



Manual de Usuario

eTAB

Esta página se ha dejado vacía a propósito

Índice de contenidos

Indicadores y tablero electrónico.....	7
Capítulo 1 Preliminares	9
1.1 Flujo de trabajo	9
1.2 Interfaz principal.....	10
1.3 Listado.....	10
1.4 Filtrando elementos.....	11
1.5 Acciones sobre un elemento.....	11
Capítulo 2 Ficha técnica: Configuración del indicador.....	13
2.1 Variables.....	13
2.2 Ficha técnica	14
Capítulo 3 Tablero de indicadores	19
3.1 Pestaña indicadores	19
3.2 Pestaña Gráficos	20
3.3 Pestaña Sala	25
3.4 Pestaña Social	26
Capítulo 4 Tabla Pivote	27
4.1 Descripción de la interfáz de usuario	27
Capítulo 5 Formulario de captura de datos.....	31
5.1 Ingresando al formulario	31
5.2 Uso de la cuadrícula	32
Módulo de costos	33
Capítulo 6 Módulo de costos: Manual de usuario final.....	35
6.1 Introducción.....	35
6.2 Mano de obra.....	36
6.3 Gastos Administrativos.....	40

Esta página se ha dejado vacía a propósito

Introducción

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

Indicadores y tablero electrónico

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 desde 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

2 LOGO PRINCIPAL



Figura 1.1 Interfaz Principal

1. Nombre del usuario actual y la opción para salir.
2. Logo/Imagen principal, la cual puede cambiar según la personalización que se haga en la instalación
3. Menú principal, se mostrarán las opciones de acuerdo al perfil del usuario
4. Acciones, contendrá opciones como agregar un nuevo elemento o filtrar resultados, dependerá de que se esté mostrando en el área de trabajo
5. Área de trabajo. Se mostrará su contenido de acuerdo a las opciones seleccionadas

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, dando clic en el título de la columna
4. Aplicar filtros
5. Exportar los datos del listado



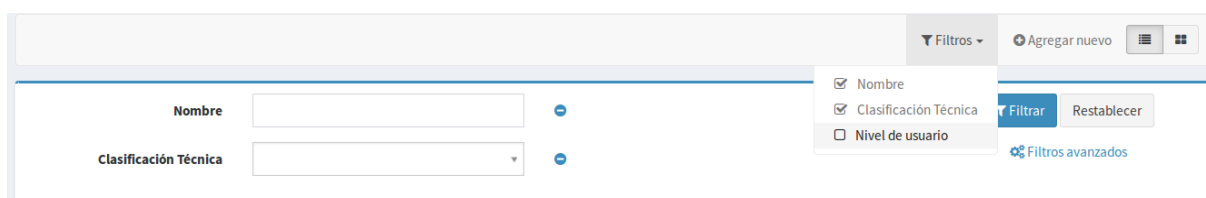
The screenshot shows a table with 5 columns: Contacto, Nombre del establecimiento, Correo Electrónico, Número telefónico, and Cargo. It contains 3 rows of data. Above the table is a 'Filtros' dropdown and an 'Agregar nuevo' button. Below the table is an 'Exportar' button and a status bar showing '1 / 1 - 3 resultados' and 'Por página 32'.

Contacto	Nombre del establecimiento	Correo Electrónico	Número telefónico	Cargo
SIMMOW	SIMMOW	simmow@salud.gob.sv	9999-9999	Analista
SUMEVE	SUMEVE	sumeve@salud.gob.sv	11	111
VIGEPES	VIGEPES	vigepes@salud.gob.sv	22222	encargado

Figura 1.2 Configuración del origen de datos

1.4 Filtrando elementos

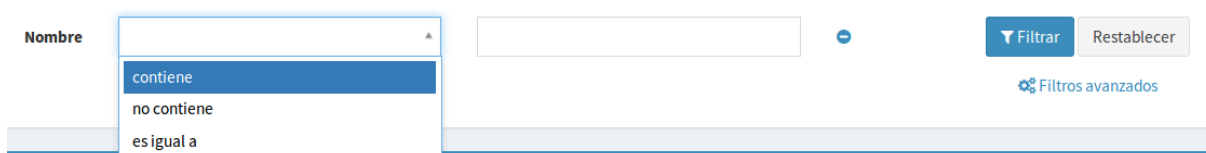
Cuando está en la vista de listado se mostrará, en la barra de acciones, la opción **Filtros**, al darle clic se mostrará una nueva sección que mostrará las opciones por las cuales puede filtrar el listado que se muestra actualmente, los campos disponibles serán propios de cada listado y puede seleccionar uno o varios campos para filtrar.



The screenshot shows a filter interface with two input fields: 'Nombre' and 'Clasificación Técnica'. To the right, there is a 'Filtros' dropdown menu that is open, showing three options: 'Nombre' (checked), 'Clasificación Técnica' (checked), and 'Nivel de usuario' (unchecked). Below the dropdown are buttons for 'Filtrar' and 'Restablecer', and a link for 'Filtros avanzados'.

Figura 1.3 Filtros

Al establecer un filtro debe dar clic en el botón **Filtrar** para que éste se aplicado. Por defecto se buscará los elementos que contengan el texto ingresado como filtro, pero también puede elegir la opción **Filtros avanzados** para poder elegir la forma en que se debe buscar el texto ingresado: **contiene**, **no contiene**, **es igual a**; como se muestra en la imagen siguiente



The screenshot shows the 'Filtros avanzados' dropdown menu for the 'Nombre' field. It lists three options: 'contiene' (selected), 'no contiene', and 'es igual a'. The 'Filtrar' and 'Restablecer' buttons are visible to the right.

Figura 1.4 Filtros avanzados

1.5 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

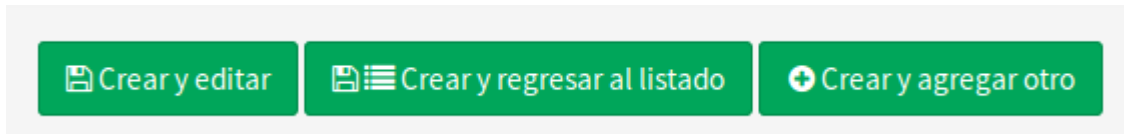


Figura 1.5 Crear - Acciones

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.

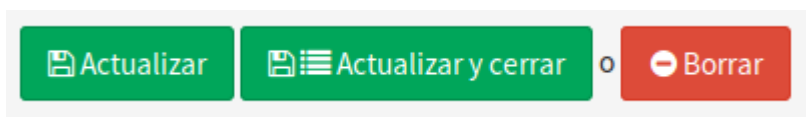


Figura 1.6 Editar - Acciones

Capítulo 2

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.

2.1 Variables

El primero paso a realizar en esta sección es la creación de las variables que intervienen en la fórmula para calcular el indicador. Elegir en el menú principal **Indicadores->Variables**

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"/>

Figura 2.1 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.

