

2014



MINISTERIO DEL INTERIOR

OFICINA DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN DEL DELITO



MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID

Versión 1.0

Julio, 2014



MANUAL SISTEMA DAVID 20i2

MUERTES VIOLENTAS

CONTENIDO

ANTECEDENTES	2
CARACTERÍSTICAS.....	3
ACCESO AL SISTEMA.....	3
MÓDULO DE REPORTE	5
B. ESTADÍSTICA HOMICIDIOS.....	6
1. ESTADÍSTICA POR SECTORES	8
2. ESTADÍSTICA LUGAR TOP 20	14
3. ESTADÍSTICA DELITOS GENERALES	34
4. MAPA TEMÁTICO DEL DELITO	42
5. GRÁFICOS ESTADÍSTICOS HOMICIDIOS	48
6. GRÁFICOS COMPARATIVOS.....	65
HERRAMIENTAS DE USO DEL MÓDULO DE REPORTE	73
FUNCIONALIDAD DE LOS GRÁFICOS.....	73
FUNCIONALIDAD DE LOS MAPAS	75
GLOSARIO DE TERMINOS	79
1. TÉRMINOS ESTADÍSTICOS	79
2. SIGLAS IMPORTANTES:.....	81
3. TÉRMINOS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	81
4. TÉRMINOS DE ANÁLISIS DELICTUAL	82
5. TÉRMINOS GENERALES	92

SISTEMA DAVID 20i2

ANTECEDENTES

El estado ecuatoriano lucha por mantener una cultura de paz, por reducir los índices delictivos, por brindar una mejor calidad de vida a los ciudadanos, es por ello que a través del Ministerio del Interior se ve la necesidad de crear un sistema de información en seguridad ciudadana en línea, para combatir la delincuencia de una manera efectiva y eficaz, logrando de esta forma reducir los índices de criminalidad.

Tomando en consideración este antecedente, en julio del año 2011, se forma la Oficina de Análisis de Información del Delito del Ministerio del Interior (OAID), creada por funcionarios policiales, con el fin de realizar análisis de la información contenida en cada noticia del delito (denuncias, partes policiales, oficios) y así poder realizar diagnósticos de seguridad que servirán como insumo para la generación de cursos de acción orientados a la prevención del delito y para la emisión de políticas públicas de seguridad ciudadana.

Bajo los parámetros de prevención del delito, la OAID con su personal al mando, con el propósito de obtener datos debidamente validados que sirvan para realizar análisis de información de calidad, consideran necesario implementar un sistema eficaz y confiable en línea, integrando el sistema de información geográfico (SIG) mediante la georefenciación del delito, que nos permite complementar nuestro análisis obteniendo información en tiempo y lugar determinado, por lo cual se consolida y se crea el sistema con el nombre David20i2.

David fue uno de los grandes gobernantes de Israel, donde fue considerado como un rey justo, valiente, guerrero que siempre logro la victoria en sus batallas, es así que el sistema adquiere el nombre en honor al Rey David, siendo un generador de información real, exacta y oportuna orientado a la toma de decisiones para reducir índices delincuenciales y desarticulación de organizaciones delictivas.

La nomenclatura 20i2 se lo toma porque 20 es una calificación sobresaliente, excelente, y la información que ofrece el Sistema David es un producto de calidad, y el i2 Analysts Notebook ya que el sistema está integrado con sistemas creados por IBM que permite al funcionario policial analizar, clasificar y visualizar rápidamente datos de fuentes dispares y al mismo tiempo reducir el tiempo necesario para descubrir la información clave de datos complejos, que ayudan a las fuerzas del orden a detectar, investigar, predecir y combatir la actividad delincencial.

Adicionalmente es un insumo para el análisis de información criminológica, ya que en el proceso de registro se realiza la desagregación de variables, para determinar patrones y series delictuales, de esta manera poder combatir la génesis del delito, con fines de prevención situacional.

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

Actualmente la información que contiene el Sistema David20i2 es veraz y oportuna, se sustenta de dos bases de datos, una base plana representada a través de variables criminológicas, y una geodatabase (base espacial) que es la aplicación de edición, análisis y creación de mapas a partir de los datos.

El sistema David20i2 nos permite realizar análisis de carácter delictual, criminológico y espacial, los mismos que nos permiten identificar patrones delictuales como:

- Series y ola delictual.
- Víctimas atractivas.
- Producto atractivo.
- Zona, lugar y escenario caliente.
- Perfiles de víctimas y victimarios.

CARACTERÍSTICAS

El Sistema David 20i2 es una aplicación web en tiempo real, que permite almacenar y representar información de manera estadística gráfica o referencial, mediante el ingreso de datos a través de módulos específicamente desarrollados con fines de análisis e interpretación de información a gran escala.

El Sistema David 20i2 es un sistema de información orientado al Análisis Criminológico de la Seguridad Ciudadana, basado en el correlacionamiento de Bases de Datos de delitos (Fiscalía), Homicidios y Asesinatos (DINASED), Microtráfico (Dirección Nacional Antinarcoáticos), Detenidos (Dirección Nacional de Policía Judicial), Modelo de Desconcentración (Proyecto de Desconcentración de Distritos y Circuitos), Personal Policial (Dirección General de Personal), Medios Logísticos (Dirección General de Logística), y adicionalmente se incorporará información de las llamadas de emergencia (ECU-911), Parte Policial Web y otros, que permiten organizar, interpretar y evaluar datos para la generación de Intervenciones Policiales y Políticas Públicas de Seguridad.

ACCESO AL SISTEMA

El usuario de forma obligatoria para acceder al sistema utilizará el navegador Mozilla Firefox.



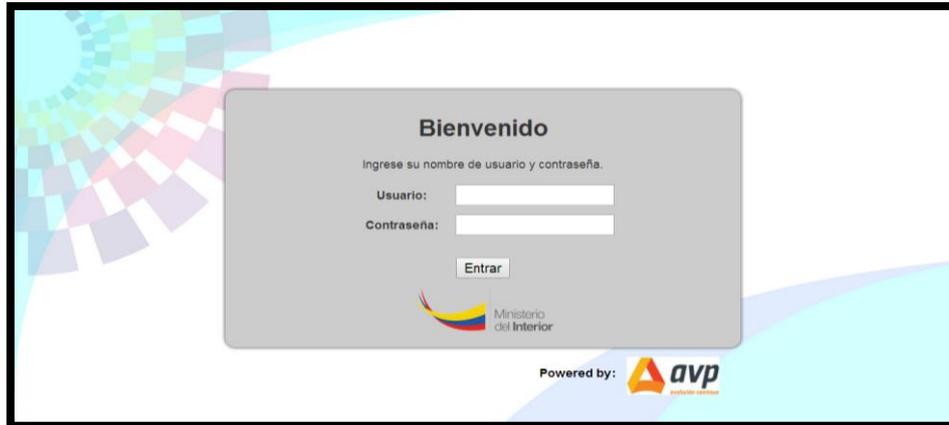
FORMA 1.- DIRECCIÓN WEB DEL SISTEMA DAVID: Los usuarios del Sistema David 20i2 utilizarán la siguiente dirección web para acceder al sistema:

<http://181.112.162.7/index.php>

Posterior se desplegará en la pantalla un recuadro en el cual deberá ingresar el nombre del usuario y su respectiva contraseña otorgada por el administrador del sistema, la misma que

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

deberá ser confidencial y de uso único e intransferible a terceras personas, siendo el usuario el único responsable (administrativa, civil y penalmente) del uso que le dé al sistema.



FORMA 2.- DIRECCIÓN WEB DEL MINISTERIO DEL INTERIOR: Los usuarios del Sistema David 20i2, utilizarán opcionalmente la siguiente dirección web para acceder al sistema:

www.mdi.gob.ec

Posterior se desplegará en la pantalla el contenido de la página web del Ministerio del Interior, en donde el usuario dará clic en **El Ministerio**, luego se ubicara en Intranet y dará clic en **Sistemas de Acceso Único**.

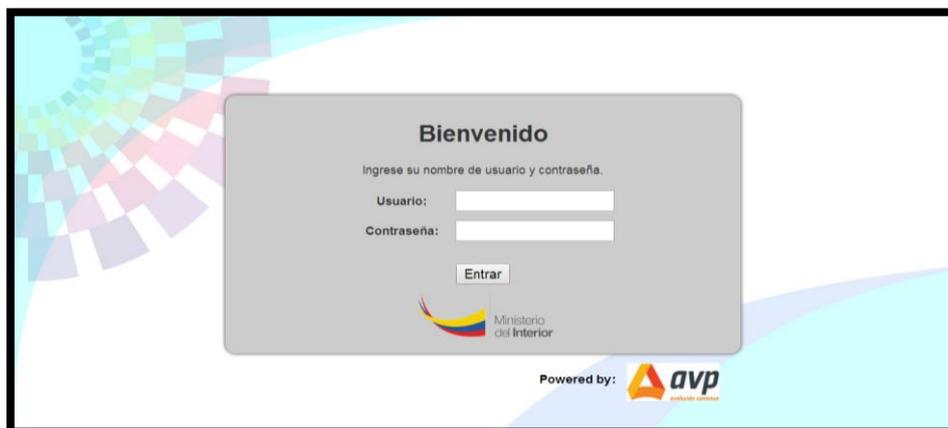


Posterior se desplegará en la pantalla el contenido de los subsistemas del Ministerio del Interior en donde el usuario dará clic en el icono del **Sistema David**.

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



Posterior se desplegará en la pantalla un recuadro en el cual deberá ingresar el nombre del usuario y su respectiva contraseña otorgada por el administrador del sistema, la misma que deberá ser confidencial y de uso único e intransferible a terceras personas, siendo el usuario el único responsable (administrativa, civil y penalmente) del uso que le dé al sistema.



MÓDULO DE REPORTE

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

El presente módulo permite a los usuarios obtener información en tiempo real, ya sea esta información estadística, gráfica, geográfica o referencial de la incidencia delictual en determinado tiempo (*año, mes, semana, día, hora*) y espacio (*nivel Nación, Provincia, Cantón, Parroquia; a nivel Zona, Distrito, Circuito, Subcircuito; a nivel Subzona, Distrito, Circuito, Subcircuito*), la misma que será plasmada en gráficos estadísticos, mapas de iconos, mapas de clusters, mapas de temperatura y adicionalmente el usuario podrá descargar los gráficos estadísticos de resultado y podrá generar una base de datos de acuerdo a la consulta realizada.

Para ingresar al presente módulo el usuario dará un solo clic izquierdo en la pestaña de **Reportes** y se desplegará todos los tipos de reportes con los cuales cuenta el sistema David 20i2, entre ellos tenemos:

- A. Estadísticas David20i2
- B. Estadísticas Homicidios
- C. Estadísticas Microtráfico
- D. Estadísticas Detenidos
- E. Modelo de Desconcentración
- F. Estadísticas Consolidadas.



B. ESTADÍSTICA HOMICIDIOS

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

El presente tipo de reporte permite al usuario obtener información de la incidencia delictual de dos indicadores: Homicidios y Asesinatos, los mismos que podemos encontrar en representaciones estadísticas, representaciones geoespaciales del delito, información referencial y resultados complementarios.

El usuario para acceder al reporte Estadísticas David20i2 se ubicará sobre el icono que contiene la información y dará un solo clic izquierdo.

FUENTE E HISTORICO DE LA INFORMACIÓN.- En el presente tipo de reporte, la fuente de información representada proviene de la DINASED (Dirección Nacional de Delitos Contra la Vida, Muertes Violentas, Desapariciones, Extorsión y Secuestros), y encontramos información referente a dos indicadores de seguridad, desde el año 2010 hasta la presente fecha.



Se encontrará dos opciones: una de tipo Administrador, que servirá para el personal que se encuentra encargado de ésta área; y otra opción para reportes, que será la opción donde podremos obtener representaciones estadísticas y geoespaciales sobre los indicadores Homicidios y Asesinatos.



De lo cual el presente tipo de reporte permite obtener los siguientes tipos de reportes:

- Estadísticas por sectores
- Estadísticas lugar top 20
- Estadísticas delitos generales
- Mapa temático del delito
- Gráficos estadísticos homicidios
- gráficos comparativos.

1. ESTADÍSTICA POR SECTORES

El presente tipo de reporte permite al usuario obtener información del comportamiento delictual a través de Buffers que es un polígono que encierra el área de influencia delictual resultante de dar una determinada distancia en torno a un punto o centroide de consulta, línea o polígono.

Dichos resultados del comportamiento delictual el usuario lo puede obtener a través de tipos de punto específicos, que son UPC, Unidades Educativas, Unidades de Salud, Entidades Financieras y por coordenadas seleccionadas que constituirán el centroide de la consulta, a una distancia determinada sea está a 1Km, 5Km o 10Km, y en el periodo de tiempo que el usuario requiera y lo seleccione, ya sea por división territorial Provincial o Zonal.

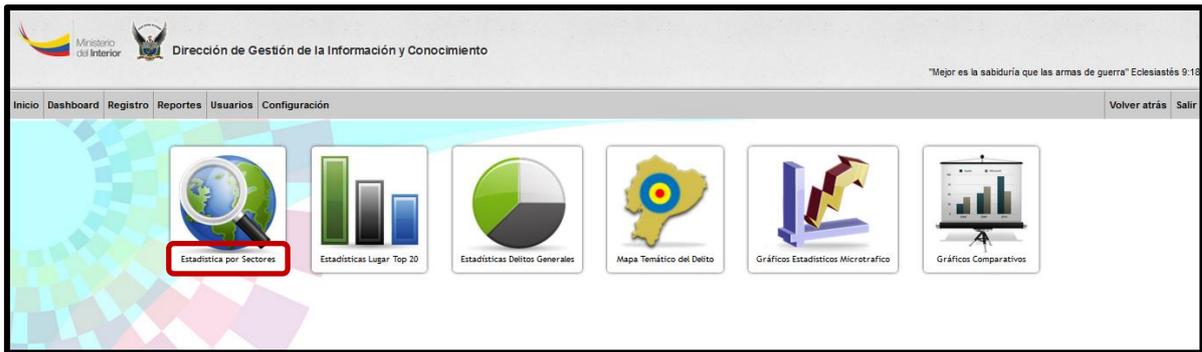
Las consultas serán basadas en:

- ✓ TERRITORIO: PROVINCIAL (Provincia, Cantón), ZONAL (Zona, Distrito, Circuito y Subcircuito)
- ✓ TIPO DE PUNTO.- UPC, Unidades Educativas, Unidades de Salud, Entidades Financieras.
- ✓ PUNTO DE INTERÉS.- Se despliega los nombres de los tipos de puntos seleccionados, que serán el centroide de donde parte la consulta.
- ✓ FECHA.- Fecha inicial y fecha final.
- ✓ DISTANCIA.- Se selecciona los kilómetros de distancia de la consulta (1km, 5km y 10km).
- ✓ COORDENADAS.- Latitud – longitud.

Los resultados que emite el presente reporte estarán basados en la incidencia delictual de dos (2) indicadores que son Homicidios y Asesinatos, de los cuales se desplegará un gráfico estadístico de barras con la incidencia o número de eventos por cada indicador y una representación geoespacial del delito plasmada en un mapa con la ubicación exacta de cada uno de los eventos delictuales representados e identificados por su circunferencia (punto o clúster) con su respectiva coloración para cada indicador y la ubicación del icono del centroide de donde partió la consulta; adicionalmente permite al usuario obtener un reporte de Excel (base de datos) de acuerdo a la consulta realizada.

Para acceder al presente tipo de reporte damos clic sobre el icono **Estadísticas por Sectores** y posterior nos desplegará la división territorial sobre la cual voy a seleccionar para obtener los datos.

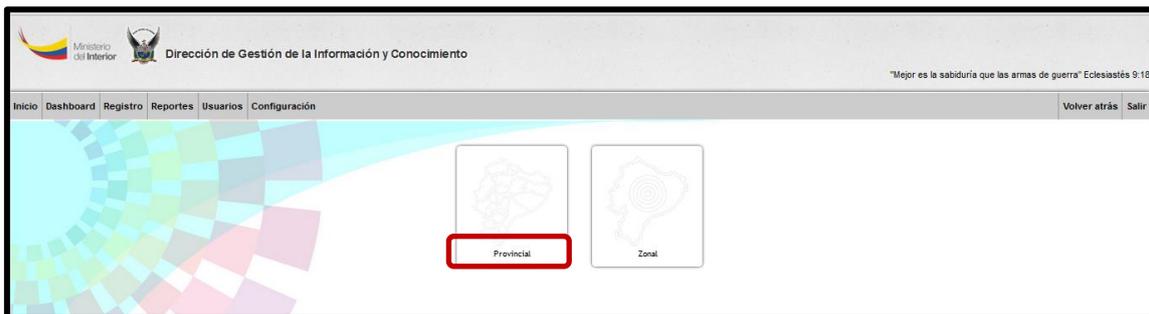
MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



1.1 ESTADÍSTICA POR SECTORES - PROVINCIAL

El presente tipo de reporte permite al usuario obtener resultados de tipo de punto específicos ubicados en determinada Provincia o Cantón, sean estos UPC, Unidades Educativas, Unidades de Salud, Entidades Financieras y por coordenadas seleccionadas que constituirán el centroide de la consulta, de acuerdo a determinada distancia, sea ésta a un 1Km, 5Km o 10Km en radio (a la redonda).

Para acceder damos clic sobre el icono de la división territorial provincial o Político Administrativa.



De las consultas ejecutadas los resultados que se desplegarán son los siguientes:

- ✓ Resultado estadístico representado a través de un gráfico en barras con la incidencia del indicador de Homicidios y Asesinatos;
- ✓ Representación geoespacial del delito plasmada en un mapa con la ubicación exacta del evento delictual, representado e identificado por su circunferencia de coloración roja (asesinatos) y amarilla (homicidios);
- ✓ Descarga de Información en donde el usuario puede obtener un reporte en formato Excel (base de datos) de la consulta realizada.

Existen distintas formas de obtener resultados a través del presente tipo de reporte, entre ellas tenemos:

- **POR DIVISION TERRITORIAL:**

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

El usuario podrá realizar consultas de acuerdo a la división territorial Provincial en donde partirá su consulta de Provincia, Canton, Tipo de punto, Punto de interés (centroide de la consulta), fecha, distancia (perímetro de cálculo desde el centroide) y se ejecutará la consulta dando clic sobre el icono BUSCAR. Por ejemplo:

PROVINCIA: Guayas
CANTON: Guayaquil
TIPO DE PUNTO: Upc
PUNTO DE INTERES: Trinitaria sur 3
FECHA INICIAL: 2014-01-01 FECHA FINAL: 2014-06-30
DISTANCIA: 1km

- **POR TIPO DE PUNTO:**

El usuario podrá realizar su consulta unicamente desde Tipo de Punto, sea este UPC, Unidades Educativas, Unidades de Salud, Entidades Financieras; punto de interés (centroide de la consulta), fecha, distancia (perímetro de cálculo desde el centroide) y se ejecutará la consulta dando clic sobre el icono BUSCAR. Por ejemplo:

TIPO DE PUNTO: Upc
PUNTO DE INTERES: Guasmo 4
FECHA INICIAL: 2014-03-01 FECHA FINAL: 2014-06-30
DISTANCIA: 1Km

- **POR COORDENADAS SELECCIONADAS:**

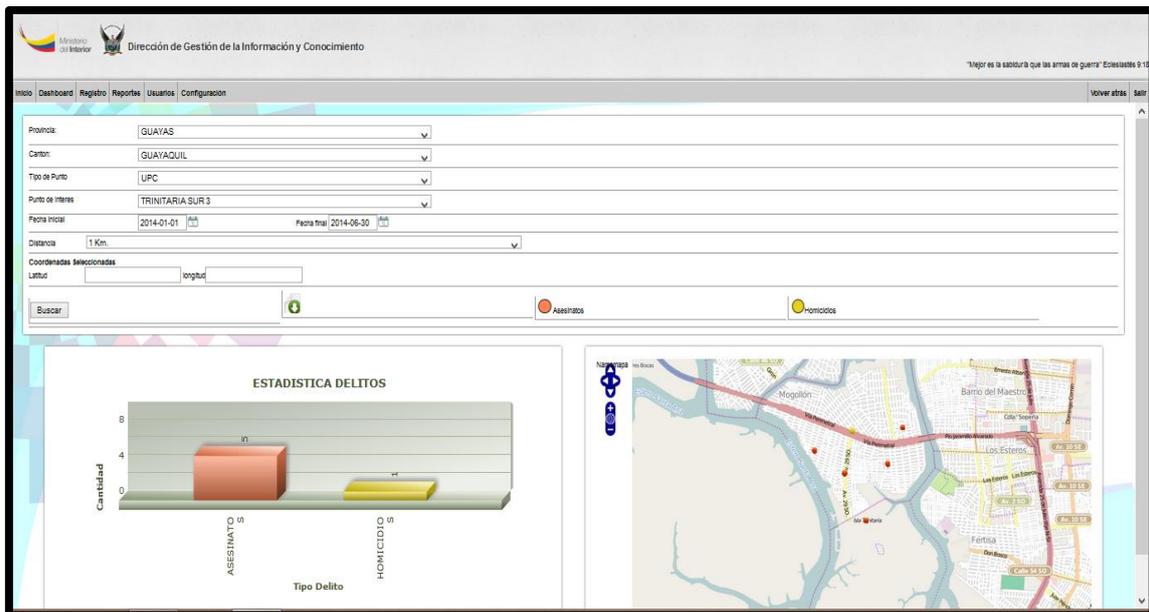
El usuario podrá realizar consultas de acuerdo a coordenadas, sin la necesidad de seleccionar Provincia, Canton, punto de interes, tipo de punto. Para lo cual con la finalidad de extraer las coordenadas que serán el centroide del lugar exacto de donde parte la consulta, el usuario se ubicará en el mapa, buscará el lugar de donde desea obtener información y procederá a dar un solo clic izquierdo sobre el mapa, con lo cual se colocarán las respectivas coordenadas del lugar seleccionado en la variable COORDENADAS SELECCIONADAS y se procederá a seleccionar la fecha de consulta y la distancia (perímetro de cálculo desde el centroide) y se ejecutará la consulta dando clic sobre el icono BUSCAR. Por ejemplo:

FECHA INICIAL: 2014-01-01 FECHA FINAL: 2014-03-31
DISTANCIA: 1Km
COORDENADAS SELECCIONADAS:
LATITUD: -2.2460672424798 LONGITUD: -79.919063635761

EJERCICIO:

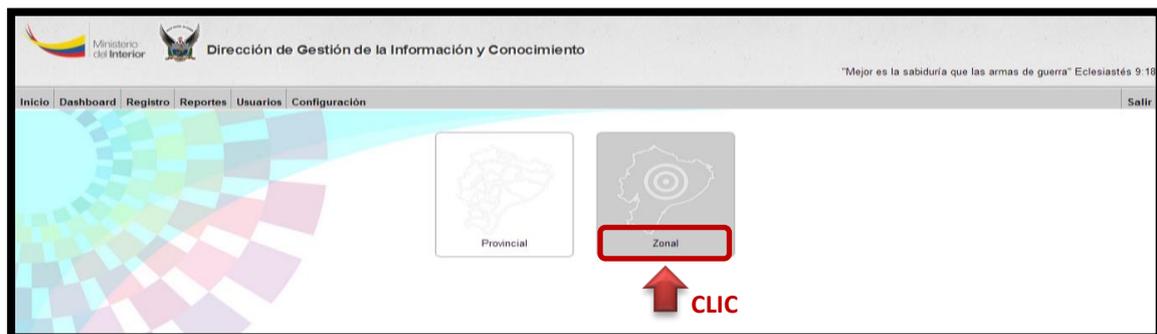
MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

CONSULTA POR DIVISION TERRITORIAL PROVINCIAL – RESULTADO (GRÁFICO EN BARRAS Y REPRESENTACION GEOESPACIAL)



1.2 ESTADÍSTICAS POR SECTORES – ZONAL

El presente tipo de reporte permite al usuario obtener resultados de tipos de puntos específicos ubicados en determinada Zona, Distrito, Circuito, Subcircuito, sean estos UPC, Unidades Educativas, Unidades de Salud, Entidades Financieras y por coordenadas seleccionadas que constituirán el centroide de la consulta, de acuerdo a determinada distancia, sea ésta a un 1Km, 5Km o 10Km en radio (a la redonda). Para acceder damos clic sobre el icono de la división territorial Zonal.



De las consultas ejecutadas los resultados que se desplegarán son los siguientes:

- ✓ Resultado estadístico representado a través de un gráfico en barras con la incidencia del indicador de Homicidios y Asesinatos;
- ✓ Representación geoespacial del delito plasmada en un mapa con la ubicación exacta del evento delictual, representado e identificado por su circunferencia de coloración roja (asesinatos) y amarilla (homicidios);

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

- ✓ Descarga de Información en donde el usuario puede obtener un reporte en formato Excel (base de datos) de la consulta realizada.

