 2. Para utilizar las variables debe escribir las iniciales de la variable entre llaves { } 3. Se verificará la sintaxis de la fórmula y que utilice las variables seleccionadas.

Variables *	<input type="checkbox"/> Numero de adolescentes inscritos (NAI) <input type="checkbox"/> Poblacion total de adolescentes (PTA) <input type="checkbox"/> Inscripcion total de embarazadas en control prenatal (ITDEECP) <input type="checkbox"/> Inscripcion de mujeres embarazadas en control prenatal precoz (primeras 12 semanas) (IDMEECPP) <input type="checkbox"/> USCF con abastecimiento de PF (UCADPF) <input type="checkbox"/> Total de UCSF (TDUCSF)
Fórmula *	<input type="text"/>

*Para utilizar variables escriba las iniciales de la variable entre llaves. Ej.: {NAI} / {PTDA} * 100*

Figura 3.4 Ficha técnica - Definición de la fórmula

3.2.3 Clasificación del indicador

La clasificación del indicador tiene las siguientes opciones: Según nivel, clasificación técnica, privacidad y según uso



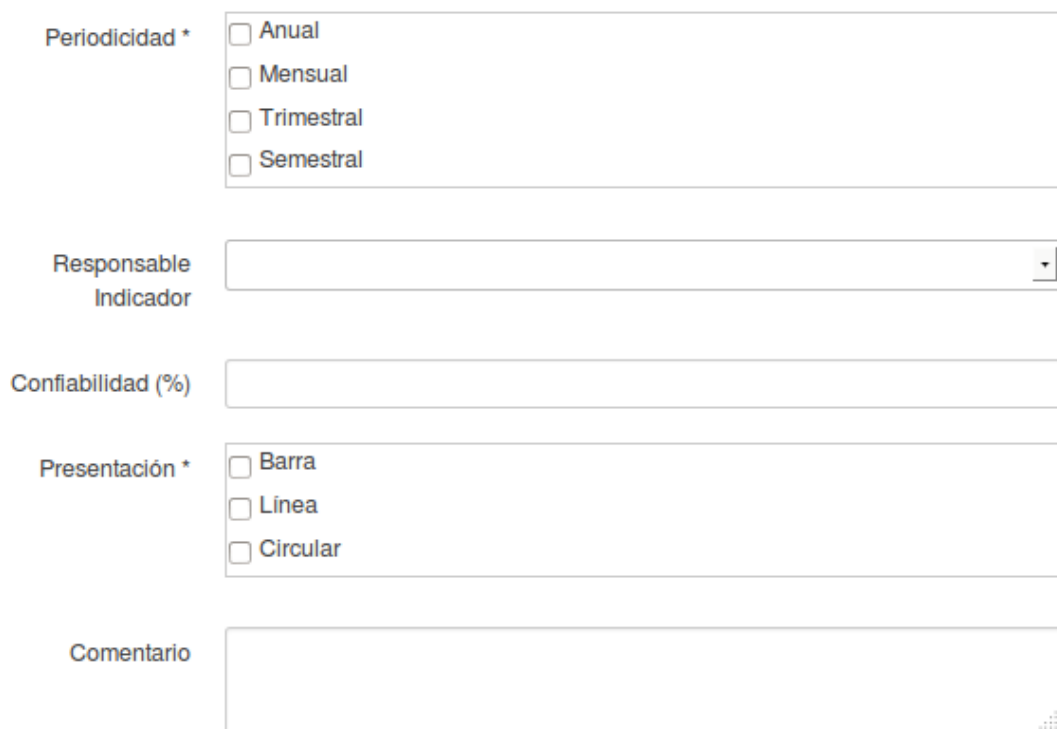
The form contains four rows, each with a label and a dropdown menu:

- Row 1: Label "Clasificación Según Nivel", dropdown menu.
- Row 2: Label "Clasificación Técnica *", dropdown menu with the value "Demográficos" selected.
- Row 3: Label "Clasificación de privacidad", dropdown menu.
- Row 4: Label "Clasificación Según Uso", dropdown menu.