2.2 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. Cargar desde el menú principal **Indicadores->Ficha técnica**

2.2.1 Datos generales

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

Ficha Técnica

Nombre del Indicador *

Número de defunciones en niñas y niños menores de 5 años de edad

Interpretación *

Expresa el riesgo de morir de una persona antes de cumplir el primer año de edad, por cada 1000 nacidos vivos. Su análisis, caso a caso, permite identificar factores atribuibles a la red de

Concepto

Muertes que ocurren en niñas y niños desde el momento del nacimiento hasta 5 años no cumplidos (4 años, 11 meses con 29 días).

Unidad de medida *

#

Es un indicador acumulado

☐

Figura 2.2 Ficha técnica - Datos generales

2.2.2 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 *

☐ Numero de adolescentes inscritos (NAI)
☐ Poblacion total de adolescentes (PTA)
☐ Inscripcion total de embarazadas en control prenatal (ITDEECP)
☐ Inscripcion de mujeres embarazadas en control prenatal precoz (primeras 12 semanas) (IDMEECPP)
☐ USCF con abastecimiento de PF (UCADPF)
☐ Total de UCSF (TDUCSF)

Fórmula *

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

Figura 2.3 Ficha técnica - Definición de la fórmula

2.2.3 Clasificación del indicador

La clasificación del indicador tiene las siguientes opciones: Clasificación técnica y nivel de usuario

Clasificación Técnica *	<input type="checkbox"/> Sala situacional -- Demográficos <input type="checkbox"/> Sala situacional -- Morbilidad <input type="checkbox"/> Sala situacional -- Recursos, Servicios y Cobertura <input type="checkbox"/> Sala situacional -- Socioeconómicos <input type="checkbox"/> BID -- 36 Meses <input type="checkbox"/> BID -- 18 Meses <input type="checkbox"/> RIIS -- Resultado <input checked="" type="checkbox"/> RIIS -- Mortalidad <input type="checkbox"/> RIIS -- Proceso
Nivel de usuario *	<input checked="" type="checkbox"/> Restringido a técnicos <input type="checkbox"/> Nivel 3

Figura 2.4 Ficha técnica - Datos generales

2.2.4 Otros datos

Podemos especificar la meta, confiabilidad de indicador, la periodicidad de actualización de datos y alguna observación general.

Meta	0.7
Periodicidad	Mensual ✕ ▼
Confiabilidad (%)	▲ ▼
Reporte	▼
Observación	

Figura 2.5 Ficha técnica - Otros datos

2.2.5 Configuración - 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.

Alertas *

Borrar	Limite inferior	Limite superior	Color	Comentario
<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="5"/>	Verde ▾	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="30"/>	Naranja ▾	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="31"/>	<input type="text" value="100"/>	Rojo ▾	<input type="text"/>

[+ Agregar nuevo](#)

Figura 2.6 Ficha técnica - Alertas

2.2.6 Configuración - 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 2.7 Ficha técnica - Dimensiones

Esta página se ha dejado vacía a propósito

Capítulo 3

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. Para ingresar elija en el menú principal **Indicadores -> Tablero**

3.1 Pestaña indicadores

Esta pestaña muestra el listado de indicadores agrupados según su clasificación técnica. Puede elegir la clasificación con la que desea mostrar el listado usando el botón **Clasificación** la dar clic en él se mostrarán las clasificaciones disponibles. La clasificación seleccionada se mostrará al lado derecho del botón.



Figura 3.1 Clasificación indicadores

Si desea buscar algún indicador, posee un cuadro de texto donde puede ingresar parte del nombre y el listado se filtrará con los datos ingresados.

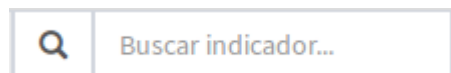


Figura 3.2 Filtro

Para elegir un indicador del listado y mostrar su gráfico basta con dar clic sobre el nombre de éste, y se pasará a la pestaña **Gráficos**

3.2 Pestaña Gráficos

Los indicadores seleccionados del listado se mostrarán en esta sección que tendrá un aspecto similar al mostrado en la siguiente figura

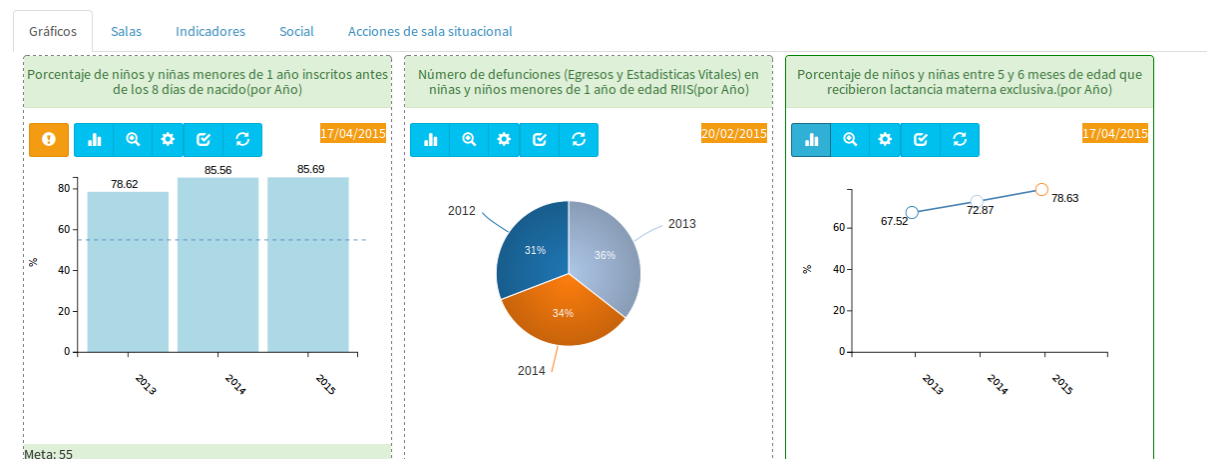


Figura 3.3 Gráficos

Veamos los elementos disponibles con cada gráfico

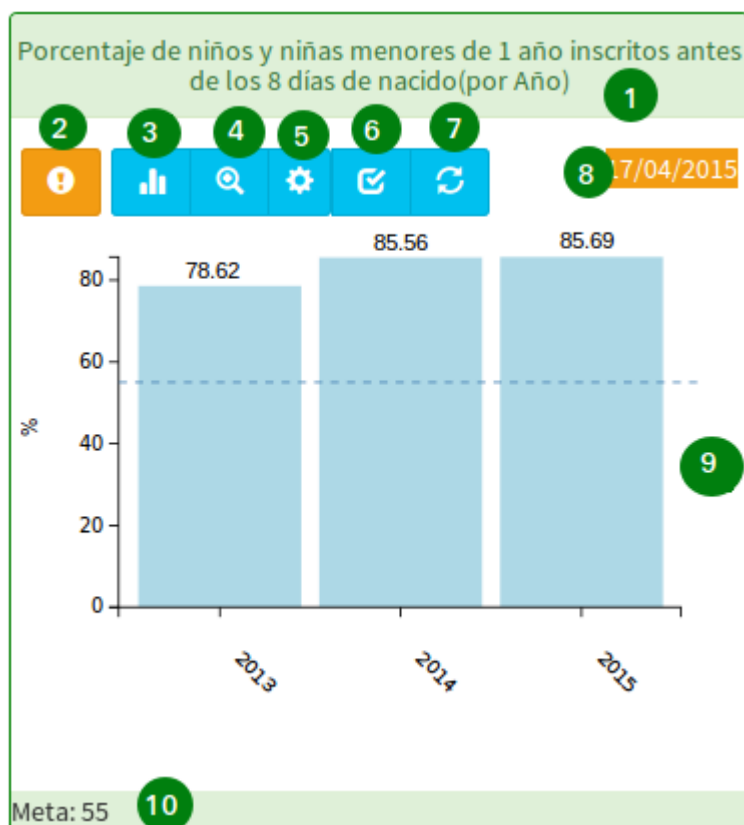


Figura 3.4 Gráficos

3.2.1 1. Título del gráfico.