Existen distintas formas de obtener resultados a través del presente tipo de reporte, entre ellas tenemos:

- **POR DIVISION TERRITORIAL:**

El usuario podrá realizar consultas de acuerdo a la división territorial Zonal en donde partirá su consulta de Zona, Distrito, Circuito, Subcircuito, Tipo de punto, Punto de interés (centroide de la consulta), fecha, distancia (perímetro de cálculo desde el centroide) y se ejecutará la consulta dando clic sobre el icono BUSCAR. Por ejemplo:

ZONA:	Zona 9	
DISTRITO:	Quitumbe	
CIRCUITO:	Turubamba	
SUBCIRCUITO:	Turubamba 3	
TIPO DE PUNTO:	Unidades de Salud	
PUNTO DE INTERES:	Caupichu	
FECHA INICIAL:	2014-01-01	FECHA FINAL: 2014-07-31
DISTANCIA:	1km	

- **POR TIPO DE PUNTO:**

El usuario podrá realizar su consulta unicamente desde Tipo de Punto, sea este UPC, Unidades Educativas, Unidades de Salud, Entidades Financieras; punto de interés (centroide de la consulta), fecha, distancia (perimetro de cálculo desde el centroide) y se ejecutará la consulta dando clic sobre el icono BUSCAR. Por ejemplo:

TIPO DE PUNTO:	Entidad Financiera	
PUNTO DE INTERES:	Banco Intenacional	
FECHA INICIAL:	2013-06-01	FECHA FINAL: 2013-12-31
DISTANCIA:	1Km	

- **POR COORDENADAS SELECCIONADAS:**

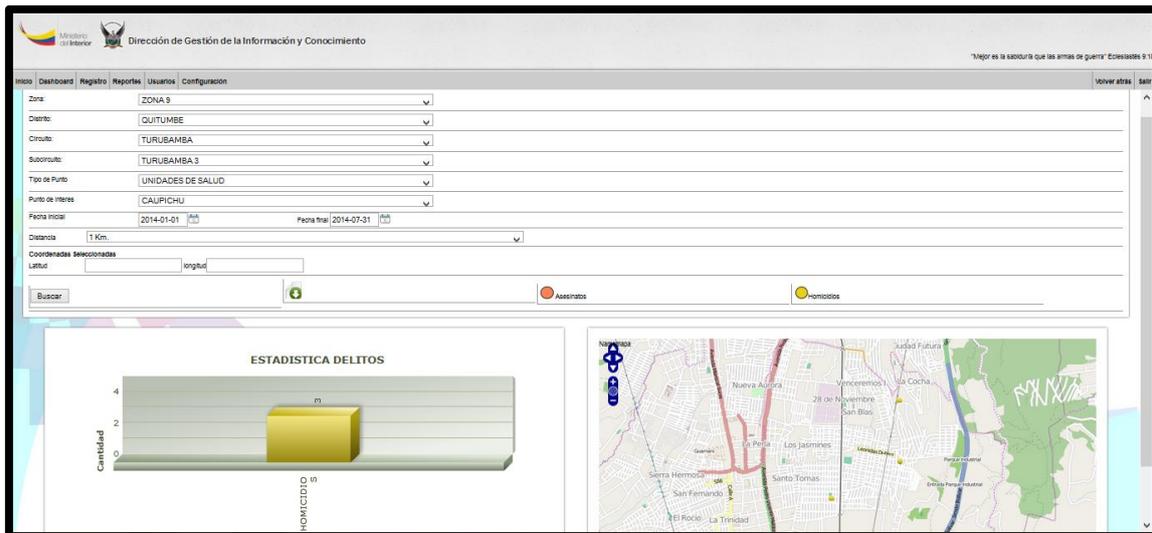
El usuario podrá realizar consultas de acuerdo a coordenadas, sin la necesidad de seleccionar Zona, Distrito, Circuito o Subcircuito, punto de interes, tipo de punto. Para lo cual con la finalidad de extraer las coordenadas que serán el centroide del lugar exacto de donde parte la consulta, el usuario se ubicará en el mapa, buscará el lugar de donde desea obtener información y procederá a dar un solo clic izquierdo sobre el mapa, con lo cual se colocarán las respectivas coordenadas del lugar seleccionado en la variable COORDENADAS SELECCIONADAS y se procederá a seleccionar la fecha de consulta y la distancia (perímetro de cálculo desde el centroide) y se ejecutará la consulta dando clic sobre el icono BUSCAR. Por ejemplo:

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

FECHA INICIAL: 2014-04-01 FECHA FINAL: 2014-06-30
DISTANCIA: 1Km
COORDENADAS SELECCIONADAS:

LATITUD: -0.32461297265357 LONGITUD: -78.542040785784

EJERCICIO: CONSULTA POR TIPO DE PUNTO – RESULTADO (GRÁFICO EN BARRAS Y REPRESENTACION GEOESPACIAL)



IDENTIFICATIVOS EN EL MAPA DE LOS CENTROIDES DE CONSULTA :



Identifica la ubicación geográfica en el mapa de las UPC.



Identifica la ubicación geográfica en el mapa de las Unidades de Salud.



Identifica la ubicación geográfica en el mapa de las Unidades Educativas.



Identifica la ubicación geográfica en el mapa de la Entidades Financieras.



Identifica la ubicación geográfica en el mapa del lugar exacto de donde se extrajo la consulta por coordenadas.

2. ESTADÍSTICA LUGAR TOP 20

El presente tipo de reporte permite al usuario obtener resultados estadísticos (gráficos en barras y pastel) de los 20 lugares de mayor incidencia (Provincial – Zonal), representaciones geoespaciales del delito (mapas) y bases de datos del indicador de Homicidios y Asesinatos.

El mismo que podrá ser consultado y representado gráficamente en barras de acuerdo al TIEMPO (años, meses, semanas, días, horas), LUGAR (PROVINCIAL – las 20 provincias, los 20 cantones, las 20 parroquias de mayor incidencia a nivel país; ZONAL – los 20 distritos, los 20 circuitos y los 20 subcircuitos de mayor incidencia a nivel país), por DELITO (Homicidios y Asesinatos), la información representada gráficamente en barras podemos encontrar sobre Estadística de días, horas, nacionalidad, categoría de lugar, descripción de lugar y tipo de violencia; y representado gráficamente en pastel de acuerdo al ARMA UTILIZADA y GÉNERO.

Adicionalmente de acuerdo a la consulta realizada y a la necesidad del usuario el presente tipo de reporte permite obtener los siguientes resultados:

- Representaciones estadísticas a través de gráficos en barras con el número de incidencias por tiempo, lugar, delito, estadística de días, horas, nacionalidad, categoría de lugar, descripción de lugar y tipo de violencia, y representación de gráficos de pastel el número de incidencias por arma utilizada y género.
- Mapa de iconos
- Mapa de clusters
- Mapa de temperatura
- Base de datos en formato Excel.



Se puede verificar la información mediante estadísticas por Incidencia y estadísticas por Tasa, de acuerdo a la consulta ejecutada, sea esta por la división territorial político administrativa (Provincial) o de Semplades (Zonal).

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



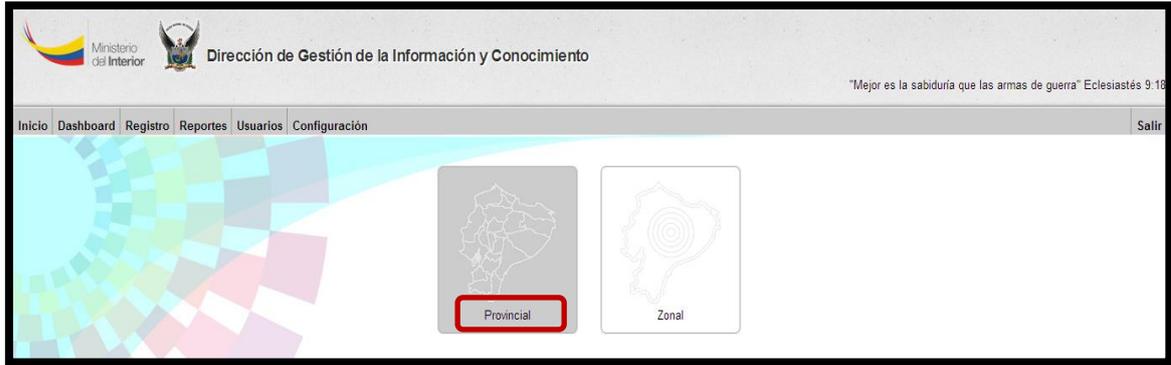
2.1 ESTADÍSTICAS LUGAR TOP 20 – INCIDENCIA - PROVINCIAL

El presente tipo de reporte permite al usuario obtener resultados estadísticos de los 20 lugares de mayor incidencia bajo la división territorial Provincial con respecto al indicador de Homicidios y Asesinatos, el mismo que podrá ser consultado y representado gráficamente en barras de acuerdo al TIEMPO (años, meses, semanas, días, horas), LUGAR (PROVINCIAL – las 20 provincias, los 20 cantones, las 20 parroquias de mayor incidencia a nivel país; por DELITO (Homicidios y Asesinatos), por Estadística de días, estadística de horas, nacionalidad, categoría de lugar, descripción de lugar y tipo de violencia; y representado gráficamente en pastel de acuerdo al GÉNERO y ARMA UTILIZADA.

Adicionalmente de acuerdo a la consulta realizada y a la necesidad del usuario el presente tipo de reporte permite obtener los siguientes resultados:

- Representaciones estadísticas a través de gráficos en barras con el número de incidencias por tiempo, lugar, delito, estadística de días, estadística de horas, nacionalidad, categoría de lugar, descripción de lugar y tipo de violencia, y representación de gráficos de pastel el número de incidencias por arma utilizada y género.
- Mapa de iconos
- Mapa de clusters
- Mapa de temperatura
- Base de datos en formato Excel.

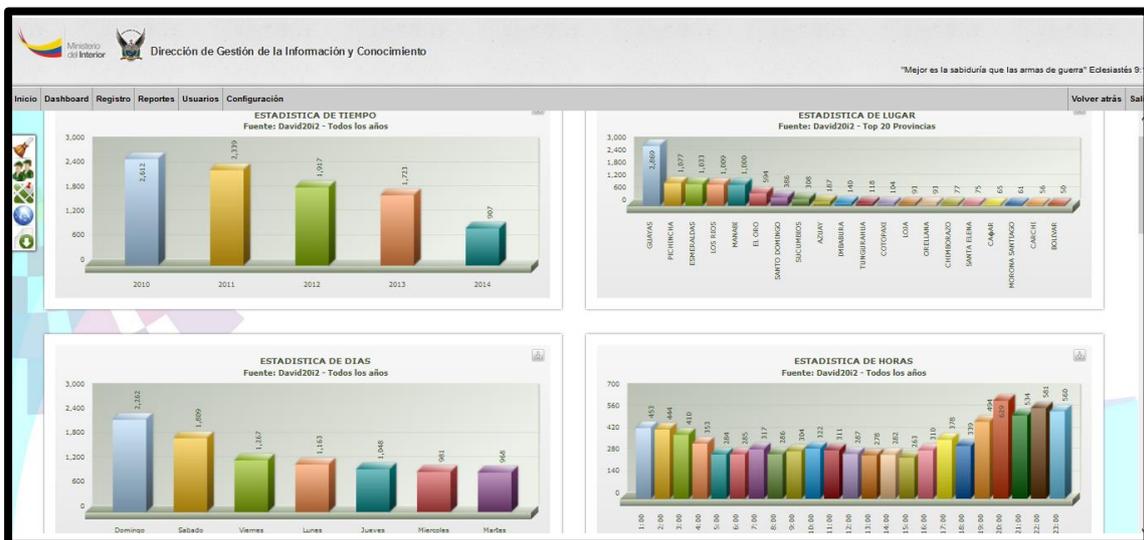
MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



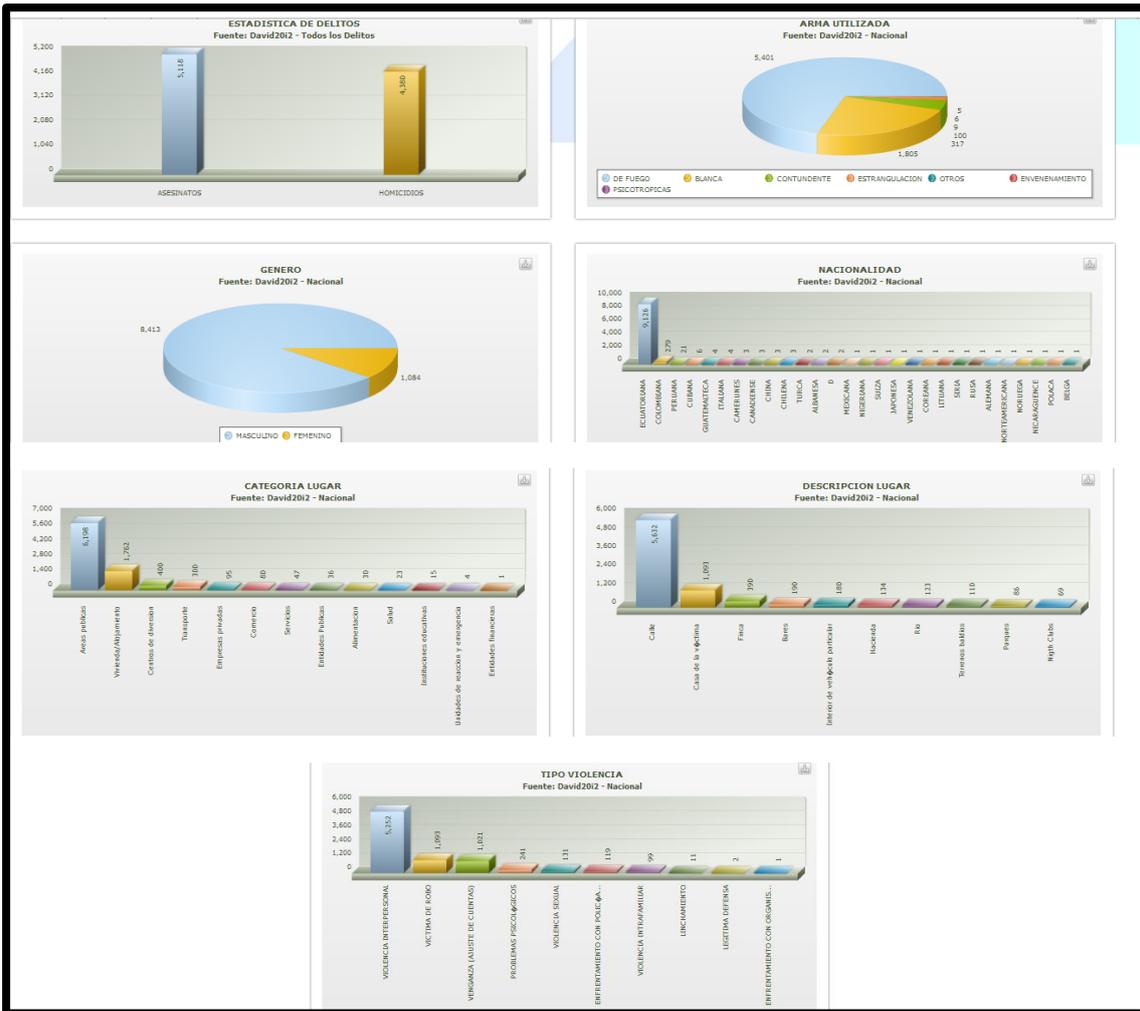
PROVINCIAS – CANTONES - PARROQUIAS



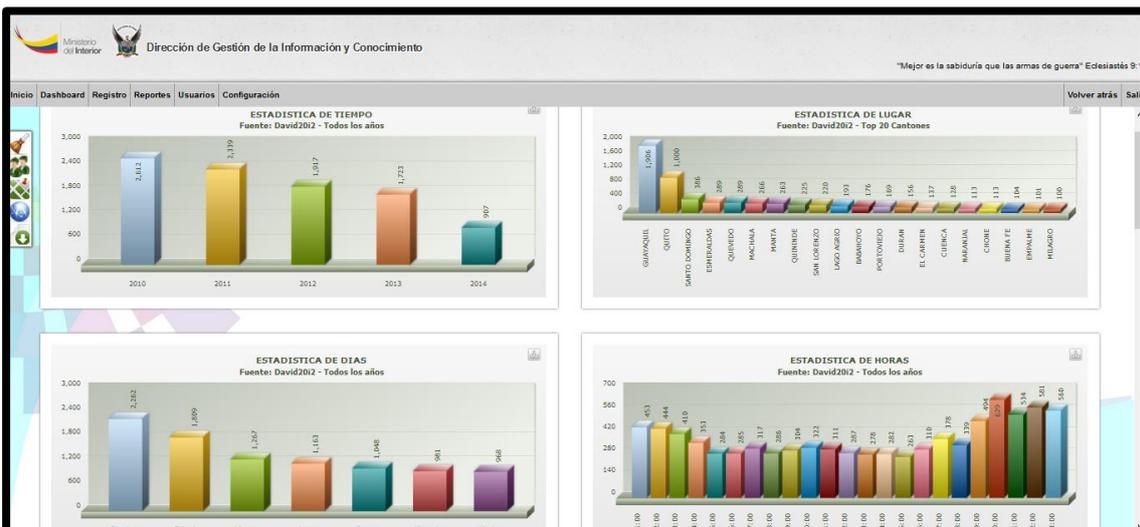
20 PROVINCIAS DE MAYOR INCIDENCIA



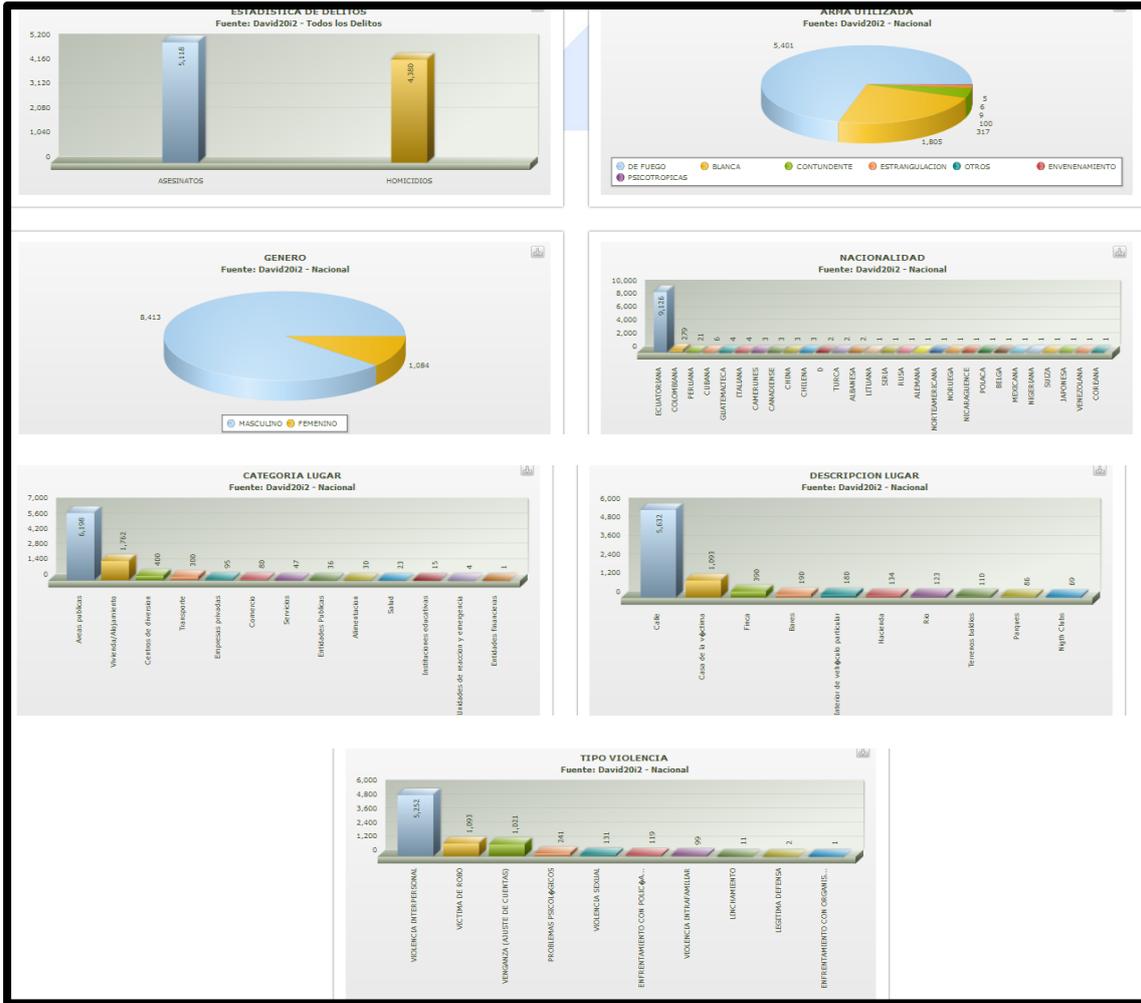
MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



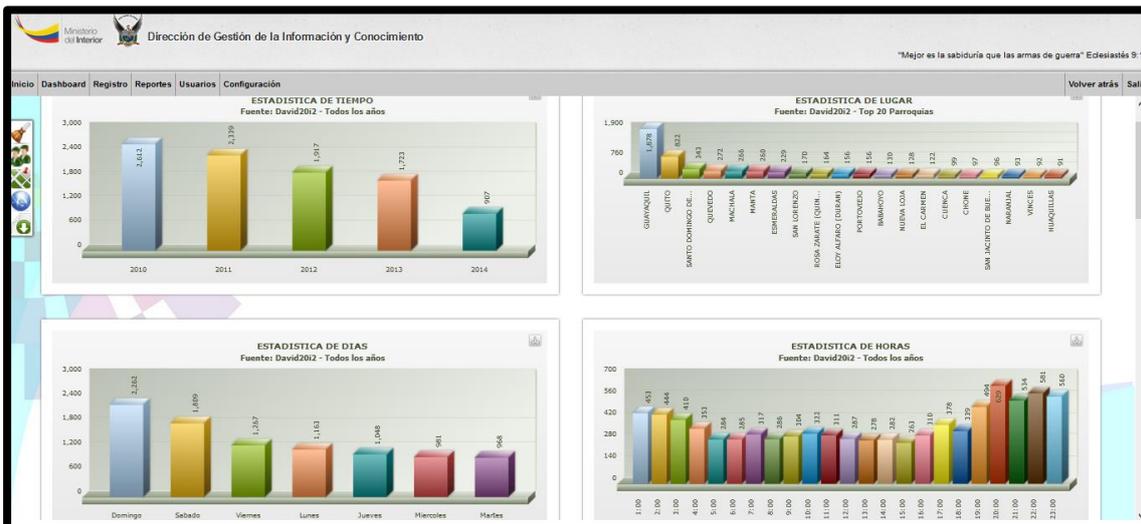
20 CANTONES DE MAYOR INCIDENCIA



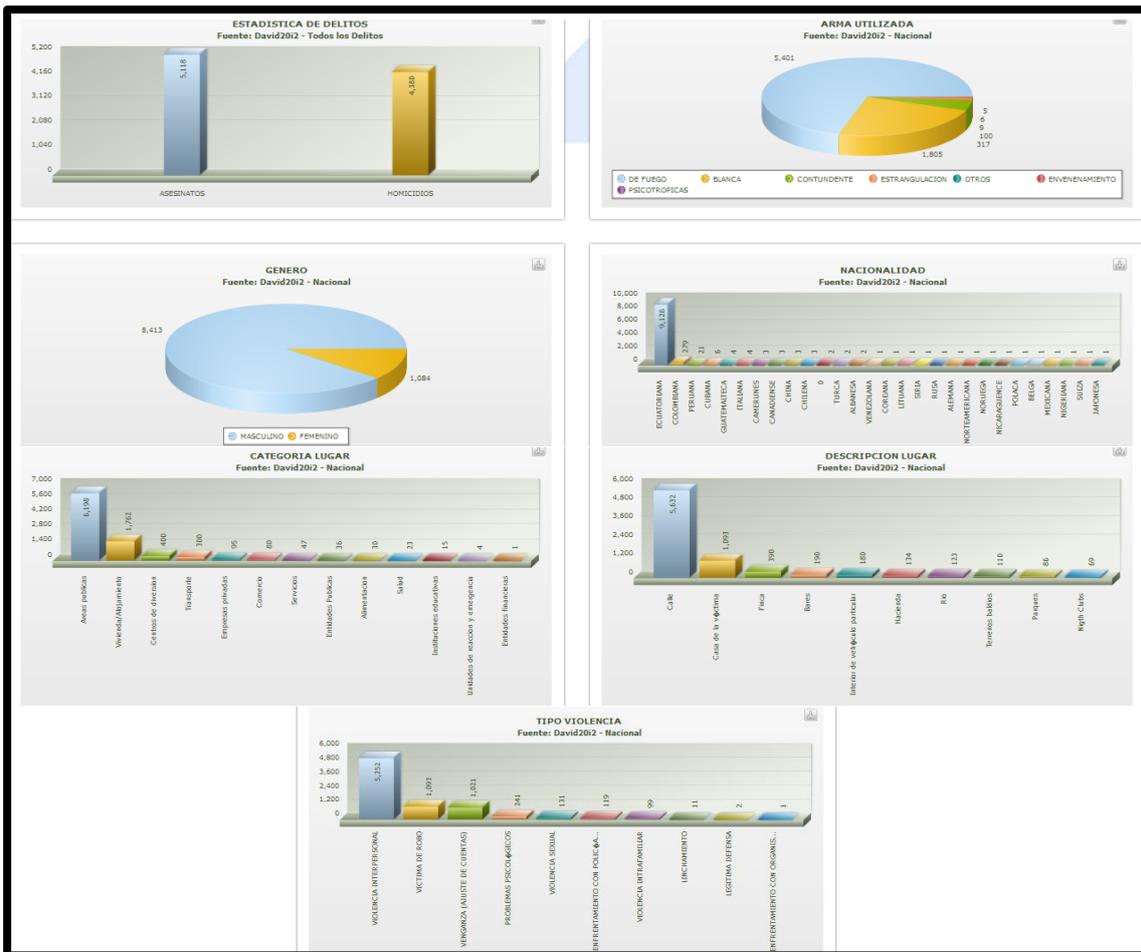
MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



20 PARROQUIAS DE MAYOR INCIDENCIA



MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



El usuario para obtener resultados o productos adicionales, se ubicará en la parte media izquierda de la pantalla en donde encontrará determinados iconos o herramientas, se ejecutarán únicamente al dar clic izquierdo sobre los mismos, el resultado que arrojarán será de acuerdo a la consulta previa que ejecutó o realizó el usuario en los graficos estadísticos de barras, entre ellos tenemos:



LIMPIAR.- Permite al usuario borrar toda la consulta ejecutada, e iniciar con una nueva consulta.