Figura 3.5 Ficha técnica - Datos generales

3.2.4 Otros datos

Podemos especificar el responsable del indicador, su confiabilidad, la periodicidad de actualización de datos, la presentación que se utilizará en el tablero.



The form contains five rows with various input types:

- Row 1: Label "Periodicidad *", a group of four checkboxes: "Anual", "Mensual", "Trimestral", and "Semestral".
- Row 2: Label "Responsable Indicador", a dropdown menu.
- Row 3: Label "Confiabilidad (%)", a text input field.
- Row 4: Label "Presentación *", a group of three checkboxes: "Barra", "Linea", and "Circular".
- Row 5: Label "Comentario", a large text area with a small icon in the bottom right corner.

Figura 3.6 Ficha técnica - Otros datos

3.2.5 Alertas

Para la generación de alertas del indicador podemos establecer un valor estándar o una serie de rangos de valores y asignar un color y comentario que describa el comportamiento del indicador en ese rango de valores.

Estándar Nacional

Alertas

Borrar	Limite inferior	Limite superior	Color	Comentario
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Verde <input type="text"/>	<input type="text"/>

[+ Agregar nuevo](#)

Figura 3.7 Ficha técnica - Alertas

3.2.6 Orden de dimensiones del indicador

Una vez guardado la ficha técnica, se realiza el cálculo de cuales son sus indicadores disponibles, lo cual se obtiene a partir de los campos comunes de las variables que intervienen en el cálculo del indicador. Se puede cambiar el orden por defecto en que se presentarán las dimensiones en el tablero, para eso editamos la ficha técnica y vamos al final del formulario, encontraremos las dimensiones del indicador y podemos especificar el orden arrastrando cada una de ellas.

Dimensiones del indicador

↕	anio
↕	region
↕	area
↕	departamento
↕	municipio
↕	edad
↕	genero

Figura 3.8 Ficha técnica - Dimensiones

Esta página se ha dejado vacía a propósito

Capítulo 4

Tablero de indicadores

El objetivo del tablero es proveer una herramienta para el análisis de los datos del indicador de manera dinámica y que el usuario pueda interactuar para mostrar los datos de la forma que más le sea útil.

El tablero se divide en las siguientes áreas: 1. Listado de indicadores agrupados por clasificación técnica. 2. Filtros aplicados. 3. Opciones que se pueden aplicar al indicador: Ordenar y tipo de gráfico. 4. Área de gráfico. 5. Descripción de rangos de alertas. 6. Opciones de la dimensión: Ordenar, filtrar, cambiar dimensión.

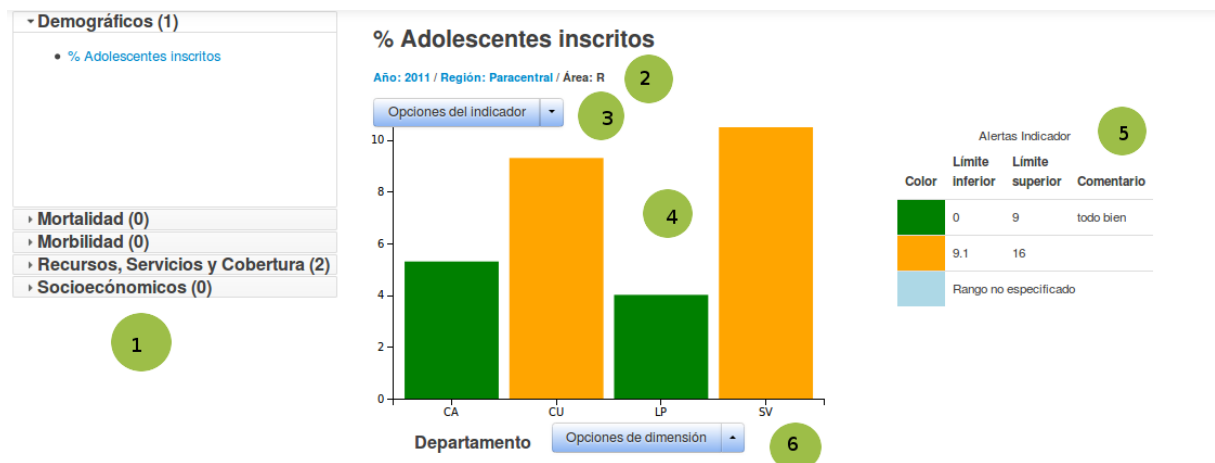


Figura 4.1 Tablero de indicadores

4.1 Listado de indicadores

Los grupos mostrados son de acuerdo a las clasificaciones técnicas existentes, para abrir un grupo se debe dar clic en el nombre y se mostrarán todos los indicadores pertenecientes. Para seleccionar un indicador se debe dar clic sobre este y se cargará la información de este.