Es el nombre del indicador que se está graficando, este valor es tomado de la ficha técnica.

3.2.2 2. 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. Por ejemplo se puede definir en la ficha técnica que los elementos del gráfico cuyo valor esté entre 20 y 30 se muestren de color rojo.

3.2.3 3. Botón opciones del gráfico.

Opciones del gráfico [X]

Ordenar por eje Y: [] [v]

Ordenar por eje X: [] [v]

Tipo de gráfico: [Columnas] [v]

Max. Eje Y

<input checked="" type="radio"/>	Máximo valor del indicador
<input type="radio"/>	Máximo valor de alertas
<input type="radio"/>	100

[Cerrar]

Figura 3.5 Opciones del indicador

Aquí se encuentran las opciones para cambiar el tipo de orden de los datos que se muestran en los ejes X y Y, cambiar el tipo de gráfico y cambiar el máximo valor del eje Y; en este último se puede elegir entre el máximo valor de los datos (valor por defecto), el máximo valor de los rangos de alertas (si fueron definidos) o un valor ingresado por el usuario.

Podemos elegir el tipo de gráfico: Columnas, líneas, mapa, circular, entre otros. 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.

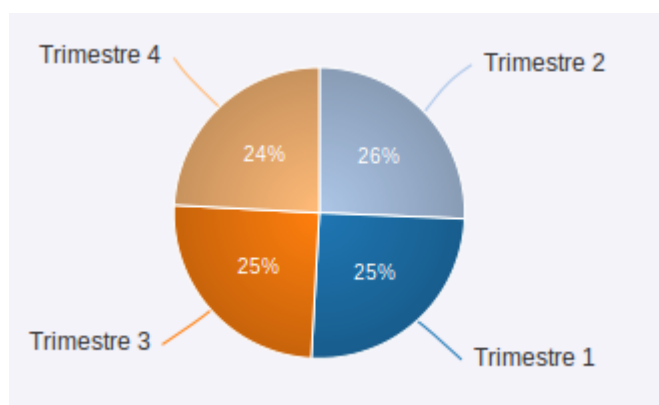


Figura 3.6 Gráfico circular

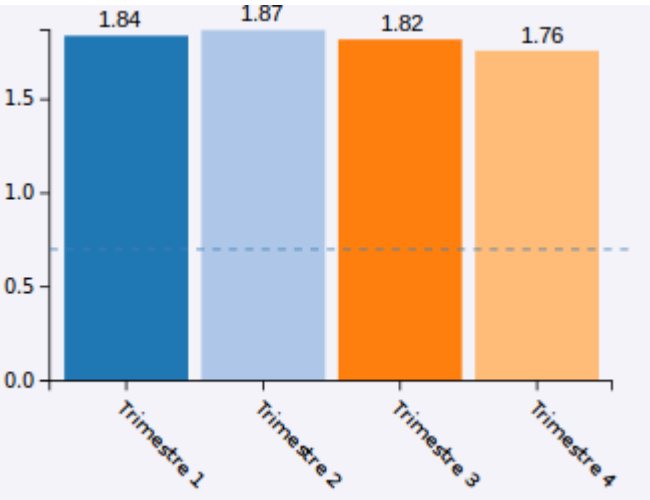


Figura 3.7 Gráfico de columnas

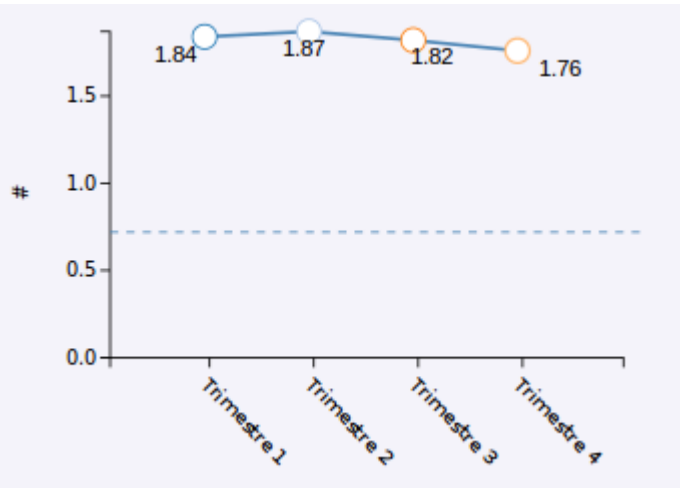


Figura 3.8 Gráfico de líneas

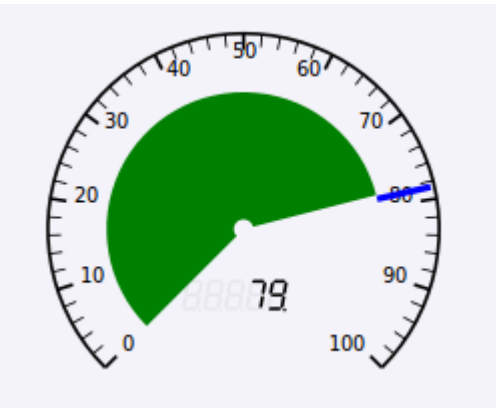


Figura 3.9 Gráfico de odómetro

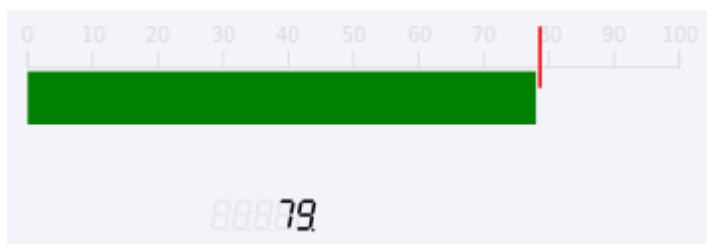


Figura 3.10 Gráfico de termómetro

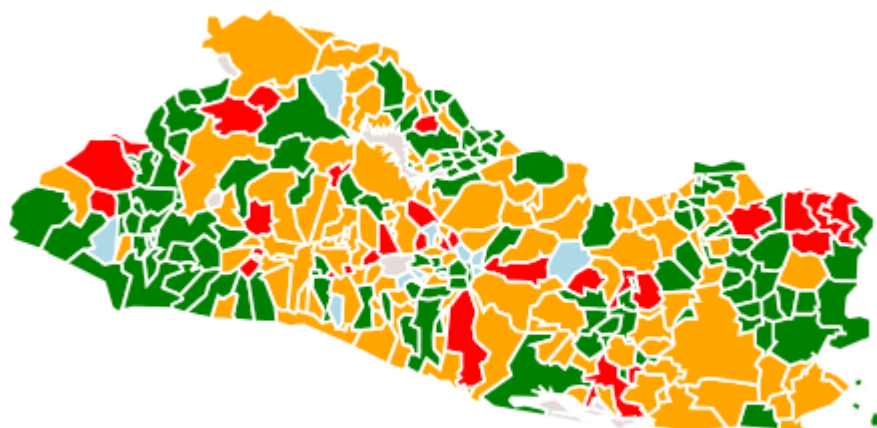


Figura 3.11 Gráfico de mapa

3.2.4 4. Botón zoom.