MAPA DE ICONOS.- Permite al usuario realizar representaciones geospaciales del delito a través de mapas de acuerdo a la consulta previamente realizada, los mismos que se encuentran identificados por un tipo de gráfico para cada indicador Homicidio y Asesinato. Adicionalmente el mapa cuenta con etiquetas que representan la información que contiene cada evento delictual, la misma que se ejecutará al dar clic sobre el clusters o el icono y arrojará el siguiente resultado: Fecha de la infracción, hora de la infracción, nombre de la víctima o denunciante, nombre del sospechoso, Delito General y Subtipo de Delito.

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



MAPA DE CLUSTERS.- Permite al usuario realizar representaciones geospaciales del delito a través de mapas de la incidencia delictual por clusters (puntos) y concentraciones por clusters de acuerdo a la consulta realizada. Es el análisis de patrones por puntos.

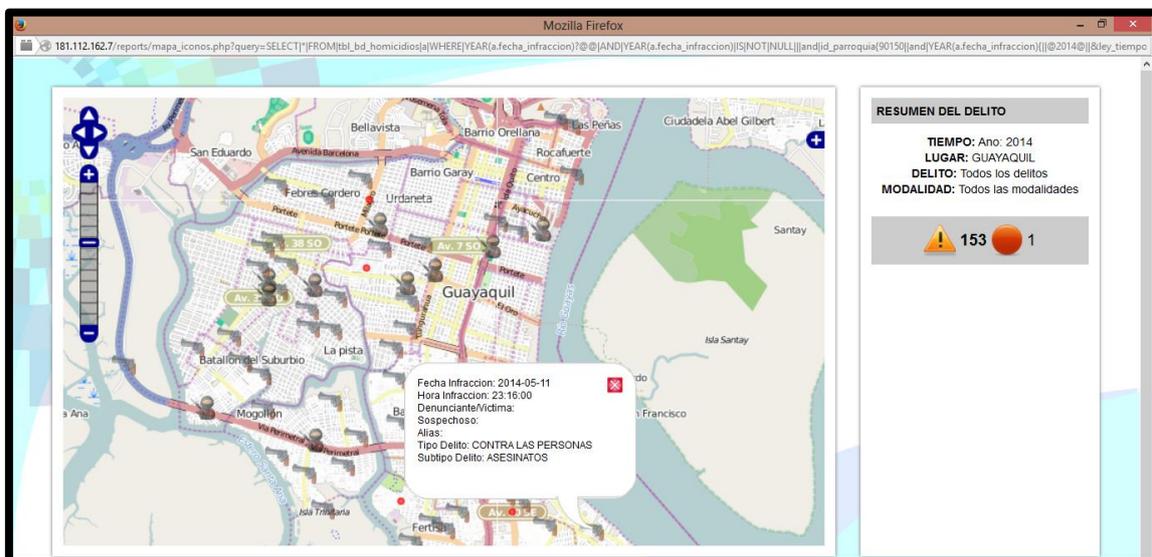


MAPA DE TEMPERATURA.- Usa la extensión del análisis espacial en base a funciones logarítmicas de tipo geográfico y estadístico. Permite al usuario realizar representaciones geospaciales del delito a través de mapas de acuerdo a la consulta realizada en donde existirá la representación según intensidad, en donde la coloración anaranjada representara mayor concentración e identificará los lugares calientes (hot spots).



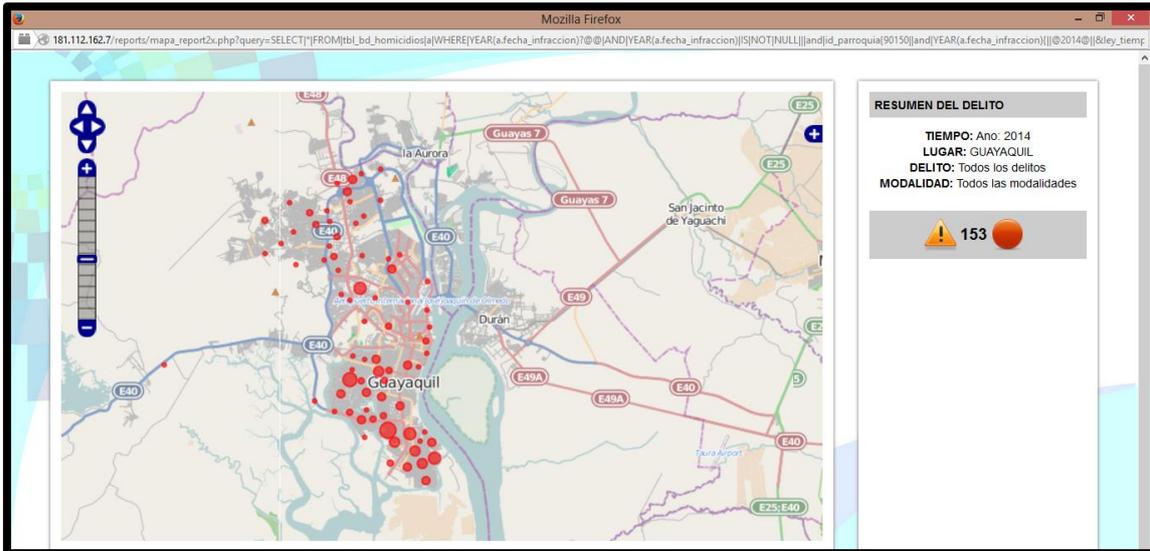
DESCARGAR INFORMACIÓN.- Permite al usuario descargar la información en una base de datos de acuerdo a la consulta previamente ejecutada o realizada.

ESTADÍSTICAS LUGAR TOP 20 – PROVINCIAL - MAPA DE ICONOS

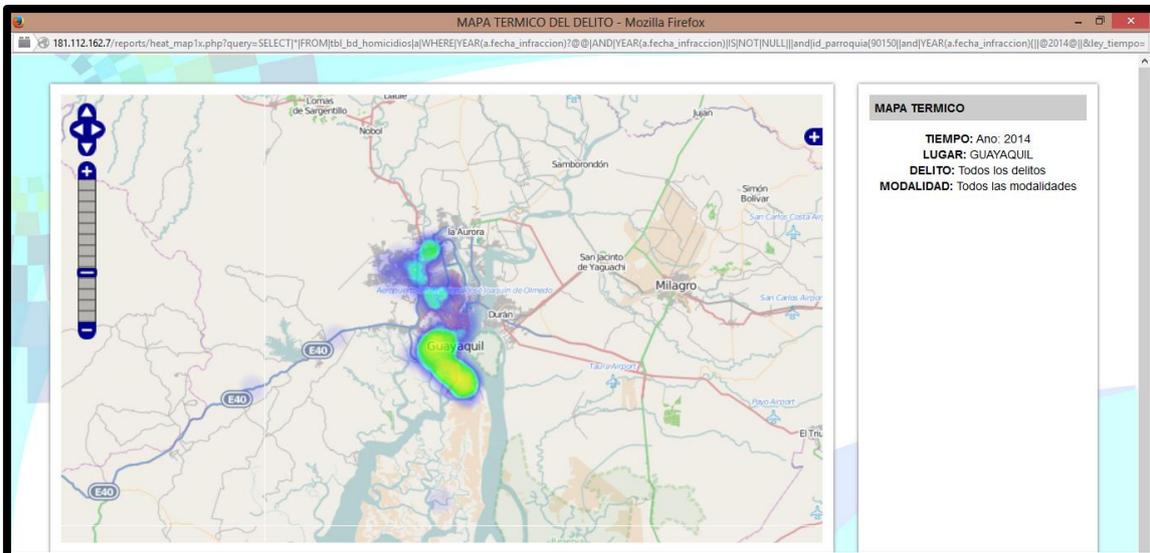


ESTADÍSTICAS LUGAR TOP 20 – PROVINCIAL - MAPA DE CLUSTERS

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

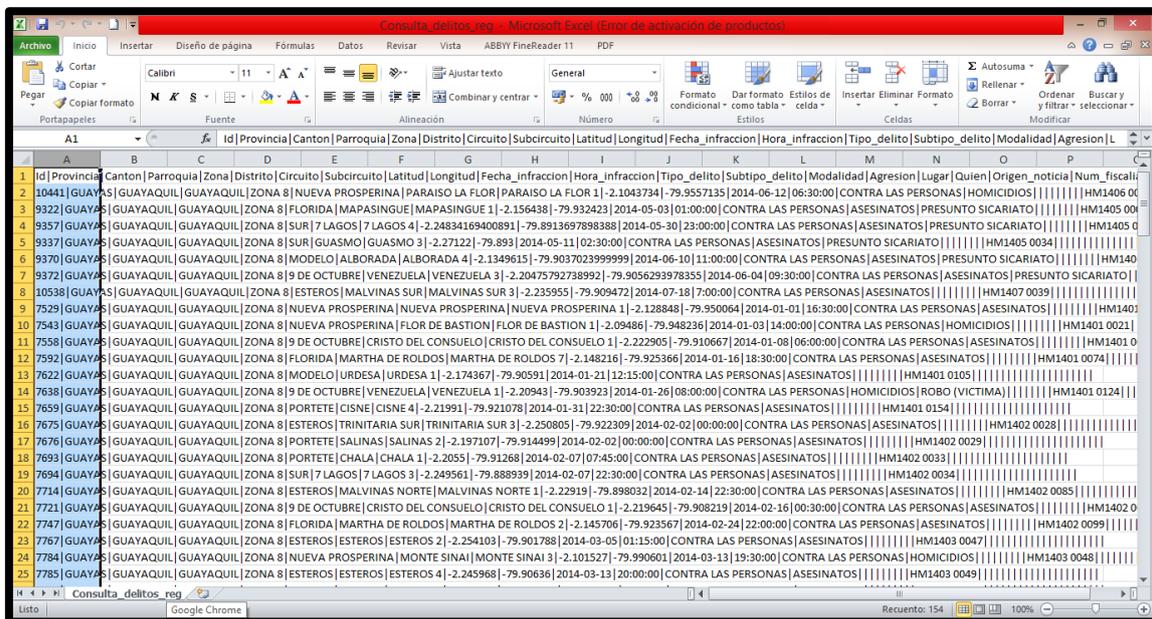
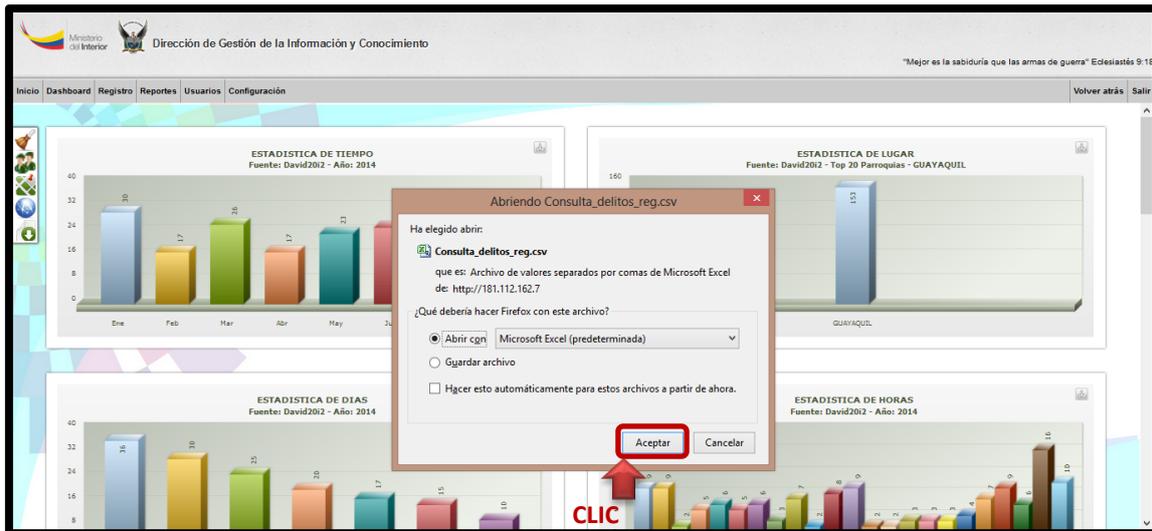


ESTADÍSTICAS LUGAR TOP 20 – PROVINCIAL - MAPA DE TEMPERATURA



ESTADÍSTICAS LUGAR TOP 20 – PROVINCIAL - INFORMACION DESCARGADA

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



TRATAMIENTO A LA BASE DE DATOS:

- Seleccionamos toda la Columna A
- Seleccionamos en el menú la opción DATOS
- Seleccionamos la opción TEXTO EN COLUMNAS
- Seleccionamos DELIMITADOS
- Seleccionamos OTROS
- Colocamos el símbolo | (Control+Alt+1)
- Siguiente
- Aceptamos
- Y tendremos la base de datos con sus variables desagregadas en diferentes columnas.

2.2 ESTADÍSTICAS LUGAR TOP 20 – INCIDENCIA - ZONAL

El presente tipo de reporte permite al usuario obtener resultados estadísticos de los 20 lugares de mayor incidencia bajo la división territorial Zonal con respecto al delito de Homicidios y Asesinatos, el mismo que podrá ser consultado y representado gráficamente en barras de acuerdo al TIEMPO (años, meses, semanas, días, horas), LUGAR (ZONAL – Los 20 Distritos, los 20 Circuitos, los 20 Subcircuitos de mayor incidencia a nivel país), por DELITO (Homicidio y Asesinato), por ESTADÍSTICA DE DÍAS, ESTADÍSTICA DE HORAS, NACIONALIDAD, CATEGORÍA DE LUGAR, DESCRIPCIÓN DE LUGAR Y TIPO DE VIOLENCIA; y representado gráficamente en pastel de acuerdo al ARMA UTILIZADA y GÉNERO.

Adicionalmente de acuerdo a la consulta realizada y a la necesidad del usuario el presente tipo de reporte permite obtener los siguientes resultados:

- Representaciones estadísticas a través de gráficos en barras con el número de incidencias por tiempo, lugar, delito, estadística de días, estadística de horas, nacionalidad, categoría de lugar, descripción de lugar y tipo de violencia, y representación de gráficos de pastel el número de incidencias por arma utilizada y género.
- Mapa de iconos
- Mapa de clusters
- Mapa de temperatura
- Base de datos en archivo Excel.

DIVISIÓN ZONAL

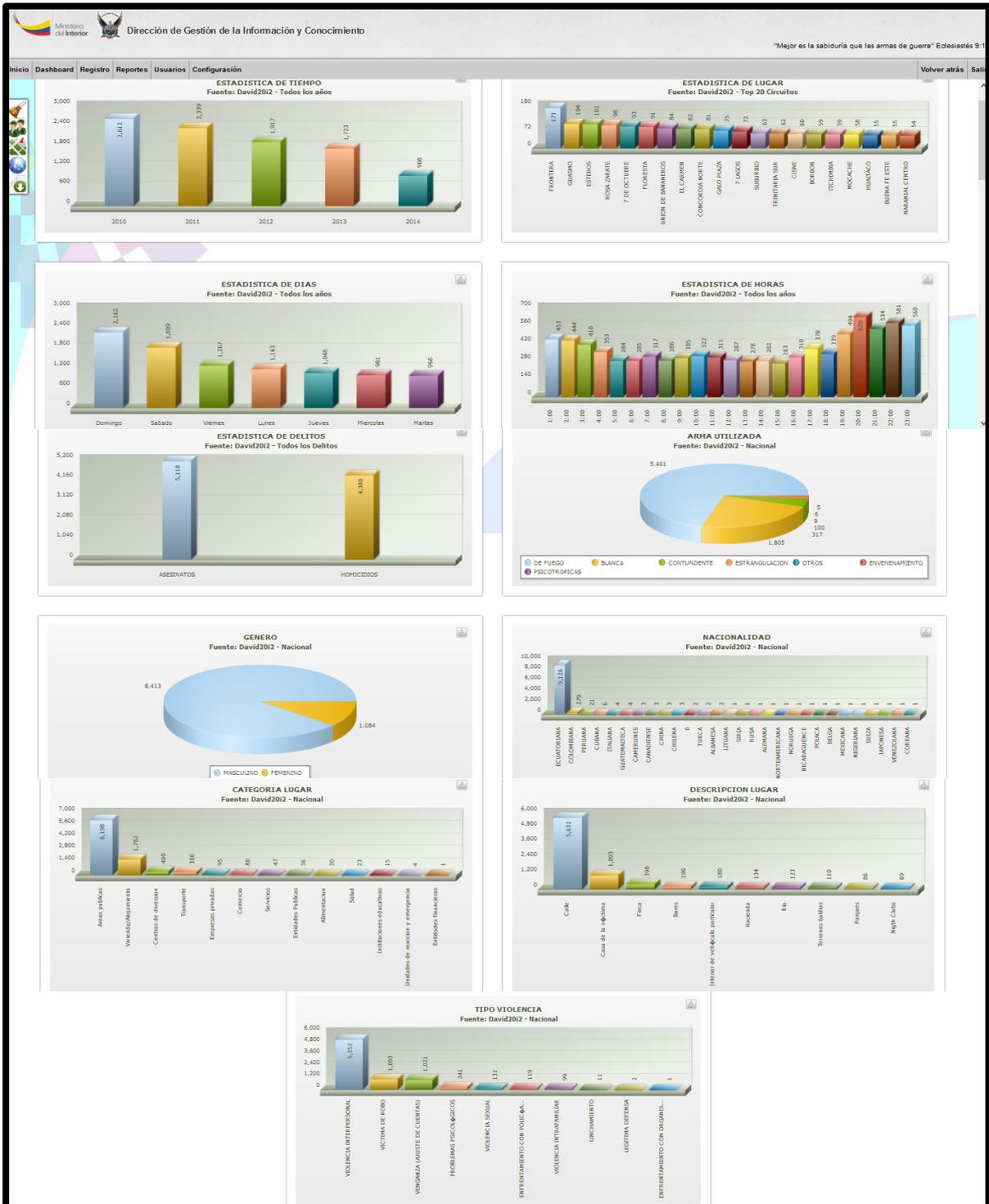


ZONA – DISTRITO - CIRCUITO - SUBCIRCUITO



20 DISTRITOS DE MAYOR INCIDENCIA

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



20 SUBCIRCUITOS DE MAYOR INCIDENCIA

2.3 ESTADÍSTICAS LUGAR TOP 20 – TASAS - PROVINCIAL

El presente tipo de reporte permite al usuario obtener información estadística en tasas de los 20 lugares de mayor incidencia bajo la división territorial Provincial con respecto al delito de Homicidios y Asesinatos, el mismo que podrá ser consultado y representado gráficamente en barras de acuerdo al TIEMPO (años, meses, semanas, días, horas), LUGAR (Provincial – Las 20 Provincias y los 20 Cantones de mayor incidencia a nivel país), por DELITO (Homicidio y Asesinato), por ESTADÍSTICA DE DÍAS, ESTADÍSTICA DE HORAS, NACIONALIDAD, CATEGORÍA DE LUGAR, DESCRIPCIÓN DE LUGAR Y TIPO DE VIOLENCIA; y representado gráficamente en pastel de acuerdo al ARMA UTILIZADA y GÉNERO.



Adicionalmente de acuerdo a la consulta realizada y a la necesidad del usuario el presente tipo de reporte permite obtener los siguientes resultados:

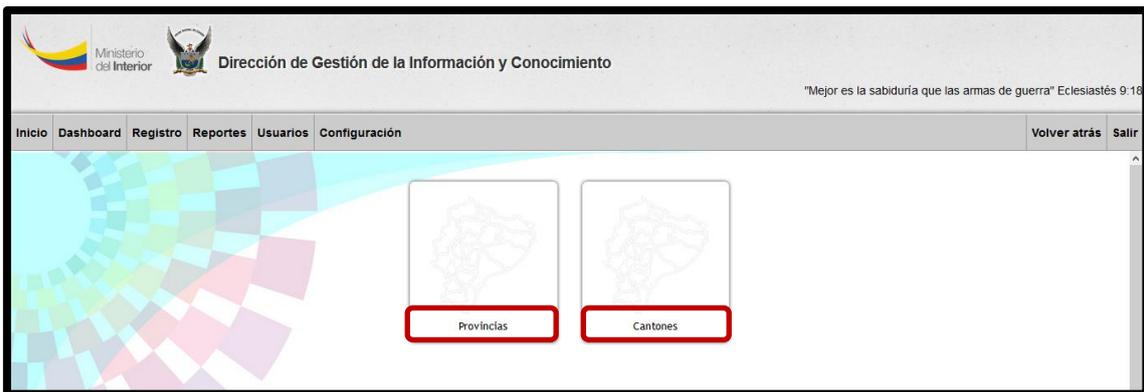
- Representaciones estadísticas a través de gráficos en barras con el número de incidencias por tiempo, lugar, delito, estadística de días, estadística de horas, nacionalidad, categoría de lugar, descripción de lugar y tipo de violencia, y representación de gráficos de pastel el número de incidencias por arma utilizada y género.
- Mapa de iconos
- Mapa de clusters
- Mapa de temperatura
- Base de datos en archivo Excel.

DIVISIÓN PROVINCIAL

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



PROVINCIAS – CANTONES



20 PROVINCIAS DE MAYOR INCIDENCIA

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

- Mapa de temperatura
- Base de datos en archivo Excel.

2.4 ESTADÍSTICAS LUGAR TOP 20 – TASAS - ZONAL

El presente tipo de reporte permite al usuario obtener información estadística en tasas de los 20 lugares de mayor incidencia bajo la división territorial Zonal con respecto al delito de Homicidios y Asesinatos, el mismo que podrá ser consultado y representado gráficamente en barras de acuerdo al TIEMPO (años, meses, semanas, días, horas), LUGAR (Zonal – Los 20 Distritos y los 20 Circuitos de mayor incidencia a nivel país), por DELITO (Homicidio y Asesinato), por ESTADÍSTICA DE DÍAS, ESTADÍSTICA DE HORAS, NACIONALIDAD, CATEGORÍA DE LUGAR, DESCRIPCIÓN DE LUGAR Y TIPO DE VIOLENCIA; y representado gráficamente en pastel de acuerdo al ARMA UTILIZADA y GÉNERO.

Adicionalmente de acuerdo a la consulta realizada y a la necesidad del usuario el presente tipo de reporte permite obtener los siguientes resultados:

- Representaciones estadísticas a través de gráficos en barras con el número de incidencias por tiempo, lugar, delito, estadística de días, estadística de horas, nacionalidad, categoría de lugar, descripción de lugar y tipo de violencia, y representación de gráficos de pastel el número de incidencias por arma utilizada y género.
- Mapa de iconos
- Mapa de clusters
- Mapa de temperatura
- Base de datos en archivo Excel.