4.2 Área de gráfico

El gráfico puede ser de cuatro tipos: líneas, circular, mapa o de columnas, el gráfico es interactivo y dinámico, al dar clic en algún elemento de este se creará un filtro con el valor seleccionado y se mostrará un gráfico con la siguiente dimensión disponible. Ej.: Si se tiene el gráfico con los valores para los años 2010 y 2011, podemos dar clic en el elemento del gráfico que representa 2011 para poder ver los datos filtrados por el año 2011 y se mostrará otro gráfico por ejemplo por género.

4.3 Filtros aplicados

Cada vez que se dé clic sobre un elemento del gráfico se creará un filtro con el valor seleccionado, podemos aplicar filtros de acuerdo a la cantidad de variables disponibles para el indicador, además se puede regresar y quitar un filtro dando clic en el nivel deseado

4.4 Descripción de rangos de alertas

Si se han definidos rangos de alertas para el indicador se mostrará el cuadro con el detalle de estos rangos: límite inferior, límite superior, color del rango y un comentario explicativo. Cada elemento del gráfico se mostrará con el color del rango al cual pertenece, si no existen rangos de alertas se usarán colores aleatorios para mostrar el gráfico.

4.5 Opciones del indicador

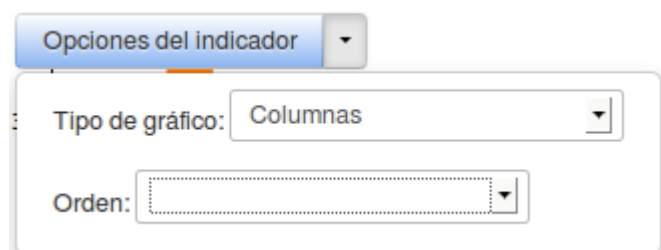


Figura 4.2 Opciones del indicador

Podemos elegir el tipo de gráfico: Columnas, líneas, mapa y circular. El usuario podrá elegir el gráfico que represente mejor los datos, cada uno de estos gráficos es interactivo. En el caso de que la variable sea de tipo geográfica y exista un mapa asociado a ella, se dispondrá de este tipo de gráfico, para acercar el mapa se usará clic derecho de igual manera clic derecho sobre el mismo elemento para alejar, si se da clic sobre otro elemento cuando el mapa tiene un acercamiento se pasará ese elemento al centro.