Permite pasar a modo de pantalla completa utilizando el gráfico seleccionado, en este modo el gráfico sigue siendo interactivo y para salir se debe presionar la tecla *Escape*

3.2.5 5. Botón opciones.

Este mostrará opciones generales tales como: - Ver ficha técnica - Cambiar vista gráfico / tabla de datos. Si desea mostrar la tabla con los datos en lugar del gráfico. - Ver SQL. Utilizado para recuperar la sentencia SQL que se utiliza para recuperar los datos de la base. - Descargar gráfico. Descarga el gráfico en un archivo de imagen. - Quitar indicador. Quita el gráfico del tablero - Marcar como favorito. Para que aparezca en el grupo de **Favoritos**

3.2.6 6. Botón opciones de dimensión

Aquí podemos cambiar dimensión, podemos elegir la dimensión/variable que se quiere graficar. 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

3.2.7 7. Recargar

Se utiliza para recargar el gráfico con las opciones por defecto, tal como se mostró al elegirlo en el listado de indicadores

3.2.8 8. Fecha de última lectura

En formato dd/mm/aaaa. Se toma la fecha más reciente en que se realizó la última lectura de cada origen de datos asociado al indicador

3.2.9 9. Zona del gráfico

Es la parte donde se mostrará el gráfico, los elementos son interactivos. 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.

3.2.10 10. Meta

Es el valor especificado en la ficha técnica como meta del indicador.

3.3 Pestaña Sala

Un grupo de gráficos, se puede guardar con sus respectivas configuraciones: orden, filtro, tipo de gráfico, entre otras. A esto se le llama *Sala situacional*. Al dar clic en el nombre de una sala se recuperan los gráficos con sus respectivas configuraciones guardadas. Si se da clic en el botón a la izquierda del nombre de cada sala se recupera esa sala en un archivo pdf para ser descargado.

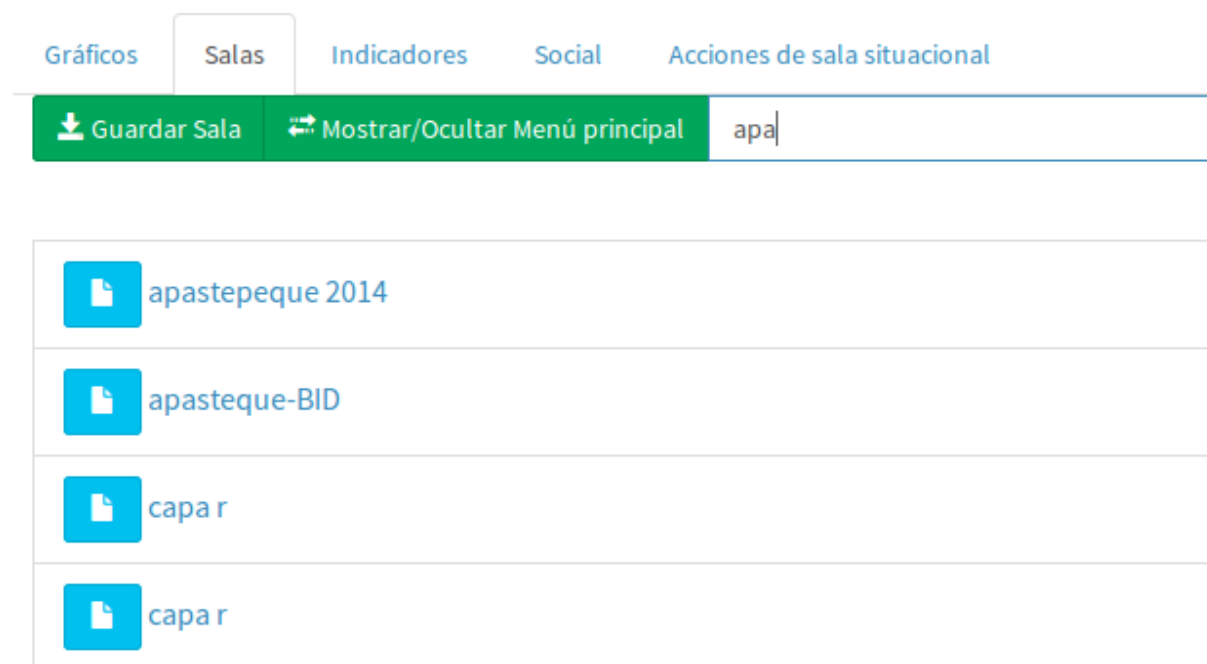


Figura 3.12 Sala - listado

3.4 Pestaña Social

Cuando se carga una sala situacional, en la ficha *Social* dispondremos de las opciones para compartir la sala con otros usuarios, solo la puede compartir el usuario que creó la sala o el usuario administrador, también podemos agregar comentarios cortos al estilo de un chat.

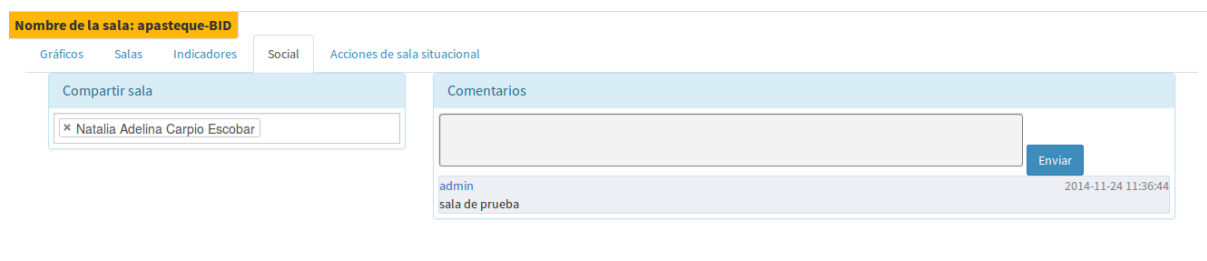


Figura 3.13 Sala - listado

Capítulo 4

Tabla Pivote

La función básica de la tabla pivote es convertir un conjunto de datos en una tabla resumen. Se puede manipular la tabla resumen utilizando su interfaz de usuario que permite arrastrar y soltar los campos en la disposición deseada y convirtiéndola en una tabla pivote, muy similar a la que se encuentra en las hojas de cálculo. Además se puede utilizar gráficos para representar los datos en la tabla, generando un gráfico pivote.