DIVISIÓN ZONAL

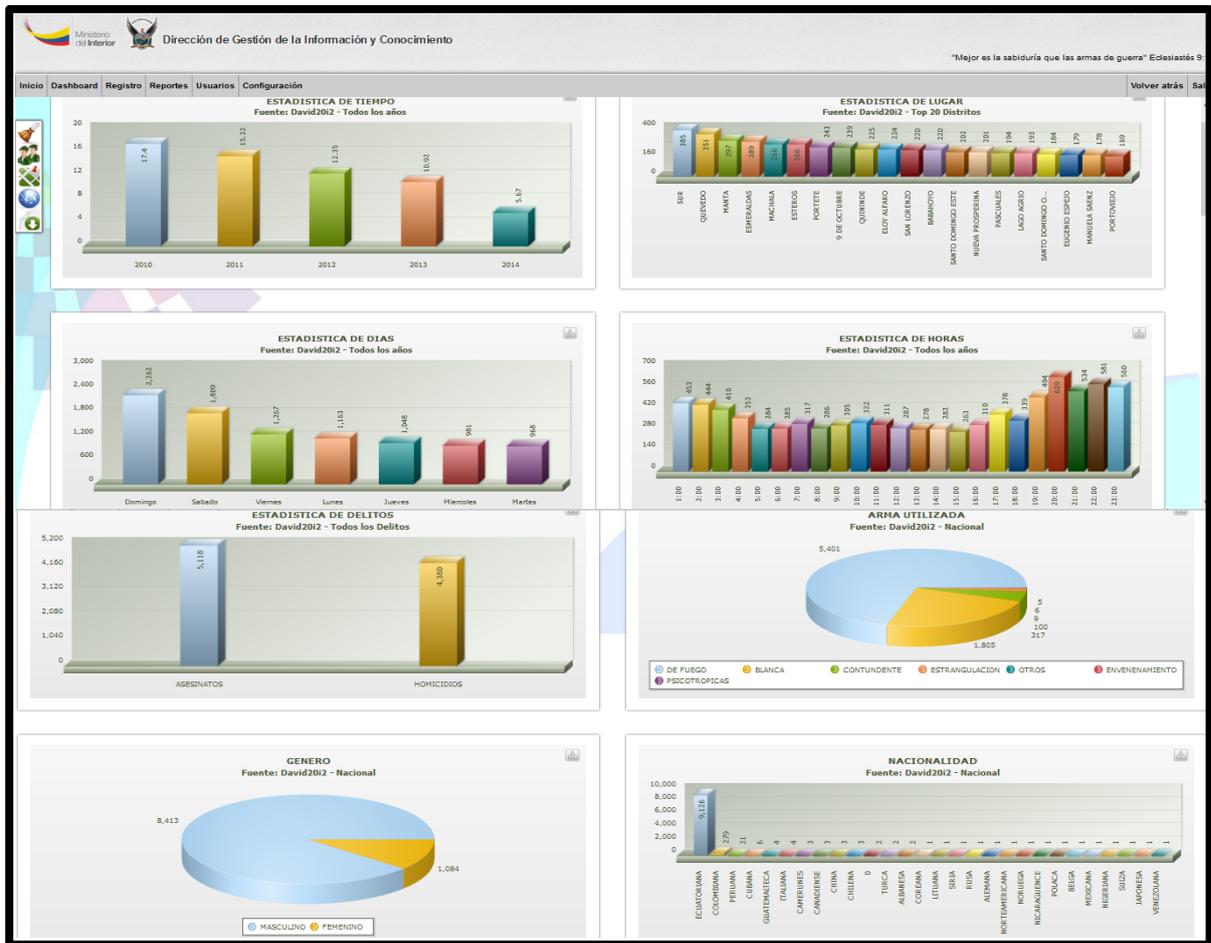


ZONA – DISTRITO - CIRCUITO

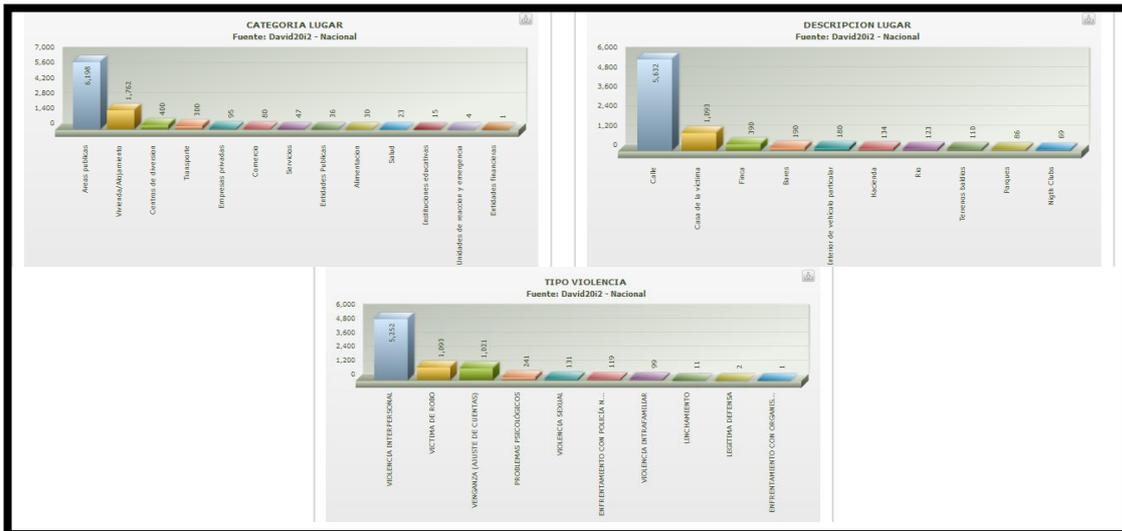
MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



20 DISTRITOS DE MAYOR INCIDENCIA



MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



3. ESTADÍSTICA DELITOS GENERALES

El presente tipo de reporte permite al usuario obtener resultados estadísticos del indicador de Homicidios y Asesinatos de forma general, el mismo que podrá ser consultados de acuerdo a: TIEMPO (años, meses, semanas, días, horas), LUGAR (PROVINCIAL, provincias, cantones, parroquias; ZONAL, zonas, distritos, circuitos y subcircuitos; SUBZONAL, subzona, distrito, circuito, subcircuito), DELITO (Homicidios y Asesinatos), Estadística de días, Estadística de horas, Nacionalidad, Categoría de Lugar, Descripción de Lugar y Tipo de Violencia.



Adicionalmente de acuerdo a la consulta realizada y según la necesidad del usuario permite obtener los siguientes resultados: mapa de iconos, mapa de clusters, mapa de temperatura, base de datos en formato Excel.

POR INCIDENCIA



3.1 ESTADÍSTICAS DELITOS GENERALES – INCIDENCIA - PROVINCIAL

El presente tipo de reporte permite al usuario obtener resultados estadísticos del indicador de Homicidios y Asesinatos de forma general, el mismo que podrá ser consultados de acuerdo a: TIEMPO (años, meses, semanas, días, horas), LUGAR (PROVINCIAL, provincias, cantones, parroquias), DELITO (Contra las personas: Homicidios y Asesinatos), ARMA UTILIZADA, GÉNERO, NACIONALIDAD, CATEGORÍA LUGAR, DESCRIPCIÓN DE LUGAR y TIPO DE VIOLENCIA.

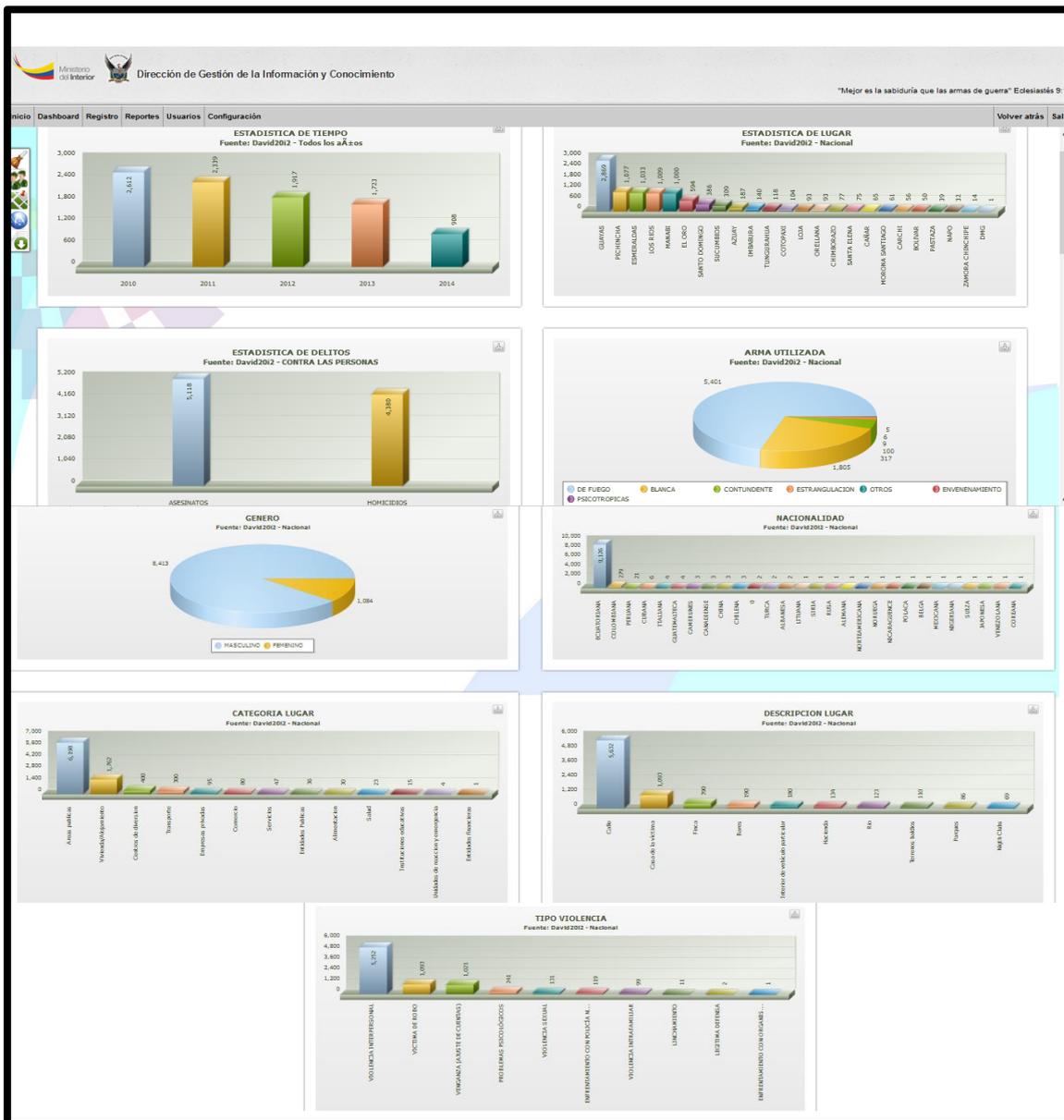
La consulta se ejecutará al dar clic en cada una de las barras. Los resultados que se desplegarán de acuerdo a la consulta realizada y a la necesidad del usuario son los siguientes:

- Representación gráfica:
 - BARRAS con el número de incidencias por tiempo, lugar, delito (Homicidios y Asesinatos) y nacionalidad, categoría lugar, descripción de lugar y tipo de violencia;
 - PASTELES con el arma utilizada y género.
- Mapa de iconos
- Mapa de clusters
- Mapa de temperatura
- Base de datos en formato excel.



ESTADÍSTICAS DELITOS GENERALES – PROVINCIAL - GRÁFICOS EN BARRAS Y PASTELES

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



3.2 ESTADÍSTICAS DELITOS GENERALES – INCIDENCIA- ZONAL

El presente tipo de reporte permite al usuario obtener resultados estadísticos del indicador de Homicidios y Asesinatos de forma general, el mismo que podrá ser consultados de acuerdo a: TIEMPO (años, meses, semanas, días, horas), LUGAR (Zona, distrito, circuito, subcircuito), DELITO (Contra las personas: Homicidios y Asesinatos), ARMA UTILIZADA, GÉNERO, NACIONALIDAD, CATEGORÍA LUGAR, DESCRIPCIÓN DE LUGAR y TIPO DE VIOLENCIA.

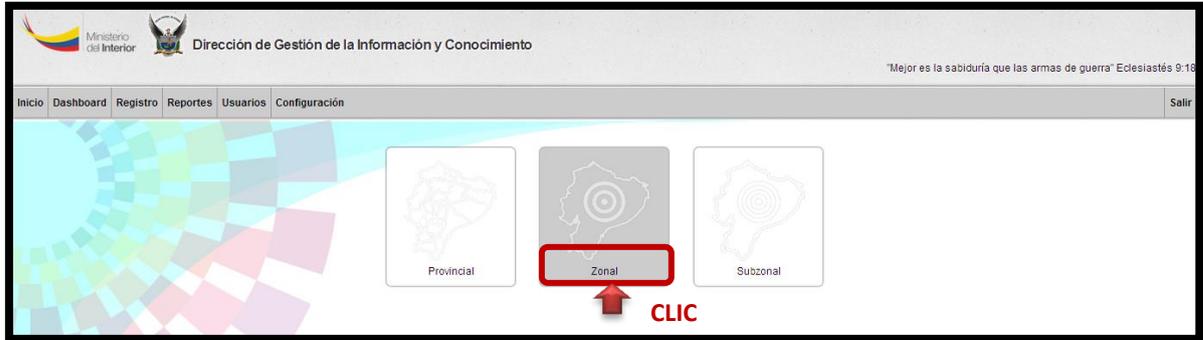
La consulta se ejecutará al dar clic en cada una de las barras. Los resultados que se desplegarán de acuerdo a la consulta realizada y a la necesidad del usuario son los siguientes:

- Representación gráfica: BARRAS con el número de incidencias por tiempo, lugar, delito (Homicidios y Asesinatos) y nacionalidad, categoría lugar, descripción de lugar y tipo de violencia;

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

PASTELES con el arma utilizada y género.

- Mapa de iconos
- Mapa de clusters
- Mapa de temperatura
- Base de datos en formato excel.



ESTADÍSTICAS DELITOS GENERALES – ZONAL - GRÁFICOS EN BARRAS Y PASTELES

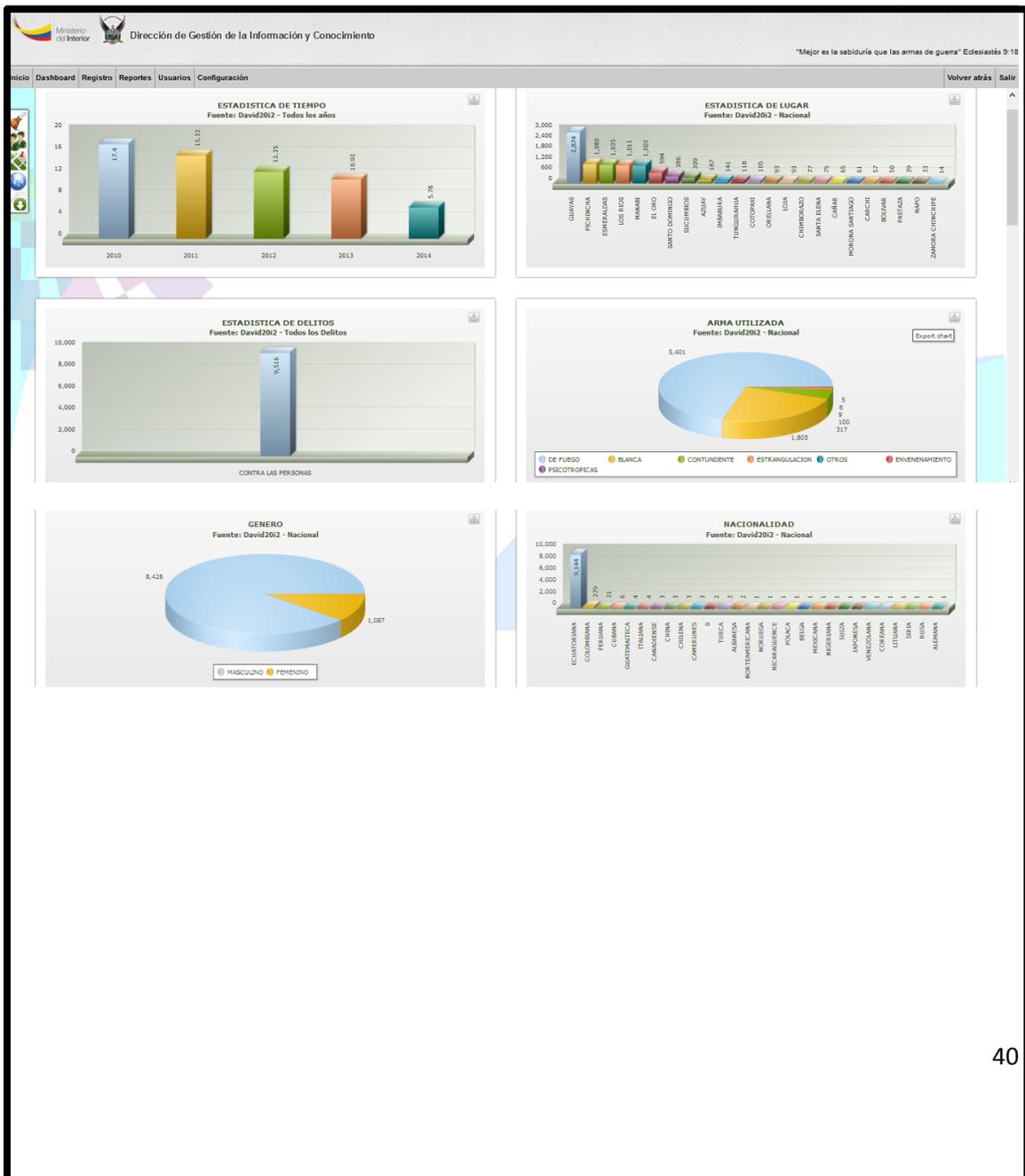


MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

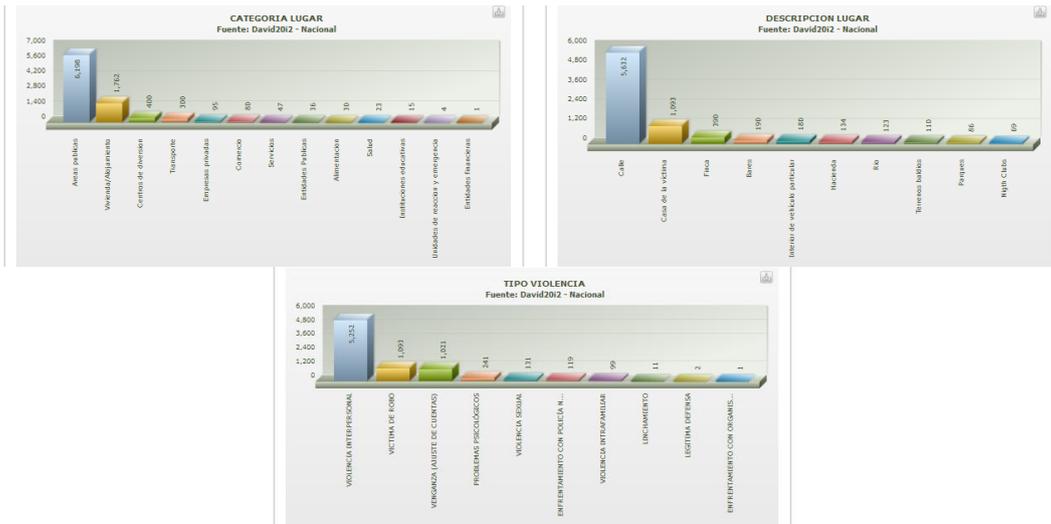
- Mapa de iconos
- Mapa de clusters
- Mapa de temperatura
- Base de datos en formato Excel.



ESTADÍSTICAS DELITOS GENERALES – PROVINCIAL - GRÁFICOS EN BARRAS Y PASTELES



MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



3.2 ESTADÍSTICAS DELITOS GENERALES – TASAS - ZONAL

El presente tipo de reporte permite al usuario obtener resultados estadísticos del indicador de Homicidios y Asesinatos de forma general, el mismo que podrá ser consultados de acuerdo a: TIEMPO (años, meses, semanas, días, horas), LUGAR (zona, distrito, circuito, subcircuito), DELITO (Contra las personas: Homicidios y Asesinatos), ARMA UTILIZADA, GÉNERO, NACIONALIDAD, CATEGORÍA LUGAR, DESCRIPCIÓN DE LUGAR y TIPO DE VIOLENCIA.

La consulta se ejecutará al dar clic en cada una de las barras. Los resultados que se desplegarán de acuerdo a la consulta realizada y a la necesidad del usuario son los siguientes:

- Representación gráfica:
BARRAS con el número de incidencias por tiempo, lugar, delito (Homicidios y Asesinatos) y nacionalidad, categoría lugar, descripción de lugar y tipo de violencia;
PASTELES con el arma utilizada y género.
- Mapa de iconos
- Mapa de clusters
- Mapa de temperatura
- Base de datos en formato Excel.



ESTADÍSTICAS DELITOS GENERALES – ZONAL - GRÁFICOS EN BARRAS Y PASTELES



MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



4.1 MAPA TEMÁTICO DEL DELITO – PROVINCIAL

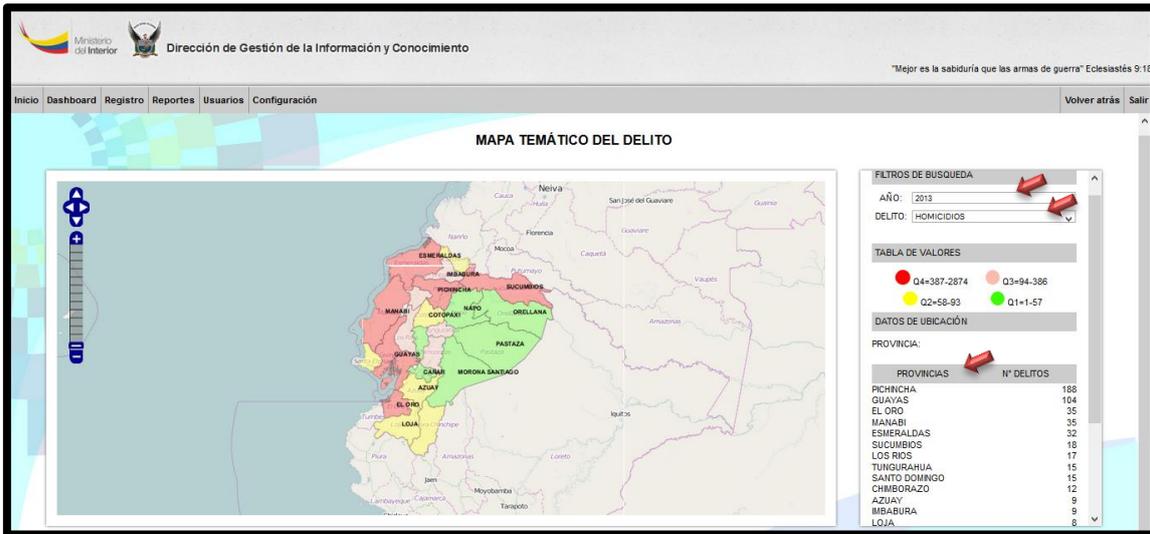
Posterior a escoger la opción de reporte PROVINCIAL se desplegará un mapa, el mismo que en la parte derecha existe opciones de consulta o métodos de filtro de búsqueda, en donde permitirá realizar las siguientes consultas:

- **AÑO:** el usuario seleccionará el año de acuerdo a su necesidad.
- **DESCRIPCIÓN DEL DELITO:** el usuario encontrará el tipo de delito de Homicidios y Asesinatos.
- **PROVINCIA:** de acuerdo a los datos de consulta seleccionados por año y por descripción del delito, el sistema automáticamente desplegará en la parte derecha de la pantalla la estadística por provincias y la representación geoespacial en el mapa.
- **CANTÓN:** el usuario para obtener información a nivel de cantón, dará clic sobre el mapa en la provincia que necesite y se le desplegará en la parte derecha de la pantalla la estadística por cantones de la provincia seleccionada.
- **PARROQUIA:** el usuario para obtener información a nivel de parroquia, dará clic sobre el mapa en el cantón que necesite y se le desplegará en la parte derecha de la pantalla la estadística por parroquias del cantón seleccionado.