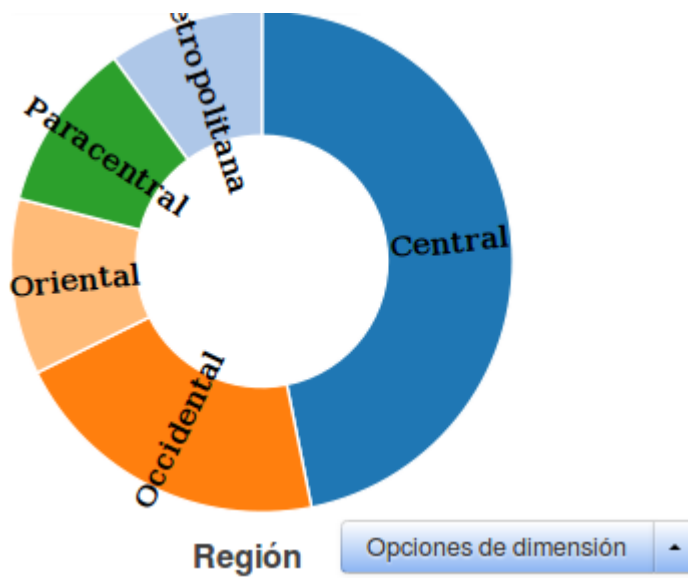


Figura 4.3 Gráfico circular

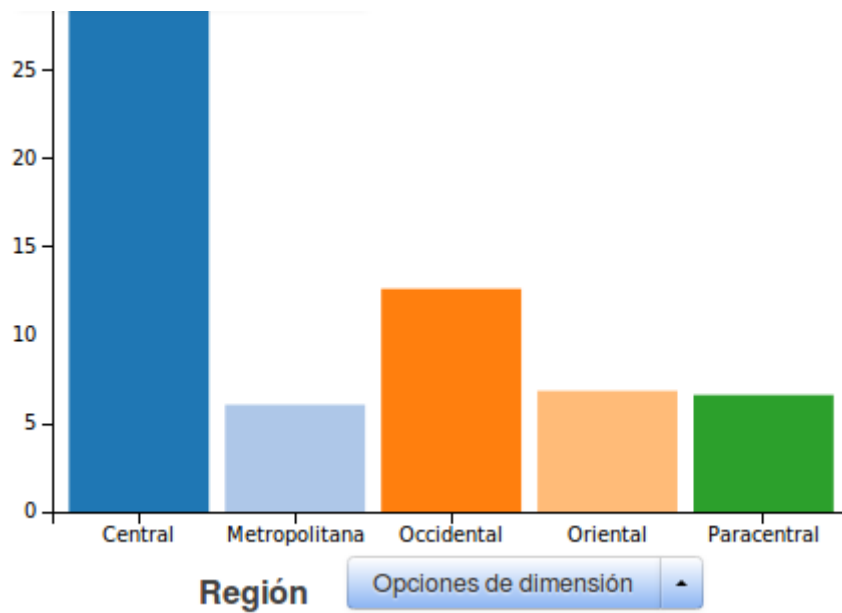


Figura 4.4 Gráfico de columnas

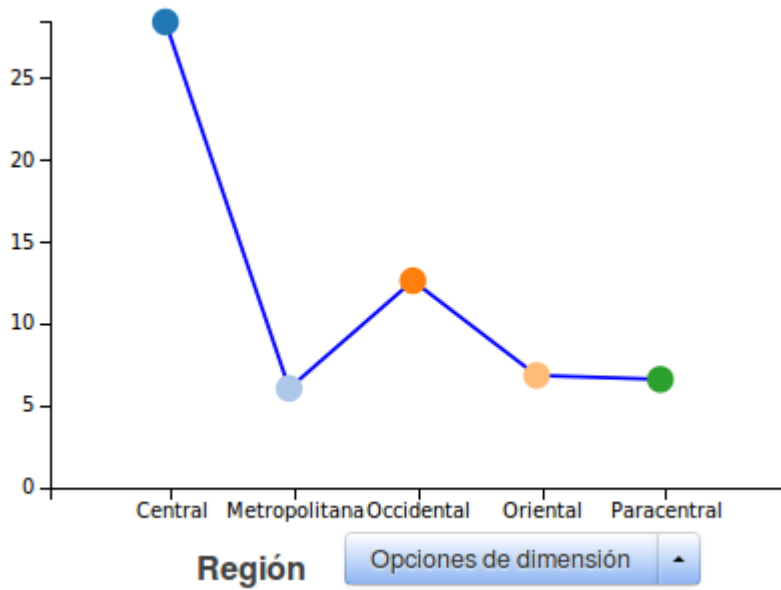


Figura 4.5 Gráfico de líneas

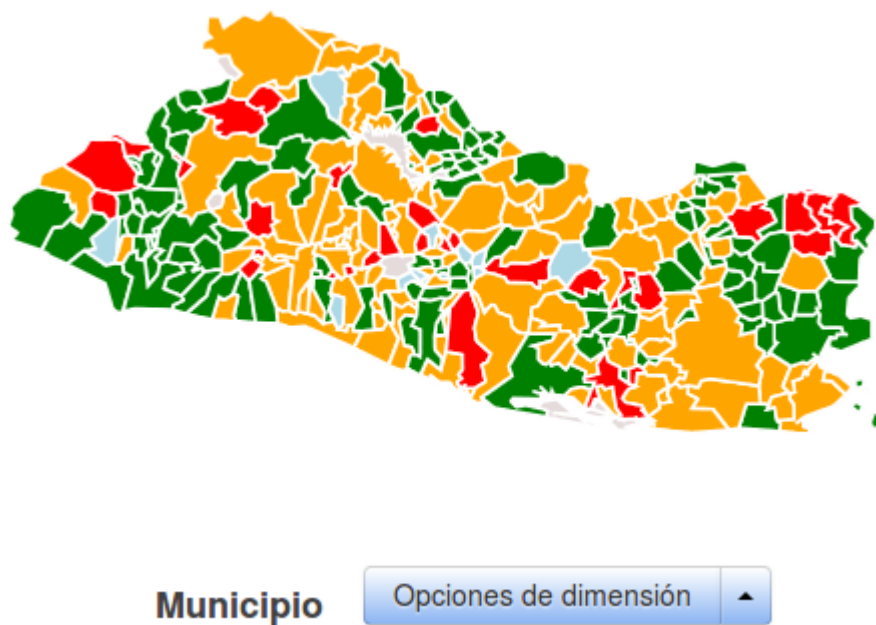


Figura 4.6 Gráfico de mapa

Ordenar por valor del indicador, con esta opciones podemos ordenar los elementos del gráfico tomando el valor del indicador como parámetro de ordenamiento.

4.6 Opciones de dimensión

Cambiar dimensión: Sibasi

Orden:

Filtrar por posición Desde Hasta

Filtro por elemento

- ☐ AHUACHAPAN
- ☐ CABAÑAS
- ☐ CHALATENANGO
- ☐ CUSCATLAN
- ☐ LA LIBERTAD
- ☐ LA PAZ
- ☐ LA UNION

Filtrar Quitar Filtros

Opciones de dimensión

Figura 4.7 Opciones de dimensión

Cambiar dimensión: Podemos elegir la dimensión/variable que queremos graficar. **Ordenar:** Ordena según el valor nombre de la dimensión/variable, nos será de mucha utilidad por ejemplo en el caso de que la variable sea año. En otras dimensiones solo hará un ordenamiento alfabético por ejemplo por nombre de municipio.

Filtrar: Podemos realizar el filtrado de los elementos que se muestran en el gráfico de dos formas

1. Todos los elementos que se muestran en el gráfico estarán disponibles como listado para poder seleccionar los que deseemos mostrar en el gráfico.