4.1 Descripción de la interfáz de usuario

Se dispone de dos secciones principales, una donde se elige el indicador, cuyos datos se desean cargar a la tabla pivote, y la sección que nos permitirá ver y manipular esta tabla. La siguiente figura muestra la interfaz inicial de la tabla pivote



Figura 4.1 Tabla pivote

El siguiente punto es arrastrar los atributos deseados y soltarlos en las áreas filas y columnas, según se requiera. Por defecto se utiliza una tabla como tipo de resultado y contar como función de agregación. Además cada atributo puede ser filtrado a través dando clic en

el triángulo al lado del nombre de cada atributo, la interfaz para filtrar será similar a la mostrada a la imagen:

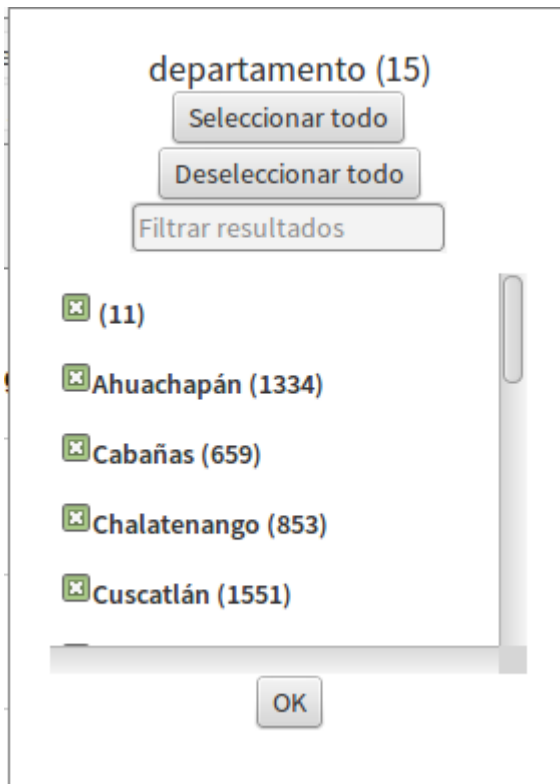


Figura 4.2 Filtro de atributos

Algunos de los tipos de resultado que se puede usar:

- Tabla
- Tabla con gráfico de barra
- Gráfico de línea
- Gráfico de barra
- Gráfico de área

Entre las funciones de agregación tenemos:

- Contar
- Suma
- Suma entera
- Promedio: Realiza la función de promedio aritmético
- Suma sobre suma: Utiliza dos atributos para su cálculo y se devuelve el cociente de ellos.

- Suma como fracción del total: Cada celda se calcula como porcentaje tomando como 100% el total general.
- Suma como fracción de filas: Cada celda se calcula como porcentaje tomando como 100% el total de la fila.
- Suma como fracción de columnas: Cada celda se calcula como porcentaje tomando como 100% el total de la columna.

Si elegimos una función de agregación diferente a contar debemos especificar sobre qué atributo(s) se calculará la función

Una tabla pivote después de cierta manipulación podría quedar de la siguiente forma:

Table

Suma entera

__ing_exam_2014__

facultad

codigo_carrera

puntaje

sede

numero_opcion

estado_seleccion

municipio

codigo_discapacidad

__ing_exam_2014__

tipo_aspirante

genero

	tipo_aspirante	ASPI		EMPL		HIJO		Totales
	genero	F	M	F	M	F	M	
facultad								
FACU-CAGRO		382.0	332.0			2.0	3.0	719.0
FACU-CCECO		2,644.0	1,850.0	1.0	1.0	10.0	9.0	4,515.0
FACU-CCYHH		4,536.0	2,599.0	1.0	1.0	27.0	18.0	7,182.0
FACU-CNNYM		388.0	287.0			4.0	1.0	680.0
FACU-INYAR		1,145.0	3,503.0		1.0	10.0	25.0	4,684.0
FACU-JRYCS		1,558.0	814.0	1.0		11.0	9.0	2,393.0
FACU-MEDIC		3,636.0	1,411.0			18.0	12.0	5,077.0
FACU-MUOCC		3,276.0	3,011.0			6.0	12.0	6,305.0
FACU-MUORI		2,237.0	1,970.0		1.0	11.0	10.0	4,229.0
FACU-MUPAR		692.0	656.0				1.0	1,349.0
FACU-ODONT		327.0	135.0			5.0	1.0	468.0
FACU-QCYFR		238.0	141.0					379.0
Totales		21,059.0	16,709.0	3.0	4.0	104.0	101.0	37,980.0

Figura 4.3 Tabla pivote

Al utilizar un gráfico pivote se mostraría un resultado similar al de la siguiente imagen:

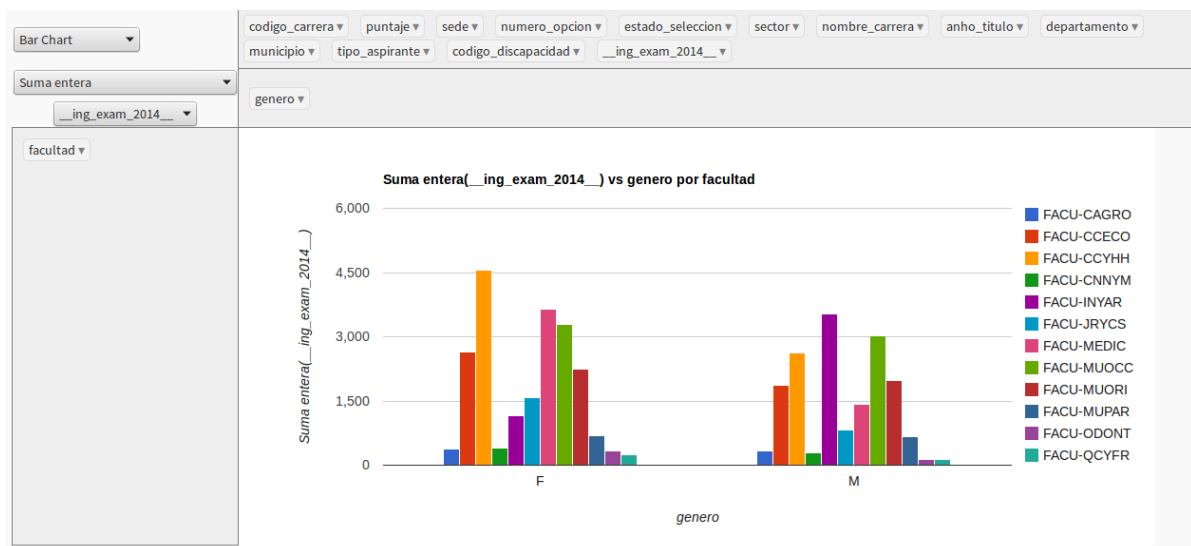


Figura 4.4 Gráfico de una tabla pivote

Si presionamos doble clic sobre cualquier zona del gráfico, se abrirá un cuadro de diálogo con un editor de gráficos, en el cual podemos elegir más tipos de gráficos y configurarlo según nuestra conveniencia (título, colores, tipos de letras, etc.)