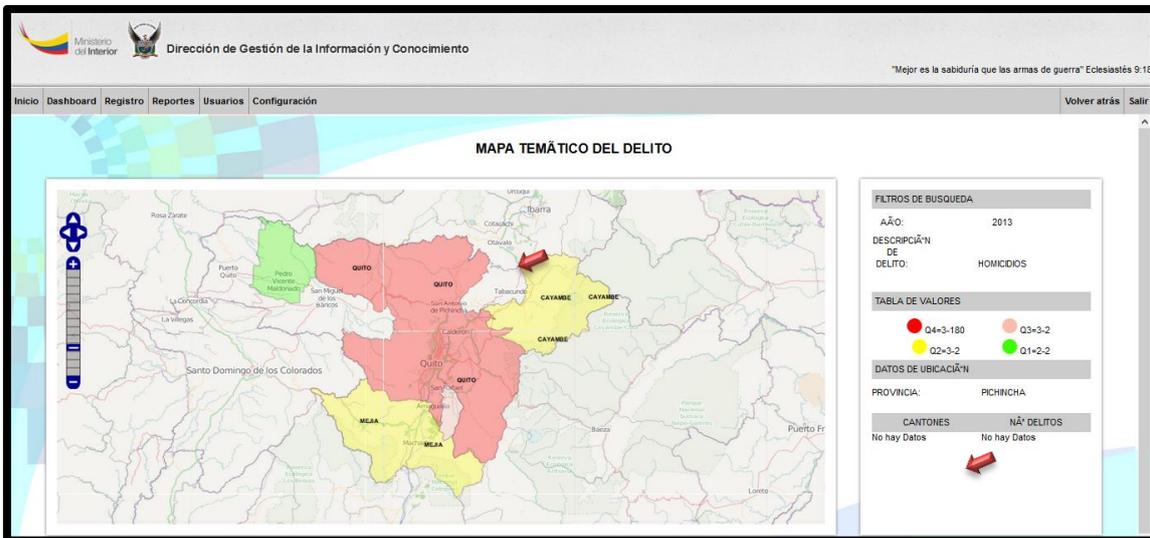


MAPA TEMÁTICO DEL DELITO - A NIVEL PROVINCIAS

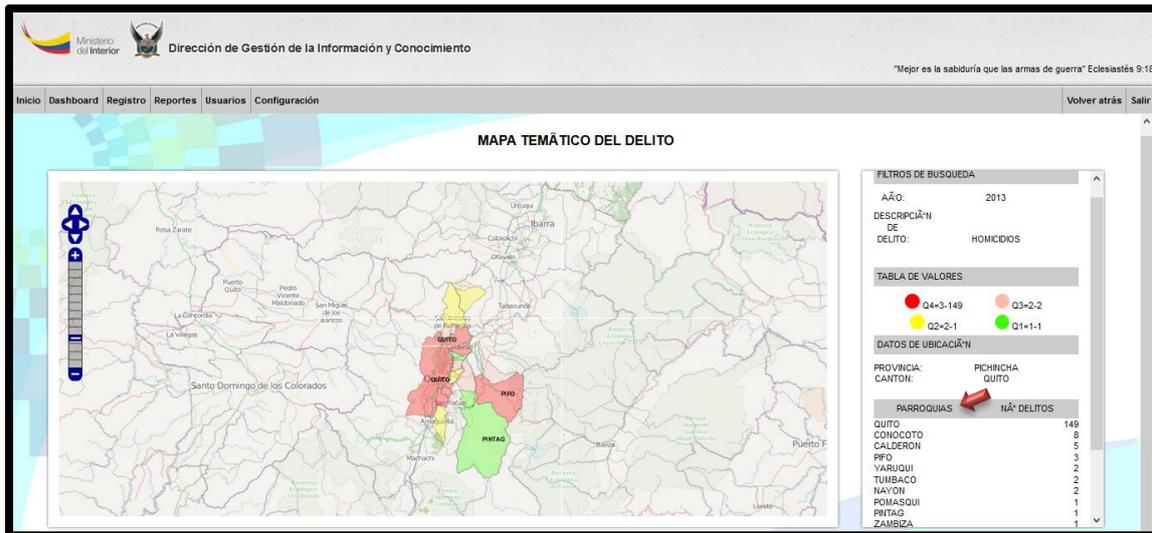
MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



MAPA TEMÁTICO DEL DELITO - A NIVEL CANTONES



MAPA TEMÁTICO DEL DELITO - A NIVEL PARROQUIAS



4.2 MAPA TEMÁTICO DEL DELITO – ZONAL

Posterior a escoger la opción de reporte ZONAL se desplegará un mapa, el mismo que en la parte derecha existe las opciones de consulta o métodos de filtro de búsqueda, en donde permitirá realizar las siguientes consultas:

- **AÑO:** el usuario seleccionará el año de acuerdo a su necesidad.
- **DESCRIPCIÓN DEL DELITO:** el usuario encontrará el tipo de delito de Homicidios y Asesinatos.
- **ZONA:** de acuerdo a los datos de consulta seleccionados por año y por descripción del delito, el sistema automáticamente desplegará en la parte derecha de la pantalla la estadística por zonas y la representación geoespacial en el mapa.
- **DISTRITO:** el usuario para obtener información a nivel de distrito, dará clic en el mapa sobre la zona que necesite y se le desplegará en la parte derecha de la pantalla la estadística por distritos y la representación geo espacial en el mapa.
- **CIRCUITO:** El usuario para obtener información a nivel circuito, dará clic sobre el mapa en el distrito que necesite y se le desplegará en la parte derecha de la pantalla la estadística por circuitos y la representación geoespacial en el mapa.
- **SUBCIRCUITO:** El usuario para obtener información a nivel subcircuito, dará clic sobre el mapa en el circuito que necesite y se le desplegará en la parte derecha de la pantalla la estadística por subcircuitos y la representación geoespacial en el mapa.

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

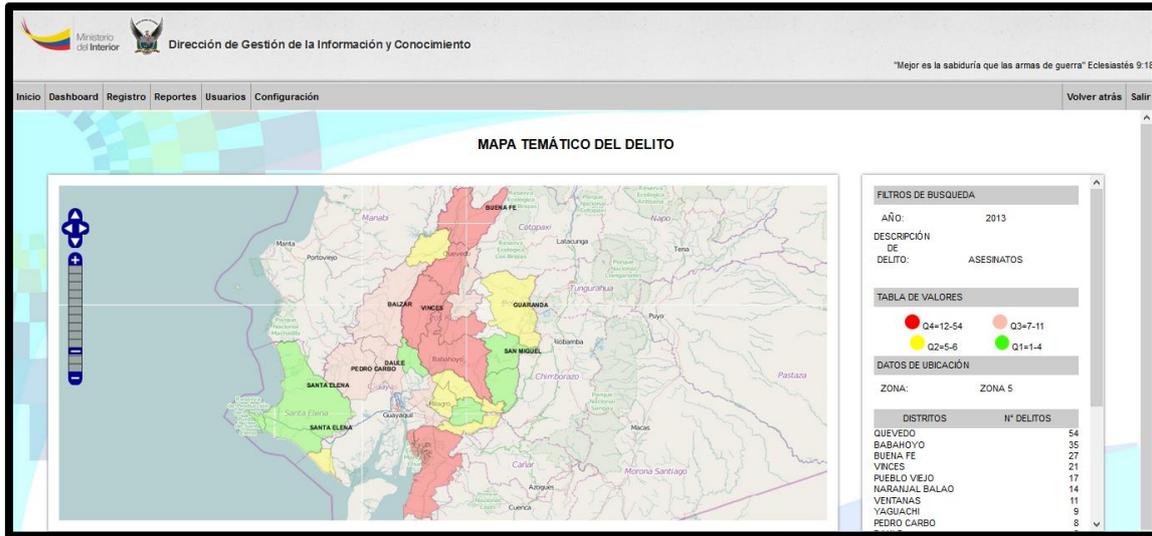


MAPA TEMÁTICO DEL DELITO - A NIVEL ZONAS

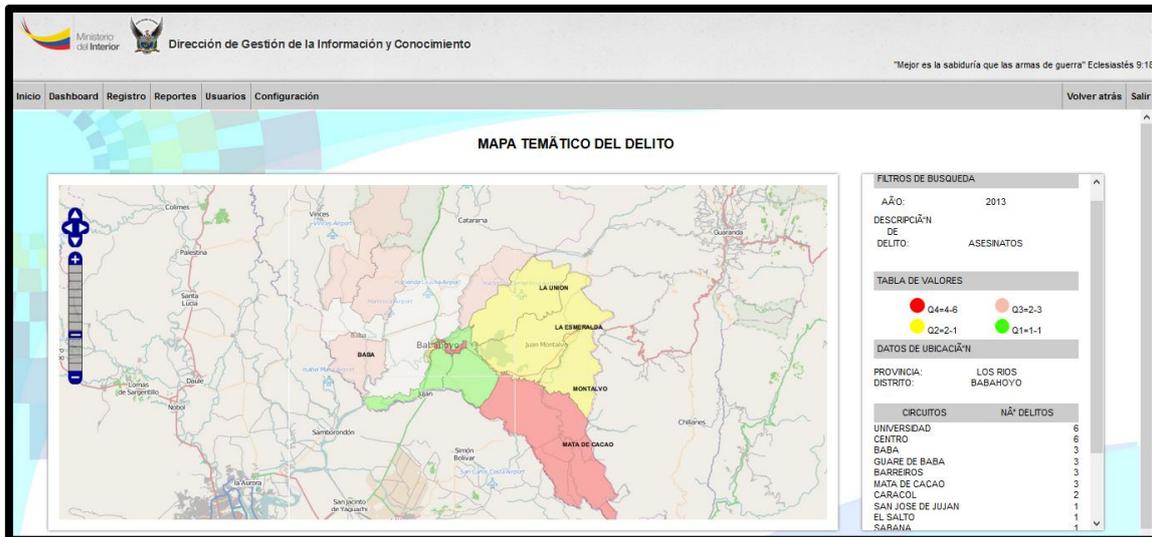


MAPA TEMÁTICO DEL DELITO - A NIVEL DISTRITOS

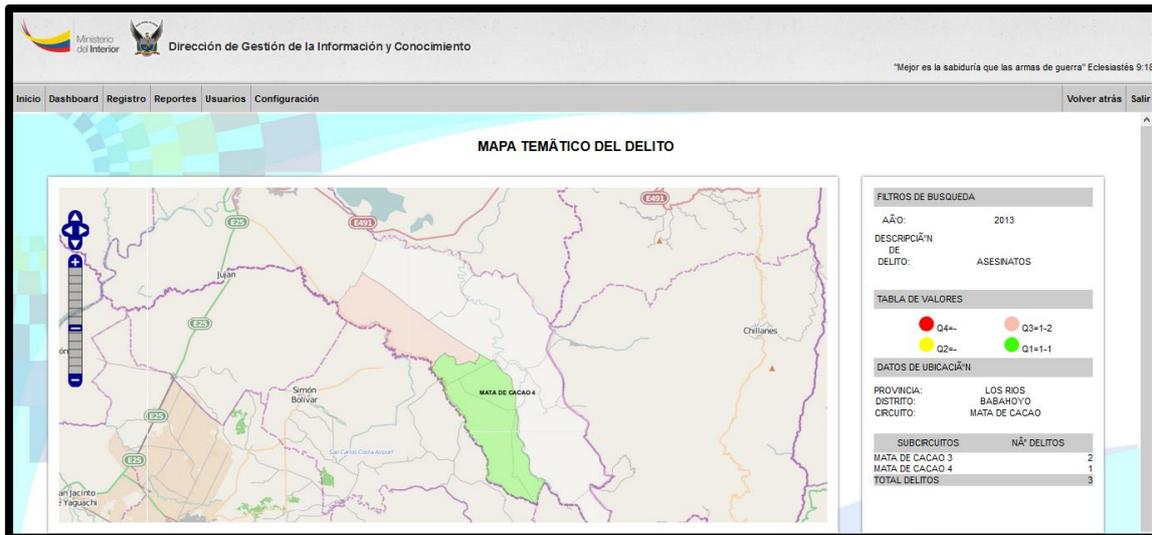
MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



MAPA TEMÁTICO DEL DELITO - A NIVEL CIRCUITO



MAPA TEMÁTICO DEL DELITO - A NIVEL SUBCIRCUITO



5. GRÁFICOS ESTADÍSTICOS HOMICIDIOS

El presente tipo de reporte permite al usuario obtener gráficos estadísticos con la base de datos del sistema David 20i2 y DINASED, en donde se desplegará las opciones de consulta por incidencias y por tasas, y dentro de cada uno de ellos por evolutivos, variaciones y dispersiones. Los gráficos estadísticos obtenidos serán del indicador de Homicidios y Asesinatos.



5.1 POR INCIDENCIA

5.1.1 POR INCIDENCIA - EVOLUTIVOS

El tipo de reportes evolutivos por incidencia permite al usuario obtener información estadística de acuerdo a dos parámetros de búsqueda:

POR LUGAR.- Permite realizar consultas por Zonas y dentro de ello por Distrito, Circuito y Subcircuito; y a nivel Nacional, por Provincias y Cantones.

POR TIEMPO.- Permite realizar búsquedas por Tiempo: Desde – Hasta, dentro de ellos por mes y año.

Posterior a seleccionar cada uno de los tipos de consulta se dará clic en la opción **GENERAR GRÁFICO**, y se desplegarán los gráficos de la consulta realizada.

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

Una vez obtenido el resultado, se creará un cuadro de filtros en la parte superior izquierda de la pantalla, a través de los cuales el usuario puede realizar nuevas consultas, entre estas opciones de filtros tenemos:

- POR LUGAR: Zonal (Distritos, Circuitos, Subcircuitos) o Nacional (Provincias, Cantones);
- POR TIEMPO: Desde – Hasta por día, mes, año.



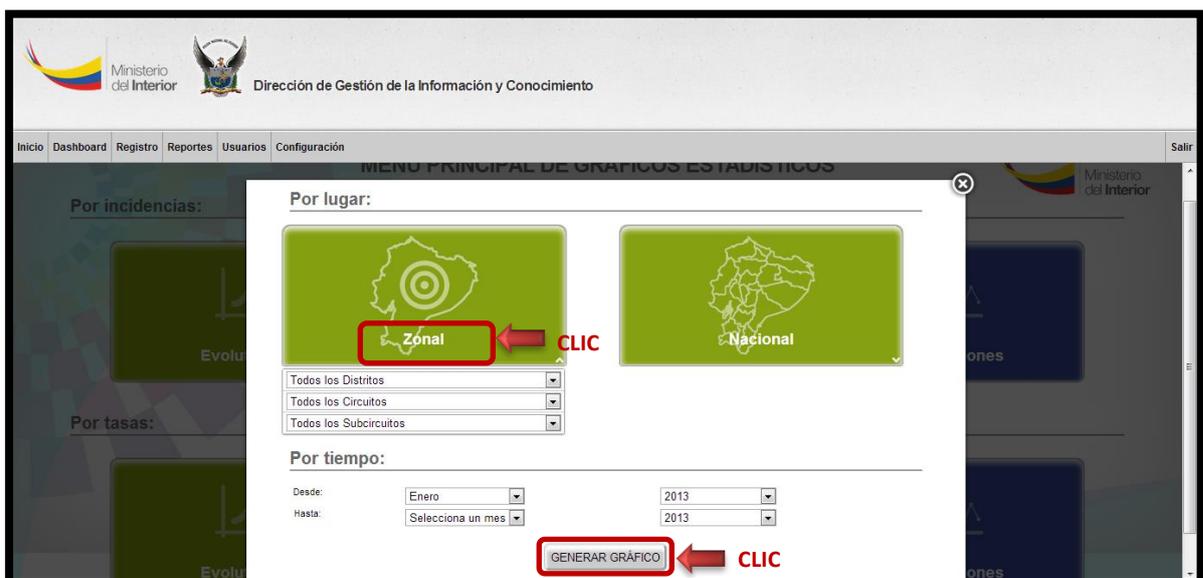
EVOLUTIVOS ZONAL

Permite obtener información estadística de acuerdo a dos parámetros de búsqueda:

POR LUGAR.- Permite realizar consultas por Distritos, Circuitos y Subcircuitos.

POR TIEMPO.- Permite realizar consultas desde-hasta, por mes y año.

Posterior a escoger cada uno de los tipos de consulta se da clic en la opción **GENERAR GRÁFICO**.

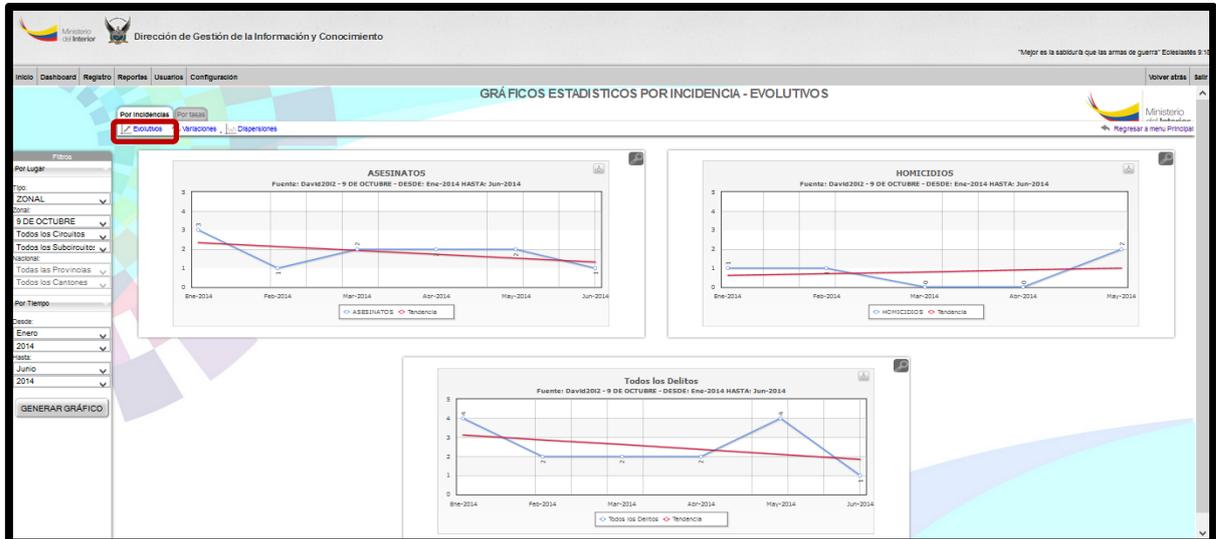


MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

Los resultados que se representan gráficamente son:

- Incidencias de acuerdo al indicador Homicidios y Asesinatos.
- Líneas de tendencia.

CONSULTA GENERAL: POR LUGAR – TIEMPO



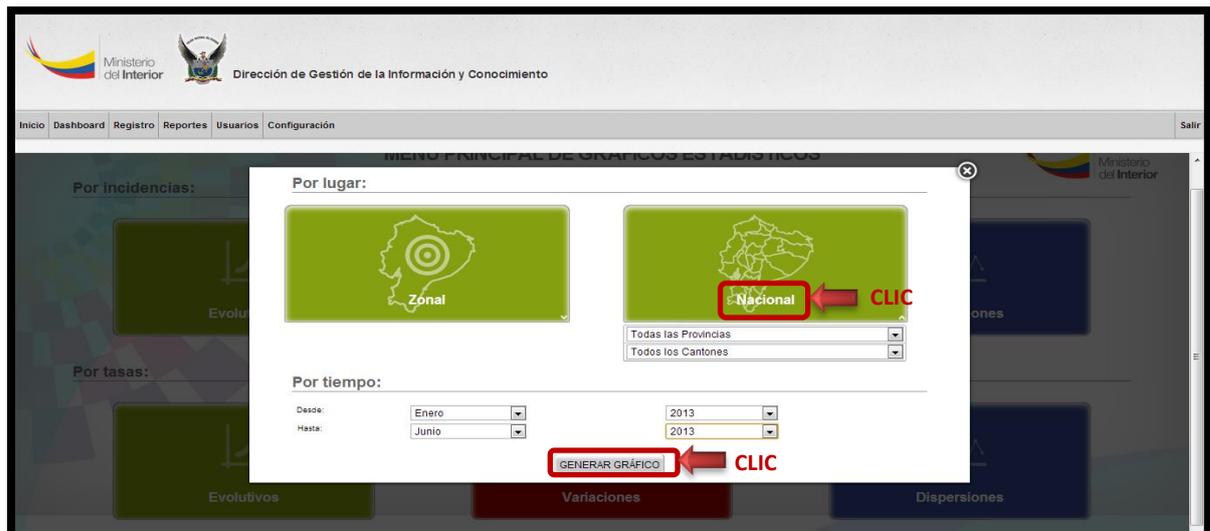
EVOLUTIVOS NACIONAL

Permite obtener información estadística de acuerdo a dos parámetros de búsqueda:

POR LUGAR.- Permite realizar consultas por Provincias y Cantones.

POR TIEMPO.- Permite realizar consultas desde-hasta, por mes y año.

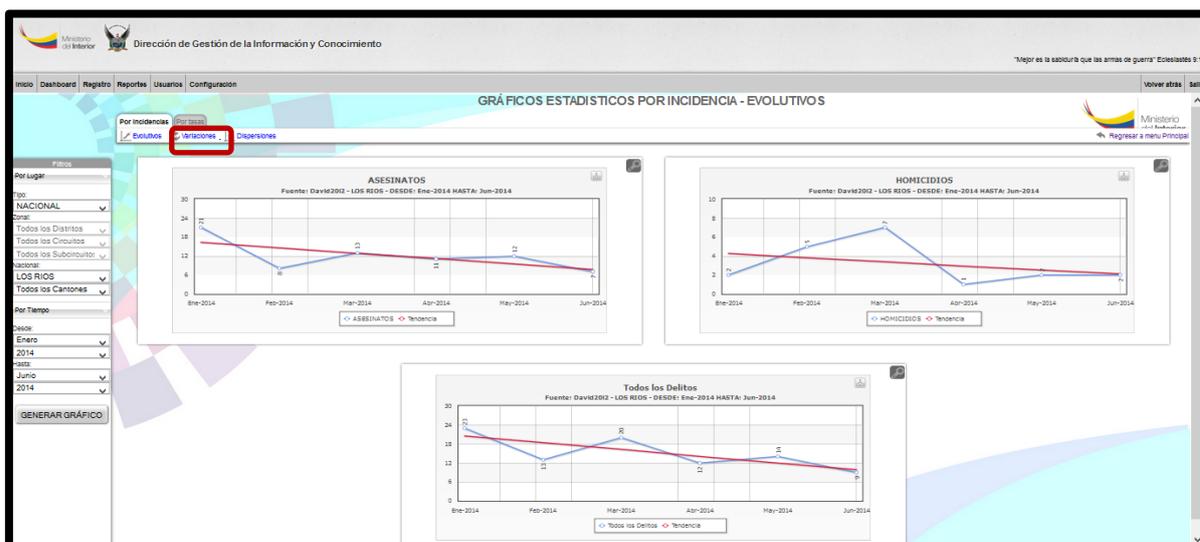
Posterior a seleccionar cada uno de los tipos de consulta se da clic en la opción **GENERAR GRÁFICO**.



Los resultados que se representan gráficamente son:

- Incidencias de acuerdo al indicador de Homicidios y Asesinatos.

- Líneas de tendencia.



5.1.2 POR INCIDENCIA – VARIACIONES

El tipo de reporte variaciones por incidencia permite al usuario obtener información estadística de acuerdo a dos parámetros de búsqueda:

POR LUGAR.- Permite realizar consultas por Zonas y dentro de ello por Distrito, Circuito y Subcircuito; y a nivel Nacional, por Provincias y Cantones.

POR TIEMPO.- Permite realizar consultas y comparativos por Tiempo 1 y Tiempo 2, y dentro de ellos por día, mes y año.

POR TIPO DE DELITO.- Permite realizar consultas del indicador Homicidios y Asesinatos de forma individualizada.

Posterior a seleccionar cada uno de los tipos de consulta se dará clic en la opción **GENERAR GRÁFICO**, y se desplegarán los gráficos de la consulta realizada. Una vez obtenido el resultado, se crearán un cuadro de filtros en la parte superior izquierda de la pantalla, a través de los cuales el usuario puede realizar nuevas consultas, entre estas opciones de filtros tenemos: **POR LUGAR:** Tipo Zonal (Distritos, Circuitos, Subcircuitos) o Nacional (Provincias, Cantones); **POR TIEMPO:** día, mes, año, tiempo 1 y tiempo 2; **POR TIPO DE DELITO** (Homicidios y Asesinatos).

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



VARIACIONES ZONAL

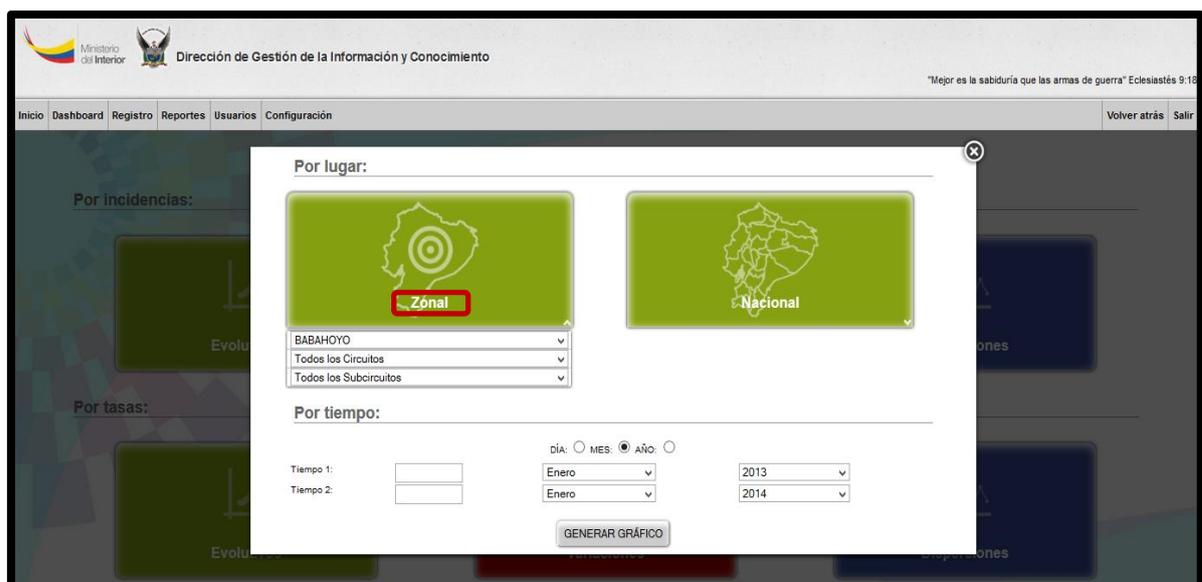
Permite obtener información gráfica estadística de acuerdo a dos parámetros de búsqueda:

POR LUGAR.- Permite realizar consultas por Distritos, circuitos y subcircuitos.