2. Filtrar por posición, elegimos que posiciones se mostrarán, por ejemplo los primeros 5 elementos, los últimos 10, desde el tercero al 7, etc.

Podemos combinar las diferentes opciones para adecuar el gráfico. Por ejemplo: Si queremos mostrar los 5 elementos con mayor índice, ordenamos el gráfico por indicador y aplicamos un filtro con límite superior 5

Esta página se ha dejado vacía a propósito

Lista de figuras

1.1	Interfaz Principal	8
1.2	Configuración del origen de datos	9
1.3	Crear - Acciones	9
1.4	Editar - Acciones	9
2.1	Menú orígenes de datos	11
2.2	Formulario de conexión de base de datos	12
2.3	Creación de origen de datos	13
2.4	Creación de origen de datos a partir de sentencia SQL	13
2.5	Configuración del origen de datos	14
2.6	Origen de datos configurado	15
3.1	Menú Indicadores	17
3.2	Formulario de Variable de datos	18
3.3	Ficha técnica - Datos generales	19
3.4	Ficha técnica - Definición de la fórmula	19
3.5	Ficha técnica - Datos generales	20
3.6	Ficha técnica - Otros datos	20
3.7	Ficha técnica - Alertas	21
3.8	Ficha técnica - Dimensiones	21
4.1	Tablero de indicadores	23
4.2	Opciones del indicador	24
4.3	Gráfico circular	25
4.4	Gráfico de columnas	25
4.5	Gráfico de líneas	26
4.6	Gráfico de mapa	26
4.7	Opciones de dimensión	27