Figura 4.5 Editor del gráfico

Capítulo 5

Formulario de captura de datos

5.1 Ingresando al formulario

En menú principal Origen de datos → Captura de dato. Se mostrará el área de trabajo para la captura de datos solicitando los parámetros del formulario a cargar, los parámetros están compuestos por el periodo de trabajo (en formato mes/año) y la unidad sobre la cual se ingresarán los datos. Por ejemplo considere la siguiente figura:

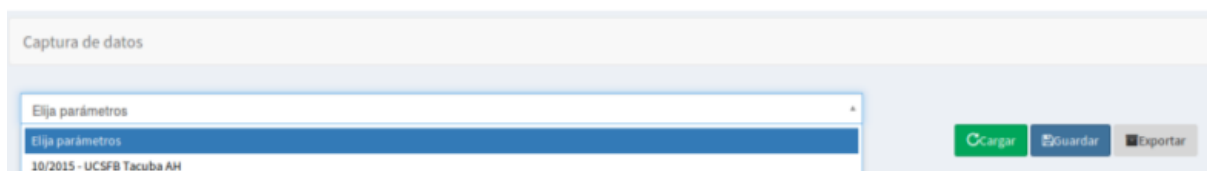


Figura 5.1 Formulario

Aparece en el listado de parámetros. Por ejemplo la opción **10/2015 - UCSFB Tacuba AH** lo cual indica que se tiene permiso para ingresar datos para el establecimiento **UCSFB Tacuba AH** para el mes **10** del año **2015**. Estos permisos son asignados por el Administrador del sistema si no aparece nada en el listado de parámetros puede que no se le haya asignado ningún permiso de ingreso de datos.

Después de elegir los parámetros de los datos a ingresar, debe dar clic en el botón **Cargar** y se cargará una cuadrícula según los parámetros especificados y en la cual se podrán ingresar los datos correspondientes, como se muestra en la siguiente imagen

#	Descripción categoría variable	Descripción Variable de Captura	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
1	Anemia	Numero de sobres de MNP entregados							
2	Antiparasitario	Numero de dosis de antiparasitario entregados							
3	Atención al niño	Numero de niños de 12 a 23 meses							
4	Atención al niño	Numero de niños de 12 a 59 meses							
5	Atención al niño	Numero de niños de 6 meses a un año							
6	Embarazo	Numero de partos esperados							
7	MEF	Total de mujeres de 15 a 49 años adscritas al Ecos							
8	Puerperio	Numero de controles puerperales en los primeros six							
9	Vacunación	Numero de niños 12-13 meses							

Figura 5.2 Formulario

5.2 Uso de la cuadrícula

- En la cuadrícula, solo podrá ingresar datos en una sola columna, las demás mostrarán los datos ingresados anteriormente pero se mostrará de color gris indicando que no se pueden editar, en la imagen anterior la columna activa es la correspondiente al mes de Octubre y los demás meses son de solo lectura.
- Se dispondrá de dos fichas:
 - Cuadro de datos: Donde se muestra la cuadrícula
 - Columnas: Contiene un listado de las columnas disponibles en la cuadrícula y puede marcar/desmarcar una columna para que aparezca o no en la cuadrícula, esto no altera los datos que se ingresan, puede utilizar por ejemplo, si solamente desea ver la columna sobre la que está ingresando los datos, o un grupo de columnas que sean de su interés que sean mostradas, esta configuración no es guardada y se volverá a mostrar la cuadrícula por defecto al recargar el formulario
- Se puede dar clic en el encabezado de cada columna para cambiar el orden en que aparecen los datos de la cuadrícula.
- Al finalizar el ingreso de datos dar clic en el botón **Guardar** (se realizará un autoguardado cada vez que se cambie de una celda a otra)
- De manera opcional puede utilizar el botón **Exportar** para crear un archivo de Excel con los datos de la cuadrícula.

Módulo de costos

Esta página se ha dejado vacía a propósito

Capítulo 6

Módulo de costos: Manual de usuario final

6.1 Introducción

El análisis de los costos constituye una herramienta fundamental para los tomadores de decisiones de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud. Es importante que estas instituciones puedan llegar a construir estructuras de análisis de costos para la gerencia estratégica de los costos y gastos.

La gerencia estratégica es un sistema de gestión que busca fortalecer el desarrollo organizacional mediante un manejo apropiado de los costos; éstos se convierten en una herramienta básica para lograr la eficiencia.

Los actuales sistemas de salud y los elementos de la gestión de los servicios de salud orientados a la eficiencia con calidad requieren metodologías y herramientas que den respuesta a las necesidades de los gerentes de servicios y entidades prestadoras de servicios de salud.

El Ministerio de Salud de El Salvador posee los recursos de infraestructura y sistemas de información que sirven de insumos para la medición de la eficiencia en los servicios de salud. Sin embargo, para ello es importante la construcción de un subsistema de mediación que permita canalizar toda esta información de una manera práctica y amigable a los tomadores de decisiones de la red de servicios.

6.2 Mano de obra

Todo elemento asociado directamente a la mano de obra, empleados, contratistas o cualquier modalidad contractual existente se considera para análisis. Tiene tres elementos fundamentales: los salarios como asignación básica, honorarios como pagos totales por actividades o acciones específicas y prestaciones sociales como los elementos adicionales a las asignaciones básicas de acuerdo a las formas de contrato específicos o derechos laborales adquiridos por los empleados.

Las secciones siguientes describen los formularios utilizados para la captura de los datos de mano de obra.

6.2.1 Valor pagado

En el menú principal **Costos** se encuentra la opción **RRHH::Valor pagado**. Varios de los datos requeridos se cargarán a partir del origen de datos del Sistema de Recursos Humanos existente en la Institución, la cantidad de datos que serán necesarios ingresar dependerán de lo que se proporcione por el sistema de Recursos Humanos existente, pudiendo variar de una institución a otra.

Como primer paso debe ingresar los parámetros de búsqueda: Mes y año, Establecimiento, y de manera opcional la dependencia de la cual se ingresarán los datos de recursos humanos.

Figura 6.1 Valor pagado - Parámetros

Luego al dar clic en el botón **Cargar** se recuperará información y será necesario completar la que haga falta

Cuadro de datos		Columnas							
#	Dependencia	NIT	Nombre empleado	partida presupuestaria	Subpartida presupuestaria	Tipo empleado	Especialidad empleado	Forma de contratación	Es de servicio social
1		0617-270675-1049	nombre apellidos31065	45	119	Enfermera	Cardiología		<input type="checkbox"/>
2		0614-140678-1105	nombre apellidos31201	54	99	Médico	Cardiología		<input type="checkbox"/>
3		0601-180654-0011	nombre apellidos31681	1	1	Auxiliar de Enfermería	Anestesiología		<input type="checkbox"/>

Figura 6.2 Valor pagado

Se cuenta con dos pestañas: **Cuadro de datos** y **Columnas**; la primera contiene la cuadrícula para ingresar los datos del recurso humano y la segunda permite ocultar/mostrar columnas de la cuadrícula.