POR TIEMPO.- Permite realizar consultas y comparativos por Tiempo 1 y Tiempo 2, dentro de ello por día, mes y año.

TIPO DE DELITO.- Permite realizar consultas del indicador Homicidios y Asesinatos.

Posterior a seleccionar cada uno de los tipos de consulta se da clic en la opción **GENERAR GRÁFICO**.



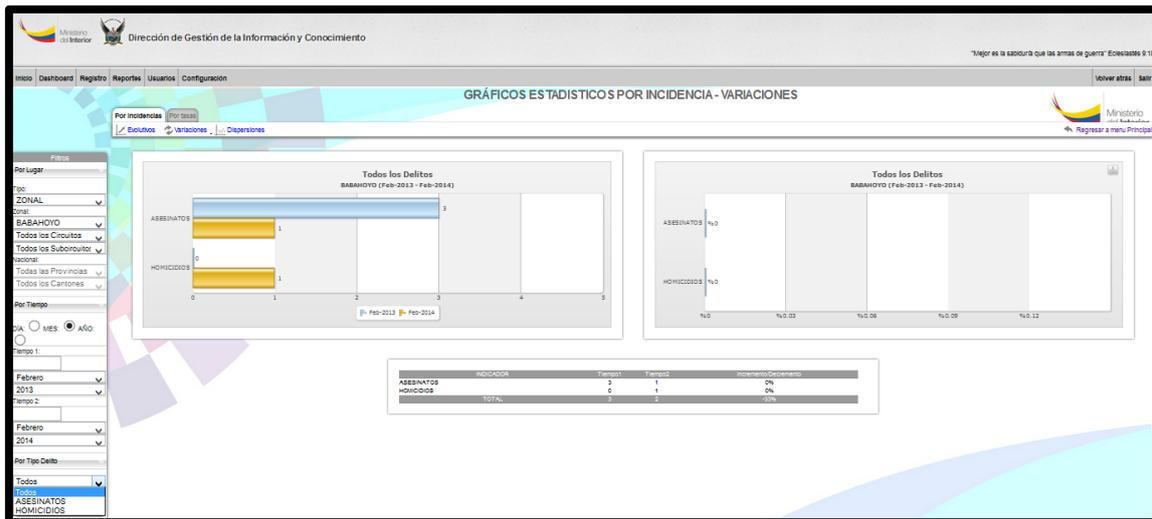
Los resultados que se representan gráficamente son:

- Comparativos de incidencias de acuerdo al delitos (Homicidios y Asesinatos).

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

- Porcentajes de incremento/decremento de la incidencia delictual por cada indicador de forma individualizada.
- Tabla de resultados con información del nombre del indicador, numérico de incidencias por tiempo 1 y tiempo 2, porcentaje de incremento/decremento del indicador y porcentaje de incremento /decremento de la consulta realizada.

CONSULTA INDIVIDUALIZADA: POR LUGAR – TIEMPO – INDICADOR HOMICIDIOS Y ASESINATOS



VARIACIONES NACIONAL

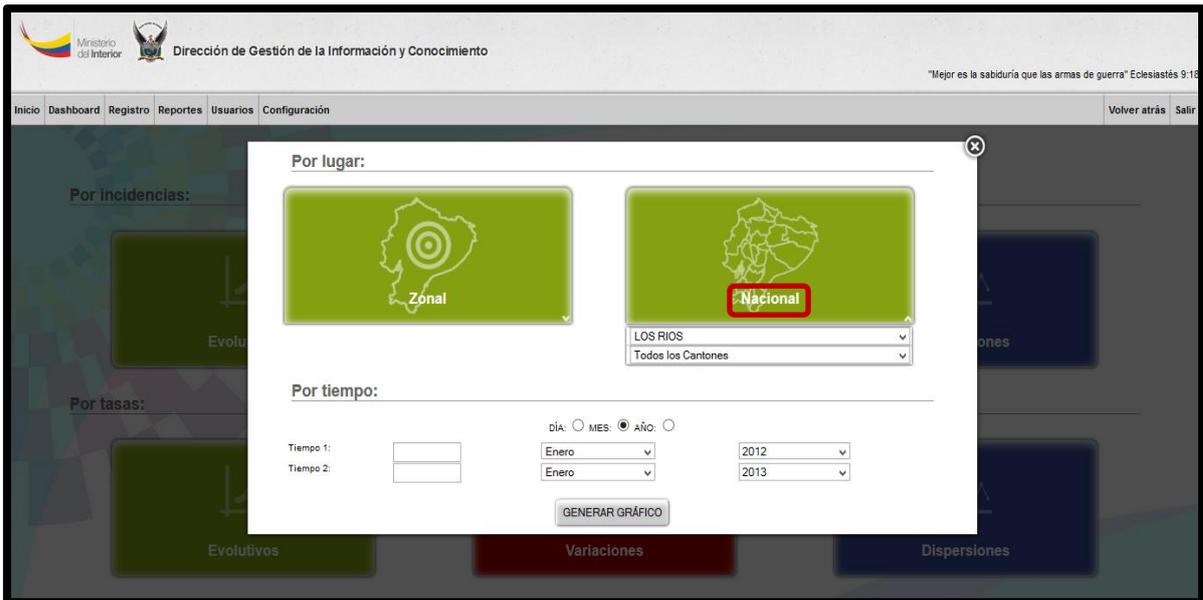
Permite obtener información gráfica estadística de acuerdo a dos parámetros de búsqueda:

POR LUGAR.- Permite realizar consultas por Provincias y Cantones.

POR TIEMPO.- Permite realizar consultas y comparativos por Tiempo 1 y Tiempo 2, dentro de ello por día, mes y año.

TIPO DE DELITO.- Permite realizar consultas del indicador Homicidios y Asesinatos. Posterior a seleccionar cada uno de los tipos de consulta se da clic en la opción GENERAR GRÁFICO.

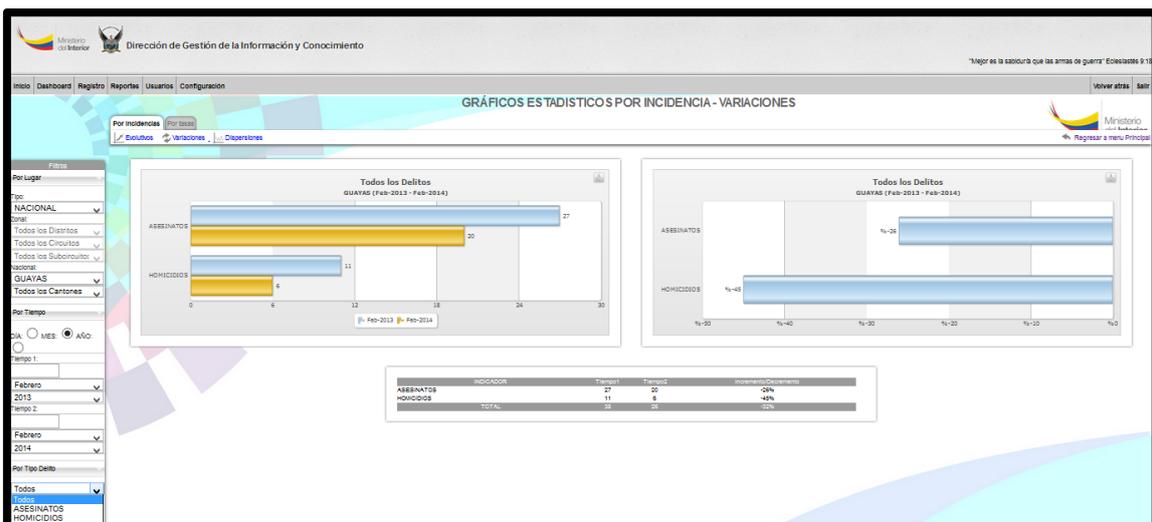
MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



Los resultados que se representan gráficamente son:

- Comparativos de incidencias de acuerdo al indicador (Homicidios y Asesinatos).
- Porcentajes de incremento/decremento de la incidencia delictual por indicador Homicidios y Asesinatos de forma individualizada.
- Tabla de resultados con información de nombres del indicador Homicidios y Asesinatos, numérico de incidencias por tiempo 1 y tiempo 2, porcentaje de incremento/decremento de cada indicador y porcentaje de incremento /decremento de la consulta en general.

CONSULTA INDIVIDUALIZADA: POR LUGAR – TIEMPO – INDICADOR HOMICIDIOS Y ASESINATOS



5.1.3 POR INCIDENCIA – DISPERSIONES

El tipo de reporte dispersiones por incidencia permite al usuario obtener información estadística de acuerdo a dos parámetros de búsqueda:

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

POR LUGAR.- Permite realizar consultas por Zonas y dentro de ello por Distrito, Circuito y Subcircuito; y a nivel Nacional, por Provincias y Cantones.

POR TIEMPO.- Permite realizar búsquedas por: Desde - Hasta, y dentro de ellos mes y año.

Posterior a escoger cada uno de los tipos de consulta se dará clic en la opción **GENERAR GRÁFICO**, y se desplegarán los gráficos de la consulta realizada.

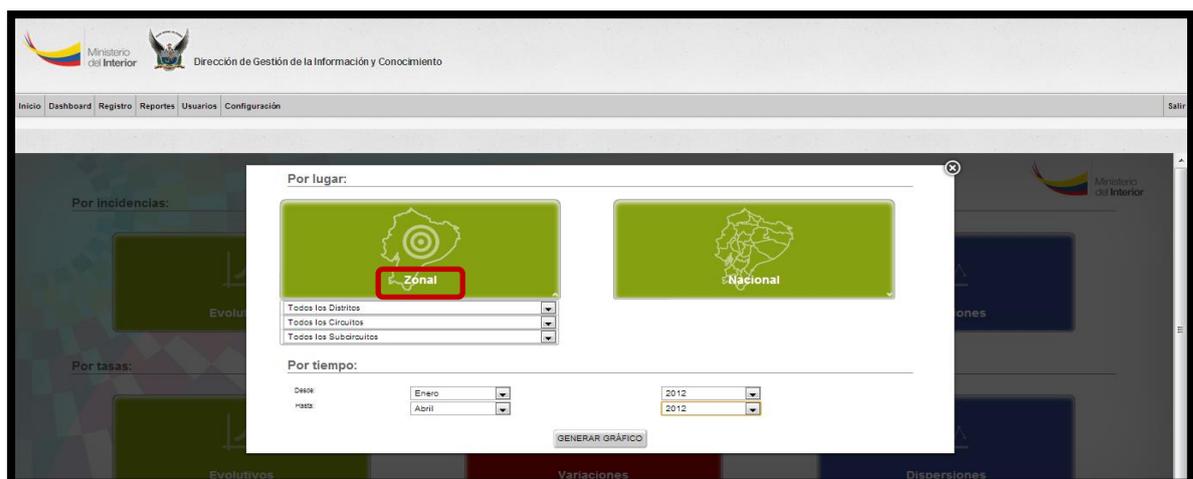
Una vez obtenido el resultado, se crearán un cuadro de filtros en la parte izquierda de la pantalla, a través de los cuales el usuario puede realizar nuevas consultas, entre estas opciones de filtros tenemos:

POR LUGAR: Tipo Zonal (Distritos, Circuitos, Subcircuitos) o Nacional (Provincias, Cantones);

POR TIEMPO: Desde – mes, año y Hasta – mes, año.



DISPERSIONES ZONAL



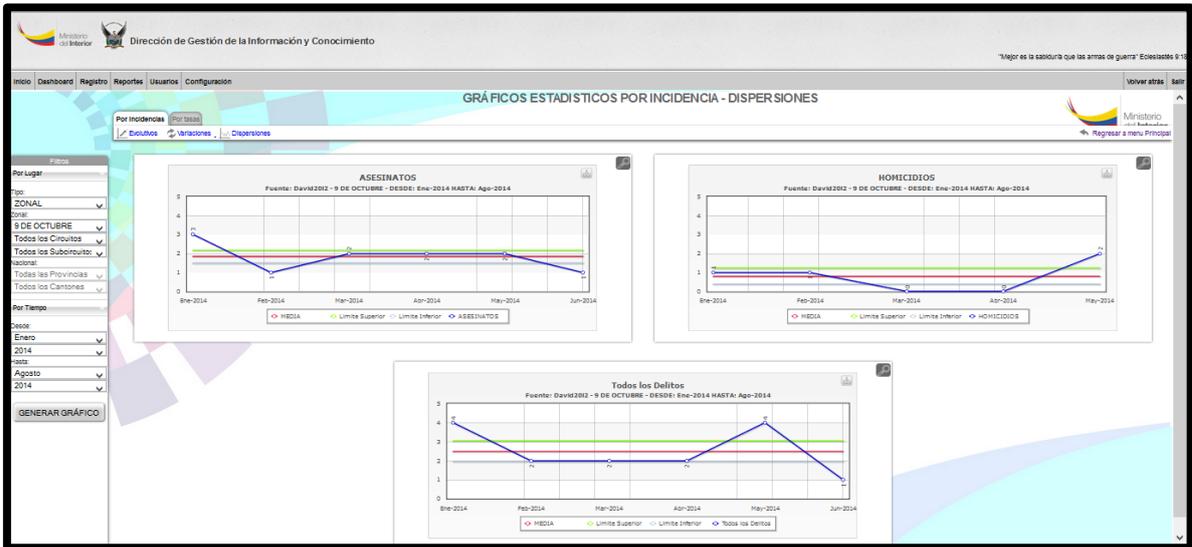
Los resultados que representan gráficamente dispersiones por incidencia Zonal, son:

- Incidencias de acuerdo al indicador Homicidios y Asesinatos, por Distritos, circuitos y subcircuitos.

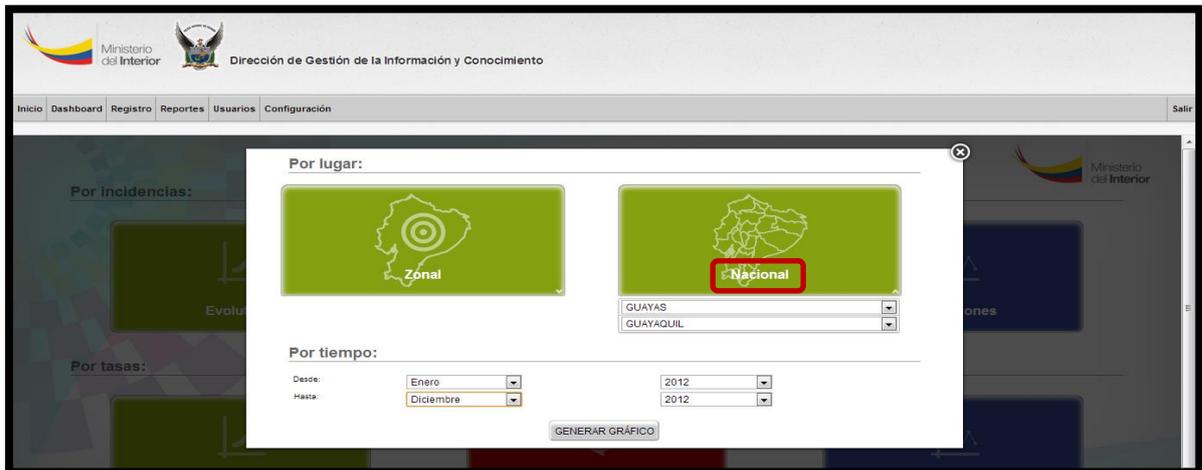
MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

- Representaciones gráficas de la Media, límite superior, límite inferior de acuerdo al indicador de Homicidios y Asesinatos.

CONSULTA: POR LUGAR Y TIEMPO



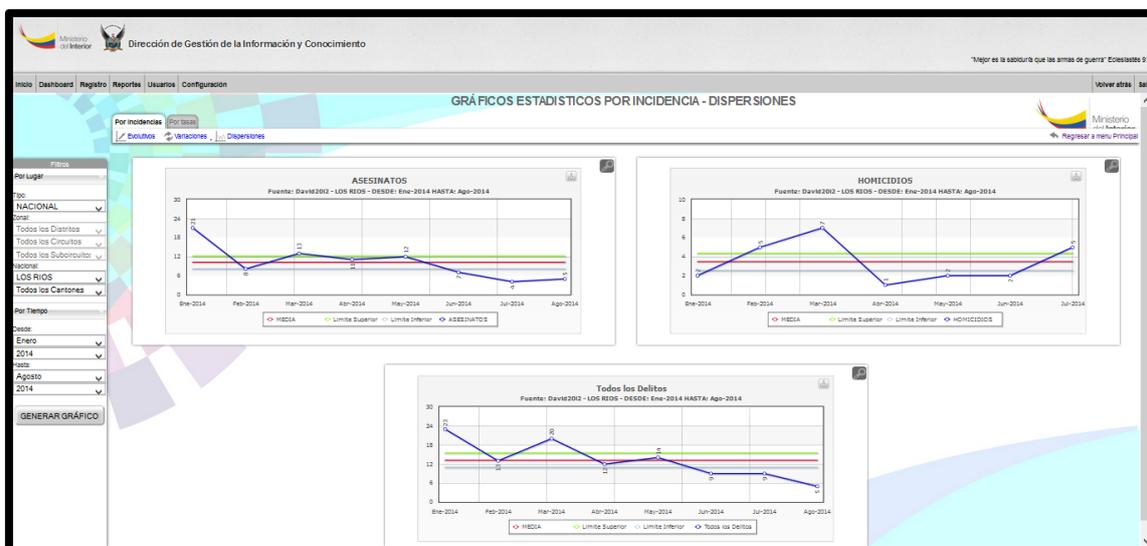
DISPERSIONES NACIONAL



Los resultados que representan gráficamente dispersiones por incidencia Nacional, son:

- Incidencias de acuerdo al indicador de Homicidios y Asesinatos por provincias y cantones.
- Representaciones gráficas de la Media, límite superior, límite inferior de acuerdo al indicador de Homicidios y Asesinatos.

CONSULTA: POR LUGAR Y TIEMPO



5.2 POR TASAS

5.2.1 POR TASAS – EVOLUTIVOS

El presente tipo de reportes permite obtener información estadística en tasas de acuerdo a dos parámetros de búsqueda:

POR LUGAR.- Permite realizar consultas por Zonas y dentro de ello por Distrito, Circuito y Subcircuito; y a nivel Nacional, por Provincias y Cantones.

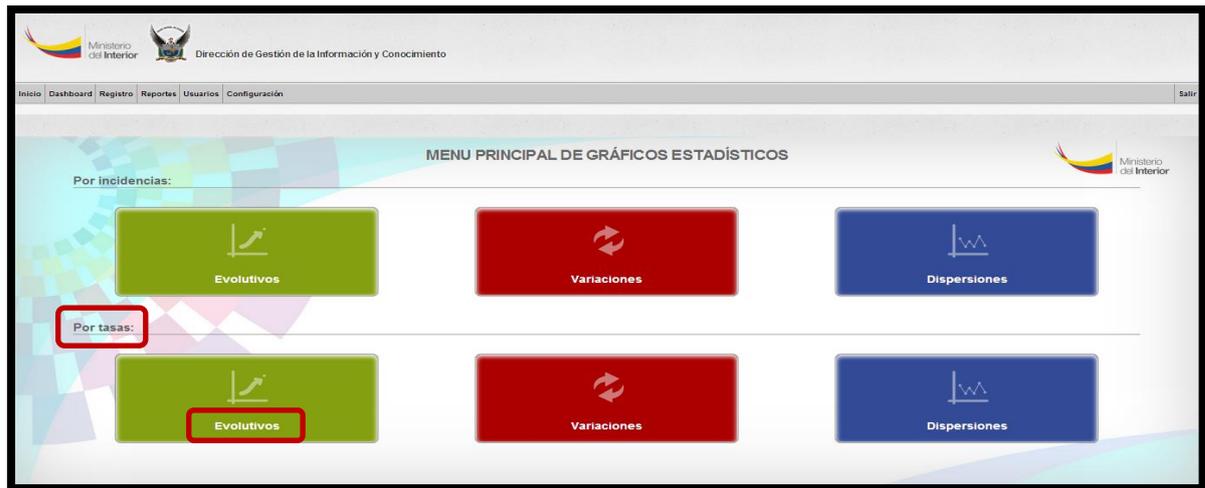
POR TIEMPO.- Permite realizar búsquedas Desde, mes – año, y Hasta, mes – año.

Posterior a escoger cada uno de los tipos de consulta se dará clic en la opción **GENERAR GRÁFICO**, y se desplegarán los gráficos de la consulta realizada. Una vez obtenido el resultado, se crearán un cuadro de filtros en la parte superior izquierda de la pantalla, a través de los cuales el usuario puede realizar nuevas consultas, entre estas opciones de filtros tenemos:

POR LUGAR: Tipo Zonal (Distritos, Circuitos, Subcircuitos) o Nacional (Provincias, Cantones);

POR TIEMPO: Desde, mes- año, Hasta, mes-año.

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



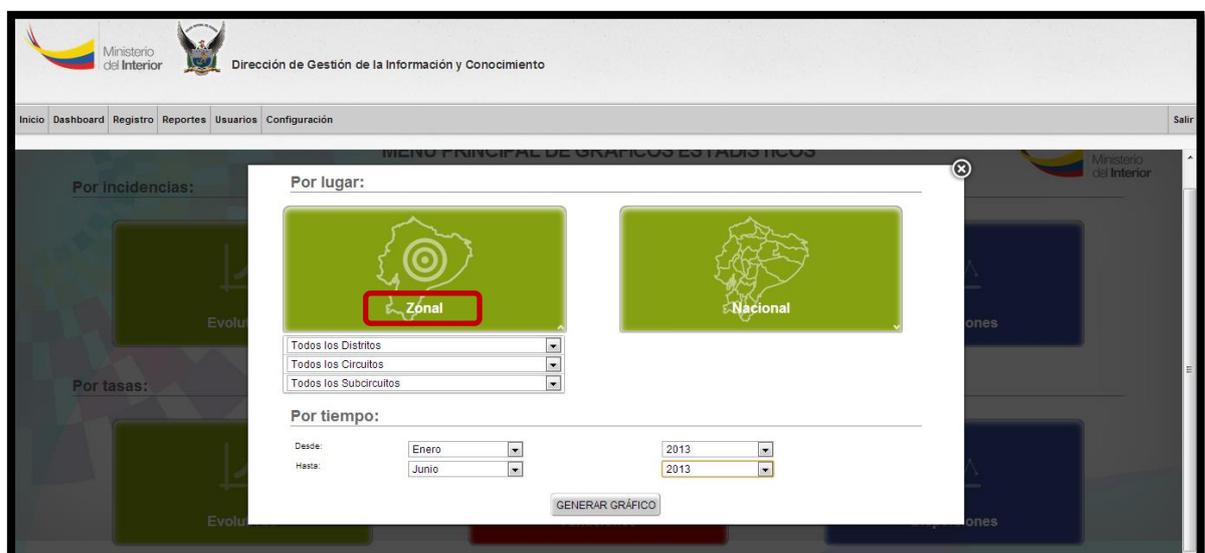
POR TASAS – EVOLUTIVOS – ZONAL

Permite obtener información estadística en tasas de acuerdo a dos parámetros de búsqueda:

POR LUGAR.- Permite realizar consultas por Distritos, Circuitos y Subcircuitos.

POR TIEMPO.- Permite realizar consultas Desde, mes-año y Hasta, mes-año.

Posterior a escoger cada uno de los tipos de consulta se da clic en la opción **GENERAR GRÁFICO**.