Aunque las columnas podrían variar según la implementación de cada institución, entre ellas podemos encontrar: - Dependencia, unidad donde está destacado el recurso humano. - NIT, Número de identificación tributaria. - Nombre del empleado: Nombre y apellidos del empleado. - Partida y subpartida presupuestaria: Datos según acuerdo o contrato de nombramiento. - Tipo de empleado: Entre algunos podemos encontrar: - Auxiliar de enfermería - Enfermera - Médico - Otros profesionales - Practicantes internos - Residentes - Servicios Generales - Técnico administrativo

- Especialidad: Por ejemplo Cardiología, Anestesiología, entre otras.
- Forma de contratación: Adhorem, Contrato GOES, Fondos propios, Ley de Salarios, Proyectos, entre otras.
- Es de servicio social: Marque si el recurso está en proceso de Servicio Social o de incorporación
- Recurso no genera costo de aportes patronales: Marque si el recurso está contratado sin generar costos de Aportes Patronales. Por ejemplo personal contratado por Servicios Profesionales.
- Cantidad de dependencias donde labora: Colocar el número de dependencias donde el recurso desempeña sus actividades; en caso de no compartir el recurso se dejará en blanco. Ejemplo: Una secretaria clínica, un jefe o supervisora que tiene a cargo el apoyo en 2 servicios/dependencias
- Horas contratadas por día
- Salario individual
- Fondo de protección: Puede ser: AFP, INPEP o IPSFA
- Descuentos aplicados en el mes
- Horas trabajadas en el mes
- Otras prestaciones: Registrar total de las prestaciones asignadas: Aguinaldos, bonificaciones y otros.
- Horas NO trabajadas **con** goce de salario
- Horas NO trabajadas **sin** goce de salario

6.2.2 Distribución de horas

En el menú principal **Costos** se encuentra la opción **RRHH::Distribución de horas**. En este formulario registrará la distribución de horas por actividad/Unidad Productiva (Consulta, Hospitalización, Interconsultas, Procedimientos, entre otras).

#	NIT	Nombre empleado	Administración	Atención al cliente	Calidad	
1	0614-041178-1265	nombre apellidos30586	40			
2	0607-280954-0010	nombre apellidos31477	32		8	
3	0614-070171-1155	nombre apellidos31510	30			

Figura 6.3 Distribución de horas

6.2.3 Costo de mano de obra

En el menú principal **Costos** se encuentra la opción **RRHH::Costos**. Esta cuadrícula mostrará el resultado de los costos del recurso humano

Cuadro de datos		Columnas										
#	Nombre empleado	ISSS patronal	AFP / IPFA patronal	Costo con aporte y aguinaldo	Costo por hora con aportes, permisos CG y aguinaldo	Costo horas no trab. CG	Costo horas no trab. SG	Salario con desc. y permisos	Costo hora con desc. y permisos	Administración	Atención al cliente	Calidad
1	nombre apellidos31670	\$51.43	\$56.09	\$938.42	\$5.90	\$53.12	\$0.00	\$938.42	\$5.90	\$188.86	\$188.86	\$47.22
2	nombre apellidos31671	\$51.43	\$53.21	\$892.94	\$8.27	\$496.08	\$0.00	\$892.94	\$8.27	\$330.72		
3	nombre apellidos31661	\$50.09	\$45.08	\$762.97	\$5.02	\$80.31	\$0.00	\$762.97	\$5.02	\$100.39		
4	nombre apellidos30854	\$51.43	\$108.59	\$1,768.76	\$10.79	\$43.14	\$0.00	\$1,768.76	\$10.79	\$323.55		
5	nombre apellidos31669	\$41.44	\$37.30	\$631.31	\$4.05	\$48.56	\$0.00	\$631.31	\$4.05	\$80.94		
6	nombre apellidos31672	\$36.23	\$32.60	\$551.84	\$3.83	\$91.97	\$0.00	\$551.84	\$3.83	\$114.97		

Figura 6.4 Costo Recurso humano

La forma en que se han calculado los costos es según el siguiente algoritmo

```
// Declaración de constantes
limite_iss = 685.71;
iss_porc_patronal = 0.075;
limite_ipsfa = 2449.05;
ipsfa_porc_patronal = 0.06;
afp_porc_patronal = 0.0675;
limite_afp = 5467.52;

INICIO
  IF tipo_fondo_proteccion = 'AFP' THEN
    porc_fondo_proteccion = afp_porc_patronal;
    limit_fondo_proteccion = limite_afp;
  ELSEIF tipo_fondo_proteccion = 'IPSFA' THEN
    porc_fondo_proteccion = ipsfa_porc_patronal;
    limit_fondo_proteccion = limite_ipsfa;
  END IF;

  IF (salario > limit_fondo_proteccion) THEN
    fondo_proteccion = limit_fondo_proteccion * porc_fondo_proteccion;
  ELSE
    fondo_proteccion = salario * porc_fondo_proteccion;
  END IF;
```

```
IF (salario > limite_isss) THEN
    isss_patronal = limite_isss * isss_porc_patronal;
ELSE
    isss_patronal = salario * isss_porc_patronal;
END IF;

IF (forma_contrato <> 'AD' AND forma_contrato <> 'LS' AND forma_contrato <> 'CG'
AND no_genera_costos_patronales = 'true' ) THEN
    fondo_proteccion = 0;
    isss_patronal = 0;
END IF;

IF horas_trabajadas_mes > 0 THEN
    IF dependencias_donde_labora >= 2 THEN
        costo_con_aporte_y_aguinaldo = isss_patronal + fondo_proteccion + (salario
- ((salario / horas_trabajadas_mes) * horas_no_trab_SG) + aguinaldo) /
dependencias_donde_labora;
    ELSE
        costo_con_aporte_y_aguinaldo = salario - (( salario / horas_trabajadas_mes)
* horas_no_trab_SG) + isss_patronal + fondo_proteccion + aguinaldo;
    END IF;
    costo_hora_con_aporte_y_aguinaldo = costo_con_aporte_y_aguinaldo /
(horas_trabajadas_mes - horas_no_trab_CG) ;
ELSE
    costo_con_aporte_y_aguinaldo = 0;
    costo_hora_con_aporte_y_aguinaldo = 0;
END IF;

IF horas_trabajadas_mes = horas_no_trab_CG THEN
    costo_hora_no_trab_CG = costo_hora_con_aporte_y_aguinaldo;
ELSE
    costo_hora_no_trab_CG = horas_no_trab_CG * costo_hora_con_aporte_y_aguinaldo;
END IF;

IF (horas_trabajadas_mes = horas_no_trab_SG) OR horas_trabajadas_mes = 0 THEN
    costo_hora_no_trab_SG = 0;
ELSE
    costo_hora_no_trab_SG = horas_no_trab_SG * (salario / horas_trabajadas_mes);
END IF;

salario_descuentos_permisos = costo_con_aporte_y_aguinaldo - descuentos;

IF horas_trabajadas_mes = horas_no_trab_CG THEN
    costo_hora_descuentos_permisos = salario_descuentos_permisos;
ELSEIF horas_trabajadas_mes > 0 THEN
    costo_hora_descuentos_permisos = salario_descuentos_permisos /
(horas_trabajadas_mes - horas_no_trab_CG);
ELSE
```

```
costo_hora_descuentos_permisos = 0;
END IF;
```

6.3 Gastos Administrativos

Se consideran como gastos generales o gastos administrativos a los elementos del gasto asociados a un servicio y con relación a los elementos de apoyo o administración necesarios para mantener el servicio funcional, como son los servicios públicos, la vigilancia, los seguros, etc. Estos gastos también deben ser distribuidos a todos los centros de costos de la manera más específica posible. La lista de los gastos generales puede ser tan amplia como la normatividad existente en cada región lo requiere, algunos elementos comunes son: - Seguros generales - Servicios públicos - Impresos y publicaciones - Publicidad y propaganda - Impresos, publicaciones, suscripciones y afiliaciones - Fotocopias - Materiales y suministros - Loza y cristalería - Elementos de aseo, lavandería y cafetería - Equipo de seguridad industrial - Impuestos, contribuciones y tasas - Mantenimiento y repuestos - Gastos financieros - Procesamiento de información - Gastos por control de calidad - Consulta centrales de riesgo - Combustibles y lubricantes - Depreciaciones y amortizaciones - Compra de servicios - Estudios y proyectos - Comisiones, honorarios y servicios - Vigilancia y seguridad - Promoción y divulgación - Diseños de estudios - Contratos de administración - Organización de eventos - Bodegaje - Concurso y licitaciones - Videos - Licencias y salvoconductos - Contratos de aprendizaje - Gastos legales - Otros gastos generales - Arrendamiento - Gastos de organización y puesta en marcha - Viáticos y gastos de viaje - Comunicaciones y transporte - Servicios de aseo, cafetería, restaurante y lavandería. - Relaciones públicas - Otros gastos

6.3.1 Variables

En el menú principal **Costos** se encuentra la opción **Gastos Administrativos::Variables**. En esta cuadrícula se ingresarán los datos generales relativos al centro de costos.

Cuadro de datos		Columnas												
#	Dependencia	Total área física	Total personal asignado	Tomas con instalación a planta eléctrica	Cantidad de luminarias	Promedio de utilización de luminarias (horas x día)	Cantidad A/C con manto externo	Área con climatización centralizada (mt2)	Celulares asignados	Cantidad de radios	Cantidad de aparatos de telefonía fija	Aparatos telefónicos con salida a 0	Cantidad de camas	Pre
1	Auxiliar -- Alimentación y Dietas	350	15		8	8	1				2	1		

Figura 6.5 Variables

Algunos de los datos a ingresar para cada centro de costos serán: - Área total del centro de costos en metros cuadrados - Cantidad de personal asignado - Tomas de corriente con instalación de planta eléctrica. - Cantidad de luminarias - Promedio de utilización de luminarias (horas por día) - Cantidad de Aires acondicionados con mantenimiento externo - Área con climatizaicón centralizada (metros cuadrados) - Cantidad de celulares asigna-

dos - Cantidad de radios asignados - Cantidad de aparatos de telefonía fija - Cantidad de aparatos de telefonía fija con salida a 0 - Cantidad de camas - Promedio diario de usuarios

6.3.2 Activo fijo

En el menú principal **Costos** se encuentra la opción **Gastos Administrativos::Activo Fijo**. Esta cuadrícula se utilizará para ingresar los datos referentes a activos fijos, varios de estos valores se recuperarán del sistema de activo fijo

Cuadro de datos		Columnas												
#	Código activo fijo	Descripción activo fijo	io del activo	Tipo de activo	Fecha de adquisición	Equipo							Depreciación	
						Monto adicional por mejoras al activo	Tiempo inutilizado por fallas o descarte		Carga Kw / h	Tiempo de utilización promedio		Usa planta d emergencia [▲]		Fecha subasta / permuta
							Días inutilizado por fallas	Fecha descarte		Horas de utilización por día	Días utilizado por mes			
1	0342-153-0...	Monitor P/Com...	...00		03/06/2013									\$0.00
2	0342-161-0...	UPS	...00		03/06/2013							<input type="checkbox"/>		\$0.00
3	0342-153-0...	(CPU) Unidad00		03/06/2013							<input type="checkbox"/>		\$9.00

Figura 6.6 Activo fijo

6.3.3 Compromisos financieros

En el menú principal **Costos** se encuentra la opción **Gastos Administrativos::Compromisos financieros**. Son todos los contratos u otros compromisos financieros del establecimiento

Cuadro de datos		Columnas									
#	Categoría contrato	Descripción contrato	Criterio distribución	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	
1	Alquileres	Parqueo I	Área en mt2	\$1.000.00							
2	Alquileres	Parqueo II	Asignación Di...	\$1.500.00							
3	Mantenimiento	Elevadores verdes	Dependencia								
4	Mantenimiento	Subestación eléctrica	Consumo								
5	Mantenimiento	Mantenimiento central telefónica	Consumo	\$2.867.85							
6	Mantenimiento	Elevadores Personas	Dependencia	\$3.107.00							
7	Mantenimiento	Elevadores quemados	Dependencia	\$299.45							
8	Mantenimiento	Planta de emergencia	Consumo	\$2.500.00							
9	Servicios	Aire Comprimido Industrial	Dependencia								
10	Servicios	Aire Comprimido médico	Consumo								
11	Variables	Alcaldía	Área en mt2	\$1.661.37							
12	Variables	Combustible planta de emergencia	Consumo								
13	Variables	Energía eléctrica	Consumo	\$77.637.65							

Figura 6.7 Compromisos financieros

Esta página se ha dejado vacía a propósito

Lista de figuras

1.1	Interfaz Principal	10
1.2	Configuración del origen de datos	11
1.3	Filtros	11
1.4	Filtros avanzados	11
1.5	Crear - Acciones	12
1.6	Editar - Acciones	12
2.1	Formulario de Variable de datos	14
2.2	Ficha técnica - Datos generales	15
2.3	Ficha técnica - Definición de la fórmula	15
2.4	Ficha técnica - Datos generales	16
2.5	Ficha técnica - Otros datos	16
2.6	Ficha técnica - Alertas	17
2.7	Ficha técnica - Dimensiones	17
3.1	Clasificación indicadores	19
3.2	Filtro	20
3.3	Gráficos	20
3.4	Gráficos	21
3.5	Opciones del indicador	22
3.6	Gráfico circular	22
3.7	Gráfico de columnas	23
3.8	Gráfico de líneas	23
3.9	Gráfico de odómetro	23
3.10	Gráfico de termómetro	24
3.11	Gráfico de mapa	24
3.12	Sala - listado	26
3.13	Sala - listado	26
4.1	Tabla pivote	27

4.2	Filtro de atributos	28
4.3	Tabla pivote	29
4.4	Gráfico de una tabla pivote	30
4.5	Editor del gráfico	30
5.1	Formulario	31
5.2	Formulario	32
6.1	Valor pagado - Parámetros	36
6.2	Valor pagado	36
6.3	Distribución de horas	38
6.4	Costo Recurso humano	38
6.5	Variables	40
6.6	Activo fijo	41
6.7	Compromisos financieros	41