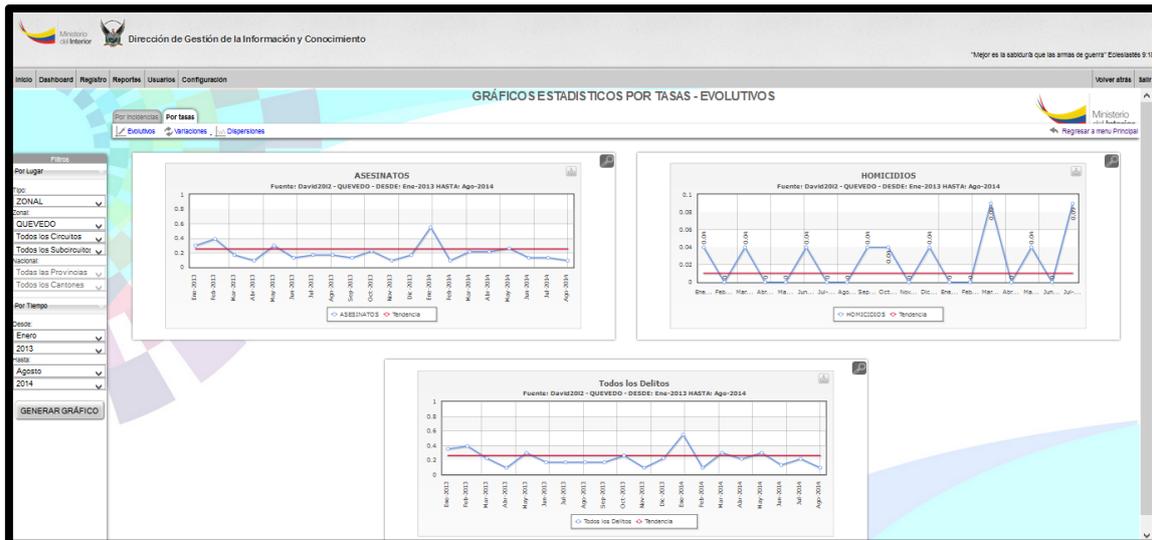


Los resultados que se representan gráficamente son:

- Tasas de acuerdo al indicador de Homicidios y Asesinatos, por distritos, circuitos y subcircuitos.
- Líneas de tendencia.

CONSULTA POR: LUGAR - TIEMPO

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



POR TASAS – EVOLUTIVOS – NACIONAL

Permite obtener información estadística en tasas de acuerdo a dos parámetros de búsqueda:

POR LUGAR.- Permite realizar consultas por Provincias y Cantones.

POR TIEMPO.- Permite realizar consultas Desde, mes-año y Hasta, mes-año.

Posterior a escoger cada uno de los tipos de consulta se da clic en la opción **GENERAR GRÁFICO**.

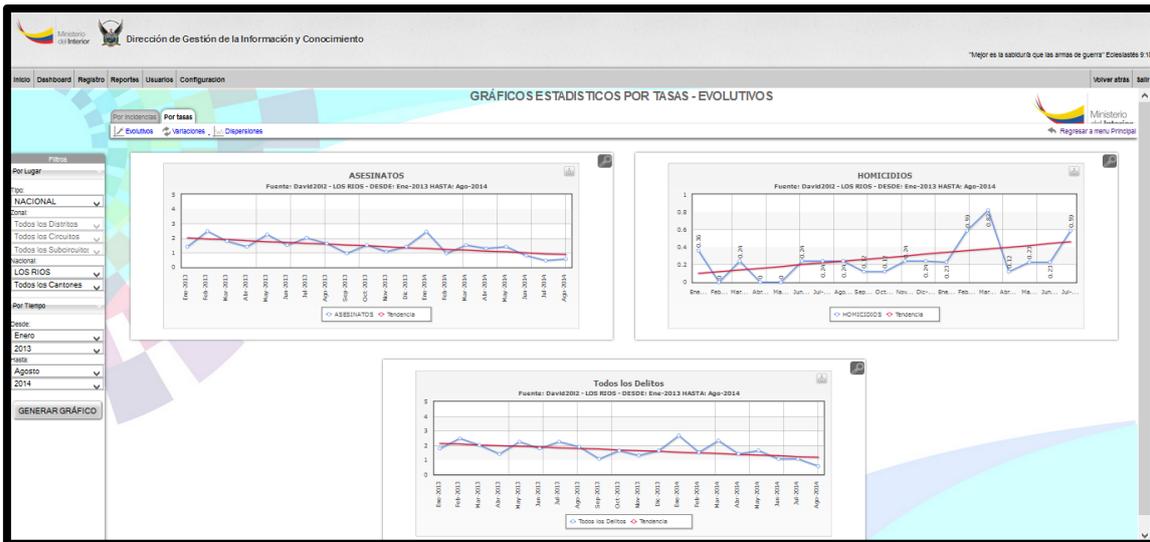


Los resultados que se representan gráficamente son:

- Tasas de acuerdo al indicador de Homicidios y Asesinatos.
- Líneas de tendencia.

CONSULTA POR: LUGAR Y TIEMPO

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



5.2.2 POR TASAS – VARIACIONES

El tipo de reporte variaciones por tasas permite al usuario obtener información estadística de acuerdo a dos parámetros de búsqueda:

POR LUGAR.- Permite realizar consultas por Zonas y dentro de ello por Distrito, Circuito y Subcircuito; y a nivel Nacional, por Provincias y Cantones.

POR TIEMPO.- Permite realizar consultas por Tiempo 1 y Tiempo 2, y dentro de ellos por día, mes y año.

POR TIPO DE DELITO.- Permite realizar consultas por tipos de indicador de Homicidios y Asesinatos de forma individualizada.

Posterior a escoger cada uno de los tipos de consulta se dará clic en la opción **GENERAR GRÁFICO**, y se desplegarán los gráficos de la consulta realizada. Una vez obtenido el resultado, se crearán un cuadro de filtros en la parte izquierda de la pantalla, a través de los cuales el usuario puede realizar nuevas consultas, entre estas opciones de filtros tenemos: **POR LUGAR:** Tipo Zonal (Distritos, Circuitos, Subcircuitos) o Nacional (Provincias, Cantones); **POR TIEMPO:** día, mes, año, tiempo 1 y tiempo 2; **POR TIPO DE DELITO (Homicidios y Asesinatos).**



MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

POR TASAS – VARIACIONES – ZONAL

Permite obtener información gráfica estadística en tasas de acuerdo a dos parámetros de búsqueda:

POR LUGAR.- Permite realizar consultas por Distritos, Circuitos y Subcircuitos.

POR TIEMPO.- Permite realizar consultas y comparativos por Tiempo 1 y Tiempo 2, dentro de ello por día, mes y año.

TIPO DE DELITO.- Permite realizar consultas del indicador de Homicidios y Asesinatos.

Posterior a escoger cada uno de los tipos de consulta se da clic en la opción **GENERAR GRÁFICO**.

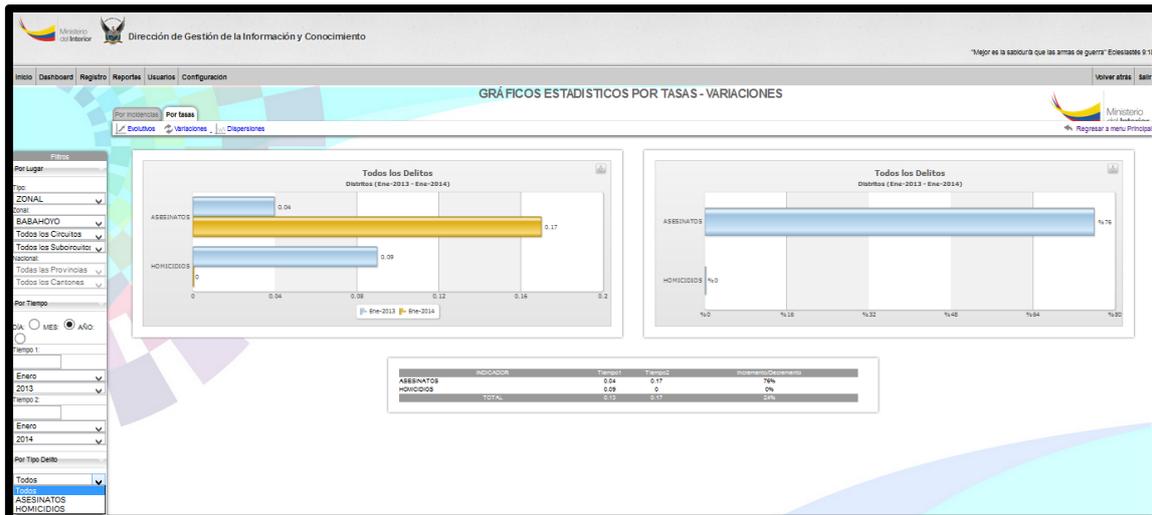


Los resultados que se representan gráficamente son:

- Comparativos por tasas de acuerdo al indicador de Homicidios y Asesinatos.
- Porcentajes por tasas de incremento/decremento de la tasa delictual por indicador de forma individualizada.
- Tabla de resultados con información de nombres del indicador, numérico de tasas por tiempo 1 y tiempo 2, porcentaje de incremento/decremento del indicador.

CONSULTA INDIVIDUALIZADA: POR INDICADOR HOMICIDIOS Y ASESINATOS - LUGAR – TIEMPO

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



POR TASAS – VARIACIONES – NACIONAL

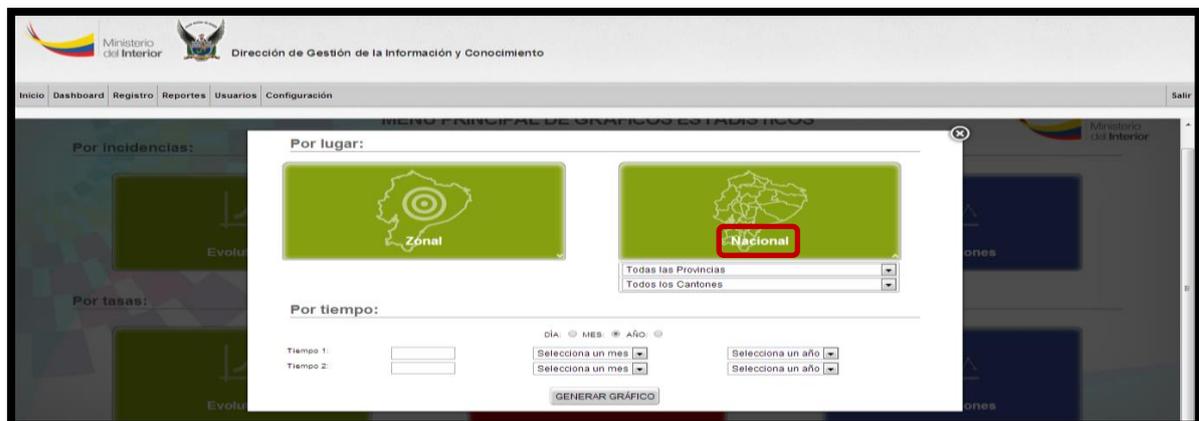
Permite obtener información gráfica estadística de acuerdo a dos parámetros de búsqueda:

POR LUGAR.- Permite realizar consultas por Provincias y Cantones.

POR TIEMPO.- Permite realizar consultas y comparativos por Tiempo 1 y Tiempo 2, dentro de ello por día, mes y año.

TIPO DE DELITO.- Permite realizar consultas de los indicadores de Homicidios y Asesinatos.

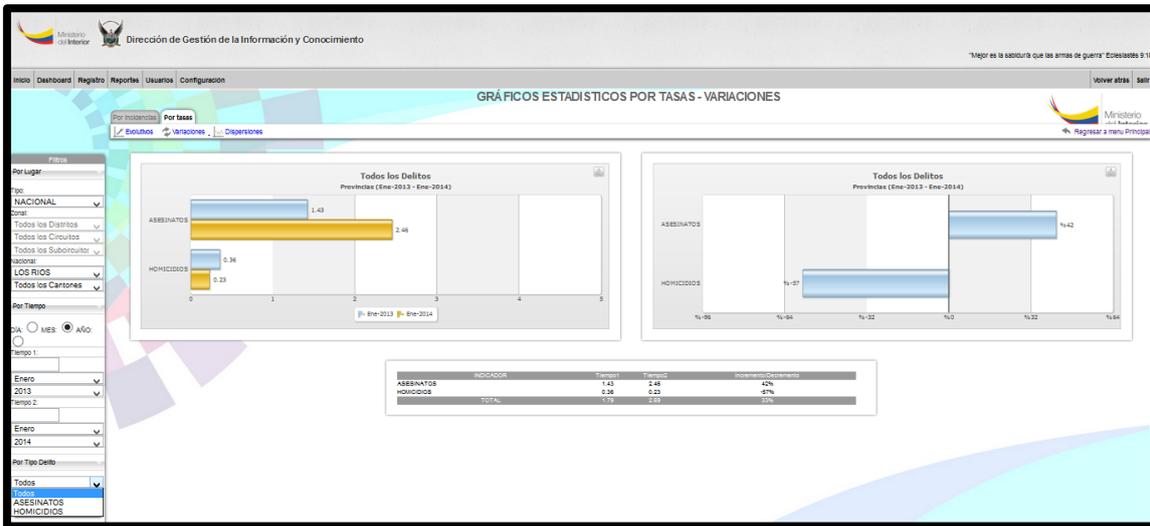
Posterior a escoger cada uno de los tipos de consulta se da clic en la opción **GENERAR GRÁFICO**.



Los resultados que se representan gráficamente son:

- Comparativos de tasas de acuerdo al indicador de Homicidios y Asesinatos.
- Porcentajes de incremento/decremento de la tasa delictual del indicador de Homicidios y Asesinatos de forma individualizada.
- Tabla de resultados con información de nombre del indicador de Homicidios y Asesinatos, numérico de tasas por tiempo 1 y tiempo 2, porcentaje de incremento/decremento del indicador.

CONSULTA INDIVIDUALIZADA: POR INDICADOR HOMICIDIOS Y ASESINATOS - LUGAR – TIEMPO



5.2.3 POR TASAS – DISPERSIONES

El tipo de reporte dispersiones por tasas permite al usuario obtener información estadística de acuerdo a dos parámetros de búsqueda:

POR LUGAR.- Permite realizar consultas por Zonas y dentro de ello por Distrito, Circuito y Subcircuito; y a nivel Nacional, por Provincias y Cantones.

POR TIEMPO.- Permite realizar búsquedas por: Desde - Hasta, y dentro de ellos mes y año.

Posterior a escoger cada uno de los tipos de consulta se dará clic en la opción **GENERAR GRÁFICO**, y se desplegarán los gráficos de la consulta realizada. Una vez obtenido el resultado, se crearán un cuadro de filtros en la parte izquierda de la pantalla, a través de los cuales el usuario puede realizar nuevas consultas, entre estas opciones de filtros tenemos: **POR LUGAR:** Tipo Zonal (Distritos, Circuitos, Subcircuitos) o Nacional (Provincias, Cantones); **POR TIEMPO:** Desde – mes, año y Hasta – mes, año.



MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

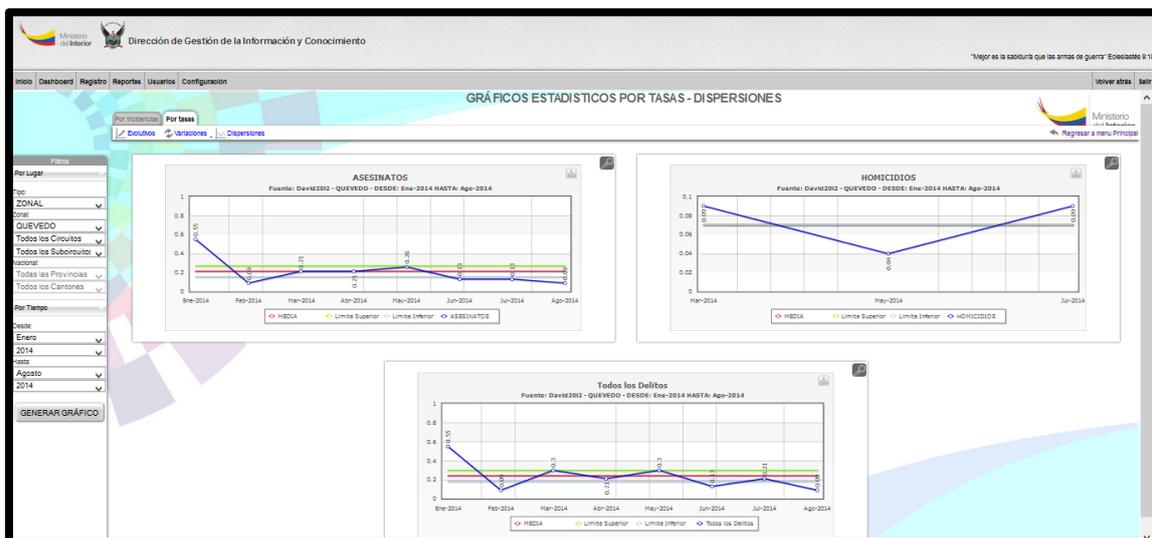
POR TASAS – DISPERSIONES – ZONAL



Los resultados que representan gráficamente dispersiones por tasa Zonal, son:

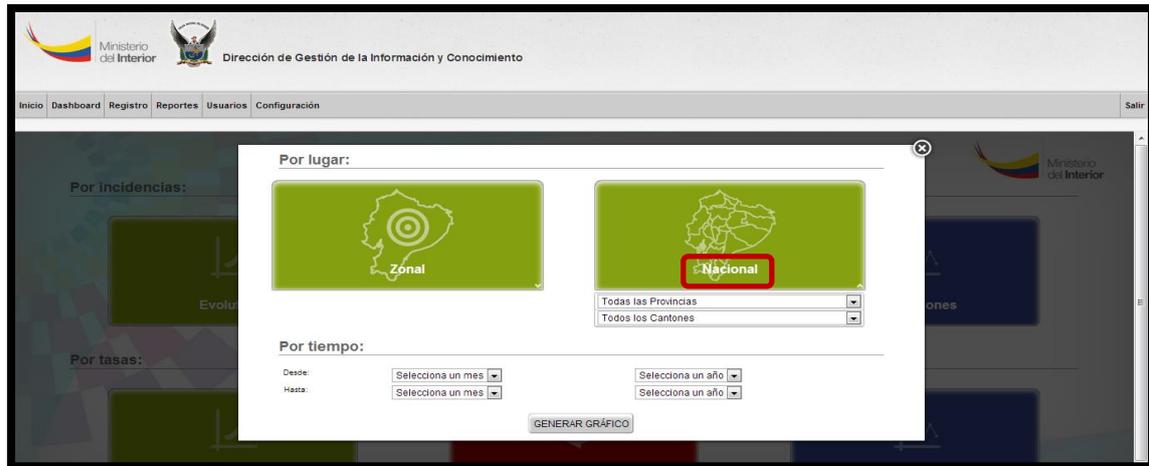
- Tasas de acuerdo al indicador de Microtráfico por distritos, circuitos y subcircuitos.
- Representaciones gráficas estadísticas de la media, límite superior, límite inferior de acuerdo al indicador de Homicidios y Asesinatos.

CONSULTA INDIVIDUALIZADA: POR LUGAR - TIEMPO



MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

POR TASAS – DISPERSIONES - NACIONAL



Los resultados que representan gráficamente dispersiones por tasas Nacional, son:

- Tasas de acuerdo al indicador de Homicidios y Asesinatos por provincias y cantones.
- Representaciones gráficas estadísticas de la media, límite superior, límite inferior de acuerdo al indicador de Homicidios y Asesinatos.

CONSULTA INDIVIDUALIZADA: POR LUGAR - TIEMPO



6. GRÁFICOS COMPARATIVOS

El presente tipo de reporte permite al usuario obtener gráficos comparativos con la base de datos del sistema David 20i2 y DINASED, en donde se desplegará las opciones de consulta por

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

incidencias, por variaciones y por tasas; y dentro de cada uno de ellos por lugar y por tiempo. Los gráficos estadísticos obtenidos serán del indicador de Homicidios y Asesinatos.



6.1 POR INCIDENCIAS – ZONAL

Permite obtener información gráfica estadística por incidencias de acuerdo a dos parámetros de búsqueda:

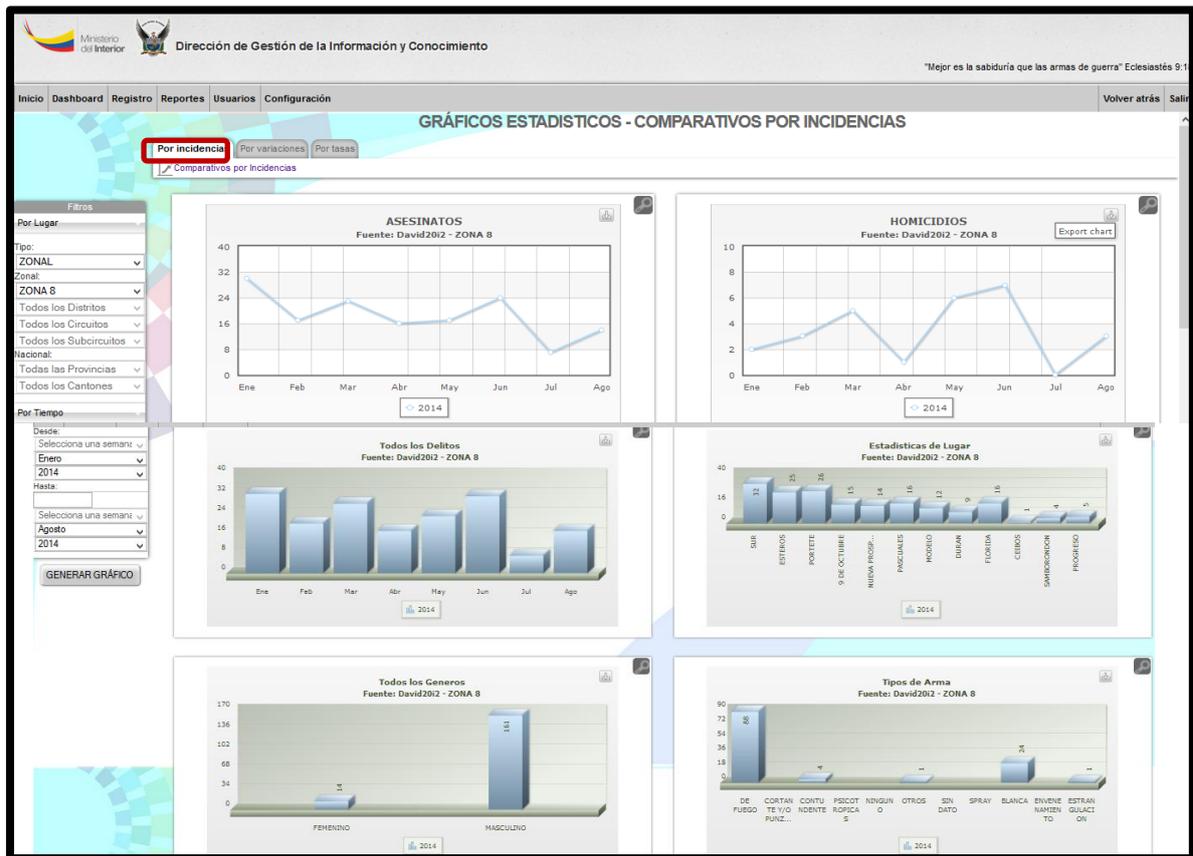
POR LUGAR.- Permite realizar consultas por Zonas, Distritos, Circuitos y Subcircuitos.

POR TIEMPO.- Permite realizar consultas y comparativos por Tiempo 1 y Tiempo 2, dentro de ello por mes y año.

Posterior a escoger cada uno de los tipos de consulta se da clic en la opción **GENERAR GRÁFICO**.

CONSULTA GENERAL: POR LUGAR – TIEMPO – INDICADOR HOMICIDIOS Y ASESINATOS

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



Los resultados que se representan gráficamente son:

- Comparativos por incidencias de acuerdo al indicador Homicidios y Asesinatos.
- Tabla de resultados con información de nombre del indicador, numérico de incidencia por tiempo 1 y tiempo 2.

6.2 POR VARIACIONES – ZONAL

Permite obtener información gráfica estadística por variaciones de acuerdo a dos parámetros de búsqueda:

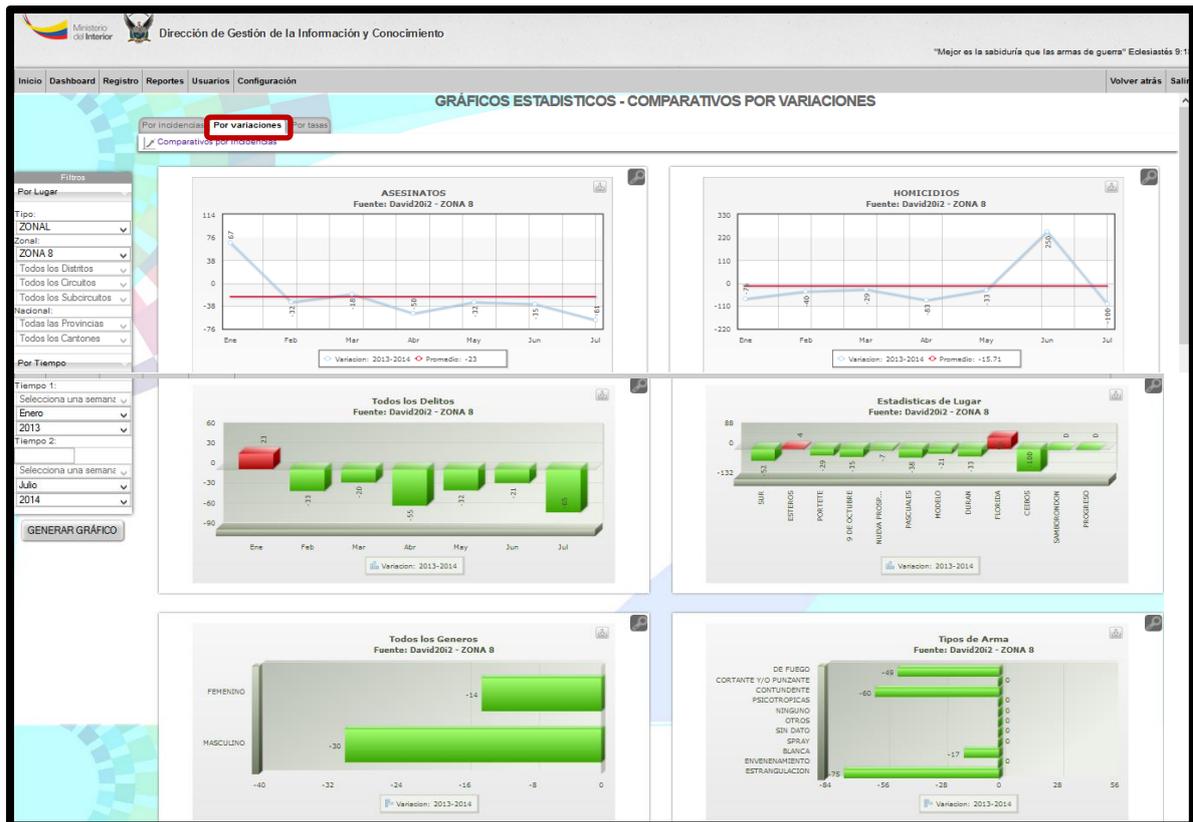
POR LUGAR.- Permite realizar consultas por Zonas, Distritos, Circuitos y Subcircuitos.

POR TIEMPO.- Permite realizar consultas y comparativos por Tiempo 1 y Tiempo 2, dentro de ello por mes y año.

Posterior a escoger cada uno de los tipos de consulta se da clic en la opción **GENERAR GRÁFICO**.

CONSULTA GENERAL: POR LUGAR – TIEMPO – INDICADOR HOMICIDIOS Y ASESNATOS

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



6.3 POR TASAS – ZONAL

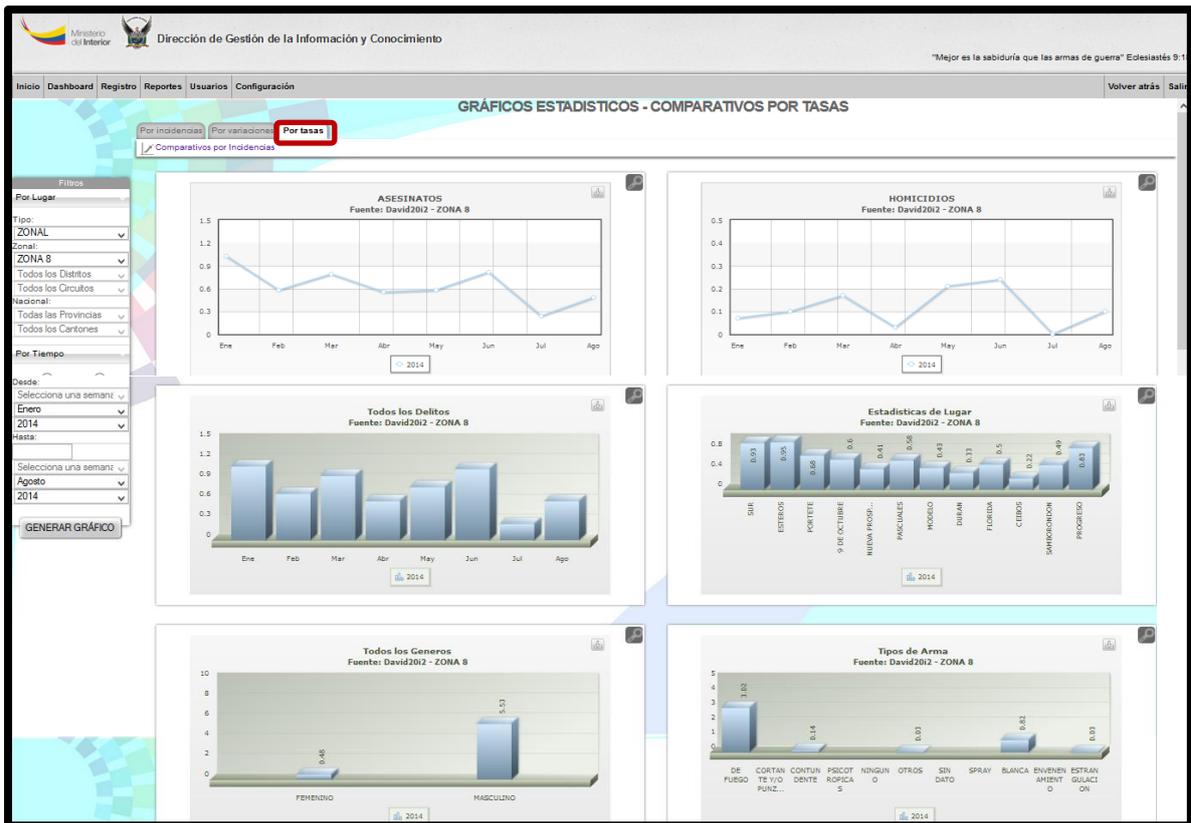
Permite obtener información gráfica estadística en tasas de acuerdo a dos parámetros de búsqueda:

POR LUGAR.- Permite realizar consultas por Zonas, Distritos, Circuitos y Subcircuitos.

POR TIEMPO.- Permite realizar consultas y comparativos por Tiempo 1 y Tiempo 2, dentro de ello por mes y año.

Posterior a escoger cada uno de los tipos de consulta se da clic en la opción **GENERAR GRÁFICO**.

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



Los resultados que se representan gráficamente son:

- Comparativos por tasas de acuerdo al indicador de Homicidios y Asesinatos.
- Porcentajes por tasas de incremento/decremento de la tasa delictual por indicador de forma individualizada.
- Tabla de resultados con información de nombre del indicador, numérico de tasas por tiempo 1 y tiempo 2, porcentaje de incremento/decremento de cada indicador y porcentaje de incremento/decremento de la suma de todos los indicadores.

6.4 POR INCIDENCIAS – NACIONAL

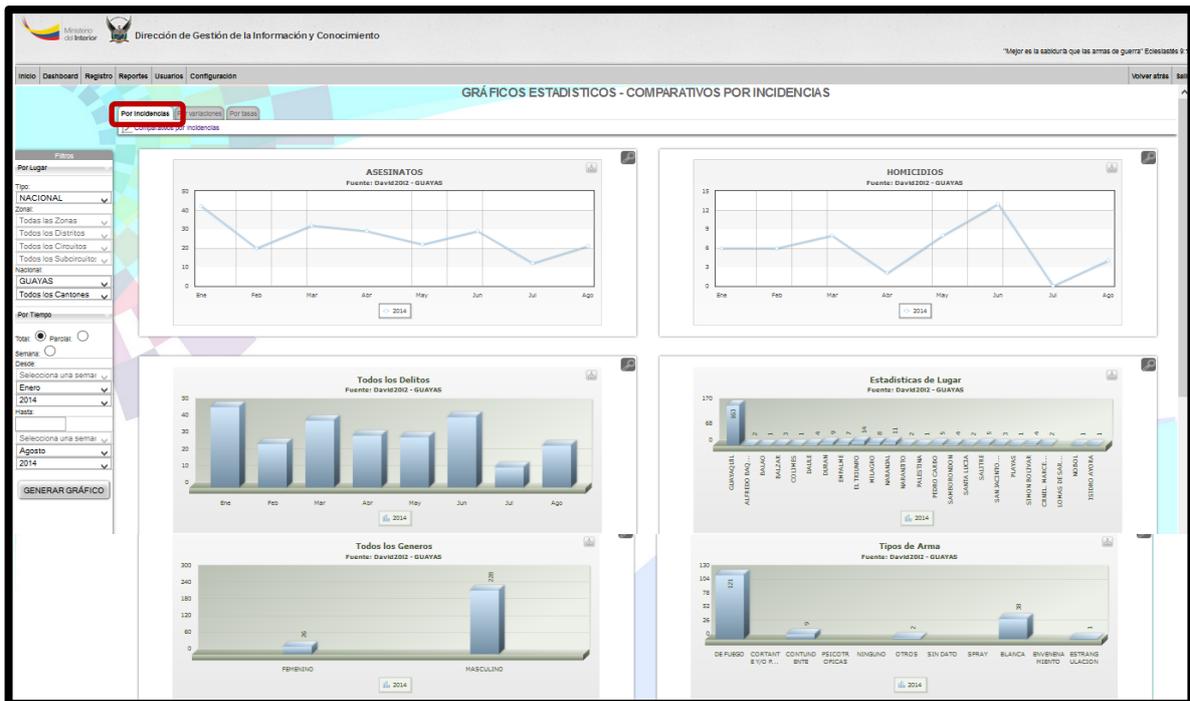
Permite obtener información gráfica estadística por incidencias de acuerdo a dos parámetros de búsqueda:

POR LUGAR.- Permite realizar consultas por Provincias y Cantones.

POR TIEMPO.- Permite realizar consultas y comparativos por Tiempo 1 y Tiempo 2, dentro de ello por mes y año.

Posterior a escoger cada uno de los tipos de consulta se da clic en la opción **GENERAR GRÁFICO**.

CONSULTA GENERAL: POR LUGAR – TIEMPO – INDICADOR HOMICIDIOS Y ASESINATOS



Los resultados que se representan gráficamente son:

- Comparativos por incidencias de acuerdo al indicador Homicidios y Asesinatos.
- Tabla de resultados con información de nombre del indicador, numérico de incidencia por tiempo 1 y tiempo 2.

6.5 POR VARIACIONES – NACIONAL

Permite obtener información gráfica estadística por variaciones de acuerdo a dos parámetros de búsqueda:

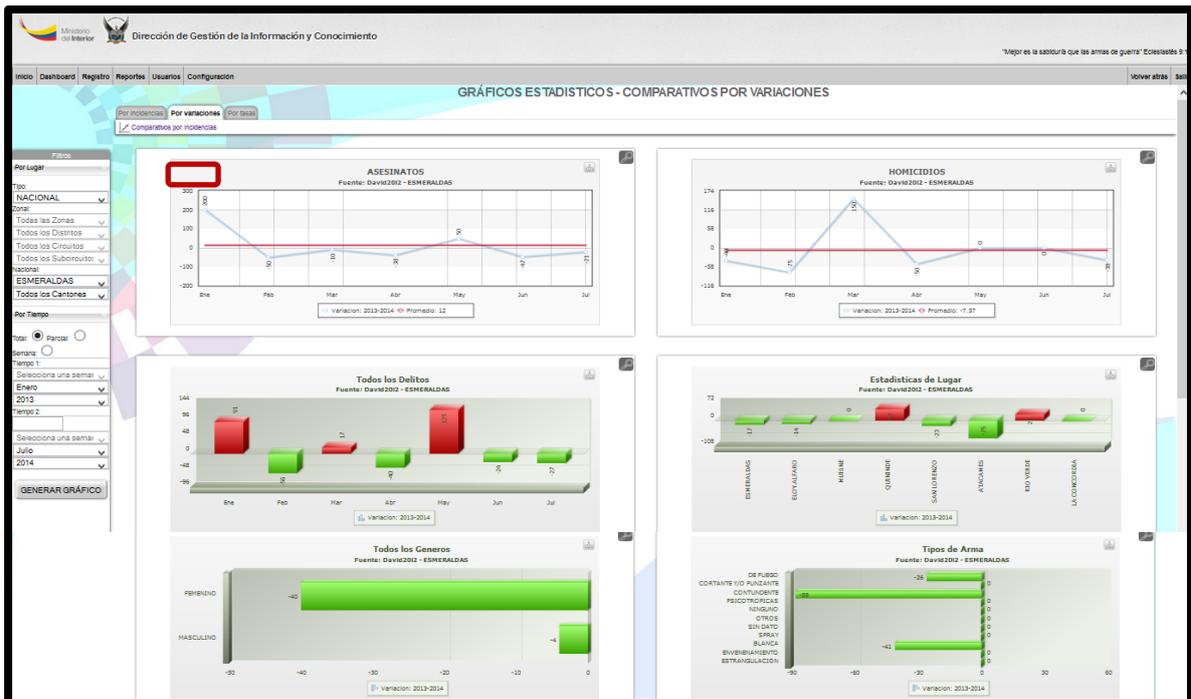
POR LUGAR.- Permite realizar consultas por Provincias y Cantones.

POR TIEMPO.- Permite realizar consultas y comparativos por Tiempo 1 y Tiempo 2, dentro de ello por mes y año.

Posterior a escoger cada uno de los tipos de consulta se da clic en la opción **GENERAR GRÁFICO**.

CONSULTA GENERAL: POR LUGAR – TIEMPO – INDICADOR HOMICIDIOS Y ASESINATOS

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



6.6 POR TASAS – NACIONAL

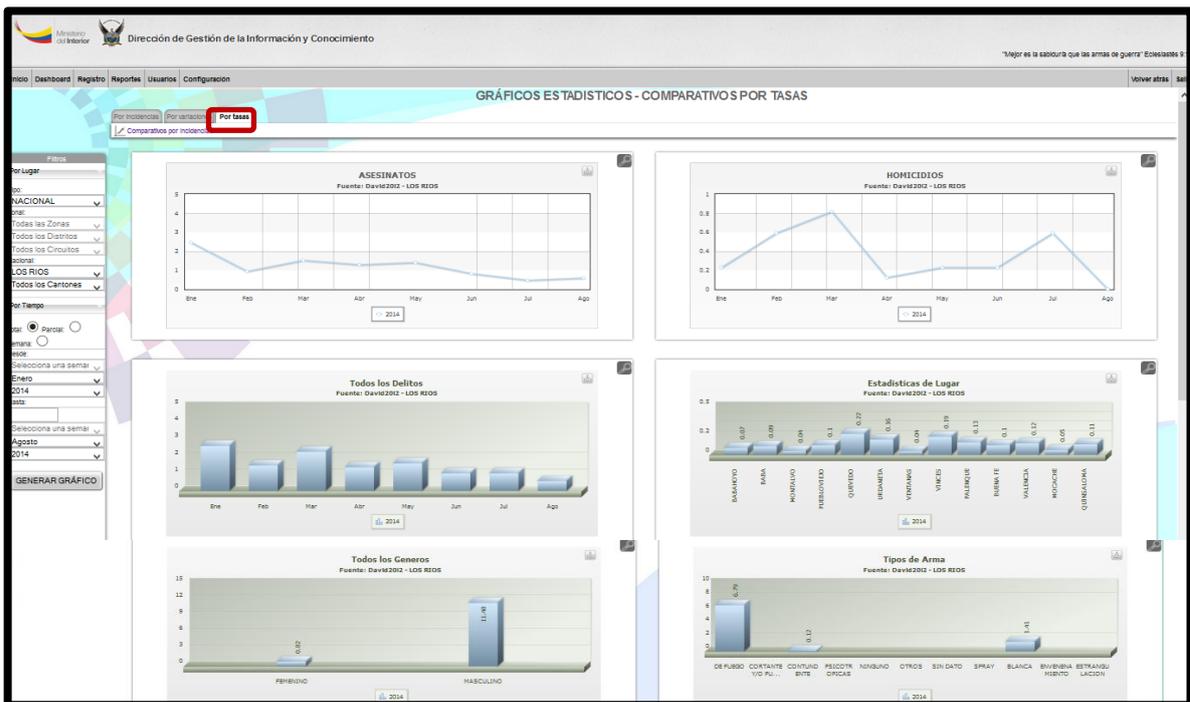
Permite obtener información gráfica estadística en tasas de acuerdo a dos parámetros de búsqueda:

POR LUGAR.- Permite realizar consultas por Provincias y Cantones.

POR TIEMPO.- Permite realizar consultas y comparativos por Tiempo 1 y Tiempo 2, dentro de ello por mes y año.

Posterior a escoger cada uno de los tipos de consulta se da clic en la opción **GENERAR GRÁFICO**.

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2



Los resultados que se representan gráficamente son:

- Comparativos por tasas de acuerdo al indicador de Homicidios y Asesinatos.
- Porcentajes por tasas de incremento/decremento de la tasa delictual por indicador de forma individualizada.
- Tabla de resultados con información de nombre del indicador, numérico de tasas por tiempo 1 y tiempo 2, porcentaje de incremento/decremento de cada indicador y porcentaje de incremento/decremento de la suma de todos los indicadores.

HERRAMIENTAS DE USO DEL MÓDULO DE REPORTE

ESTADÍSTICAS DELITOS TOP 20 – ESTADÍSTICAS CMI – ESTADÍSTICAS DELITOS GENERALES

La barra de herramientas de manejo de los presentes módulos de reportes del sistema David 20i2 se encuentra ubicada en la parte media izquierda de la pantalla, en donde al dar clic en cada uno de los iconos arrojará gráficos, mapas o base de datos de acuerdo a la consulta realizada por el usuario. Así tenemos:



LIMPIAR.- Se lo utiliza para borrar las consultas realizadas y empezar con una nueva consulta.



MAPA DE ICONOS.- Permite al usuario realizar representaciones gráficas en mapas de los datos de acuerdo a la consulta realizada, los mismos que se encuentran identificados por un tipo de gráfico para cada indicador.



MAPA DE CLUSTERS.- Permite al usuario realizar representaciones gráficas en mapas de la incidencia delictual por puntos de acuerdo a la consulta realizada. Es el análisis de patrones por puntos.



MAPA DE TEMPERATURA.- Usa la extensión del análisis espacial en base a funciones logarítmicas de tipo geográfico y estadístico. Permite al usuario realizar representaciones gráficas en mapas de acuerdo a la consulta realizada



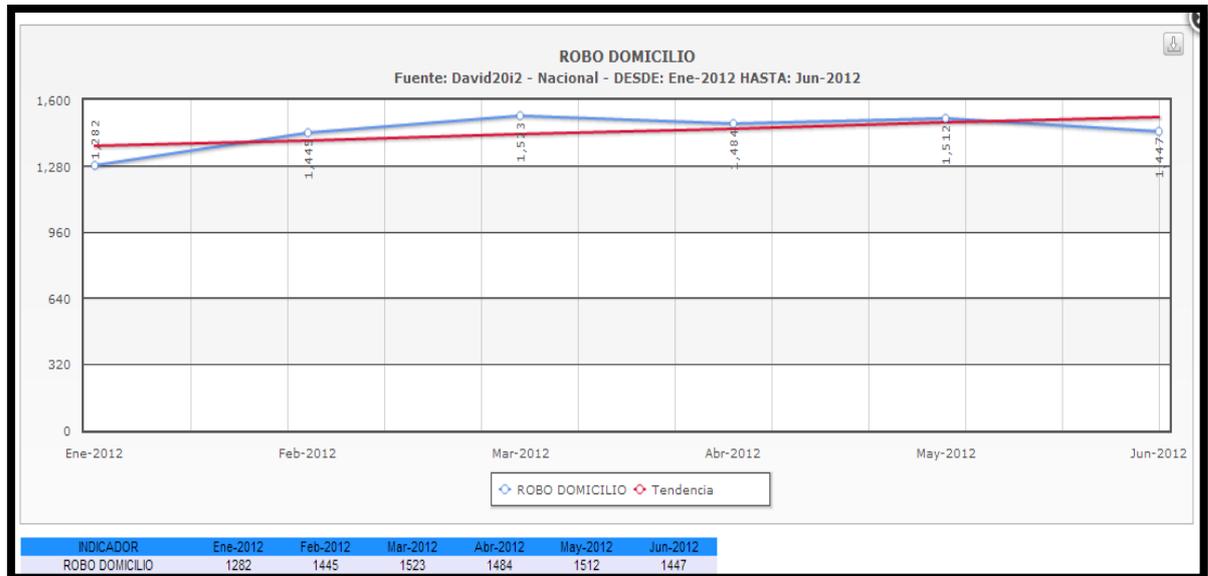
DESCARGAR INFORMACIÓN.- Permite al usuario descargar en una base de datos de Excel los datos de la consulta realizada.

FUNCIONALIDAD DE LOS GRÁFICOS

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

Cada uno de los gráficos con los que cuenta el sistema tendrá su respectiva utilidad, entre estas tenemos:

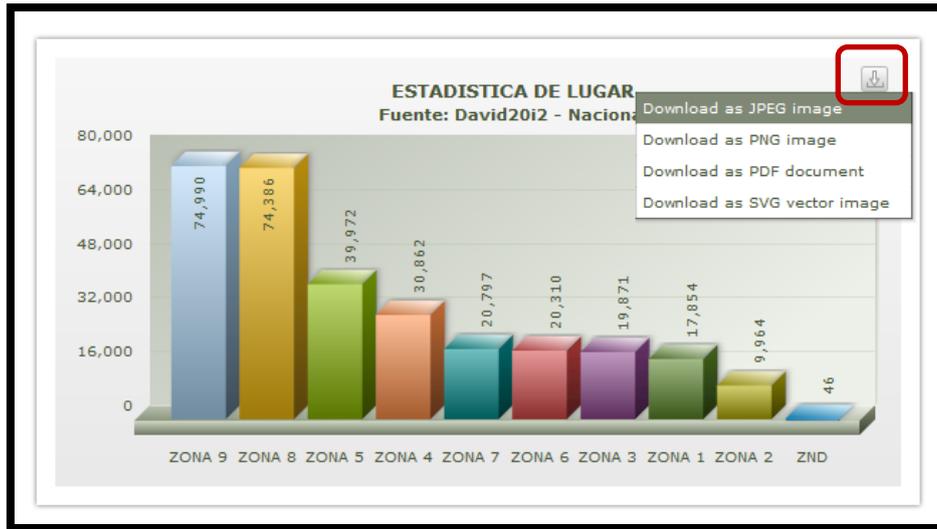
GRAFICO EMERGENTE.- Esta utilidad se ejecutará al dar clic en el recuadro  que se encuentra ubicado en la parte superior derecha de cada gráfico, en donde se desplegará un zoom del gráfico seleccionado con la siguiente información:



DESCARGA DE GRÁFICOS.- El sistema permite al usuario descargar los gráficos en distintos tipos de archivos, entre estos tenemos:

- Archivo JPEG image
- Archivo PNG image
- Archivo PDF document
- Archivo SVG Vector.

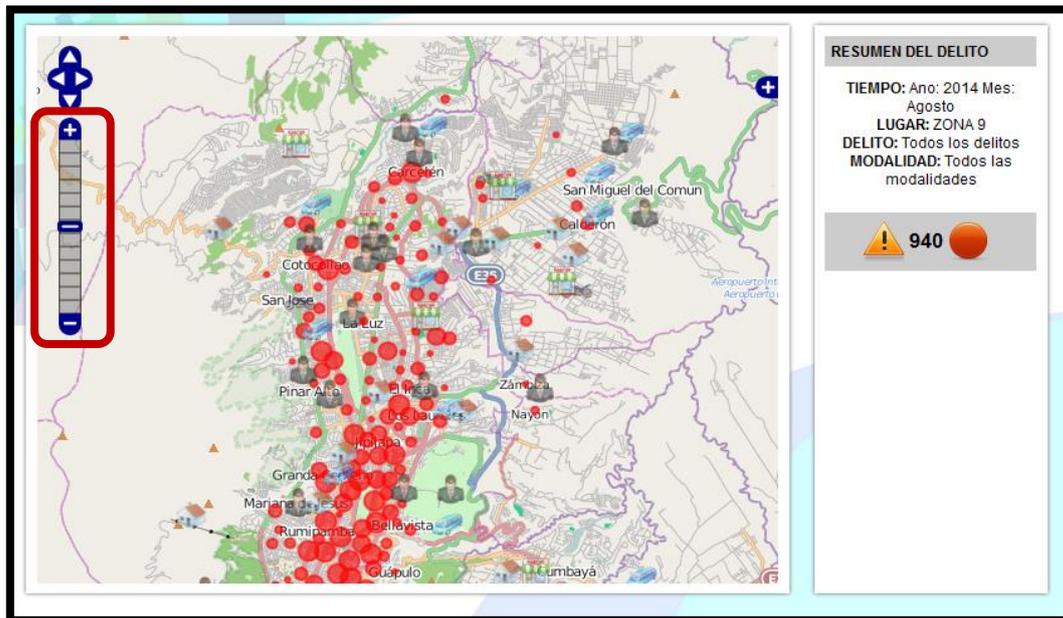
Para realizar dicho proceso el usuario dará clic en el siguiente icono , de donde se desplegará un listado con el tipo de archivo que el usuario desea descargar el gráfico, sea este en gráficos de líneas de tendencia o de barras.



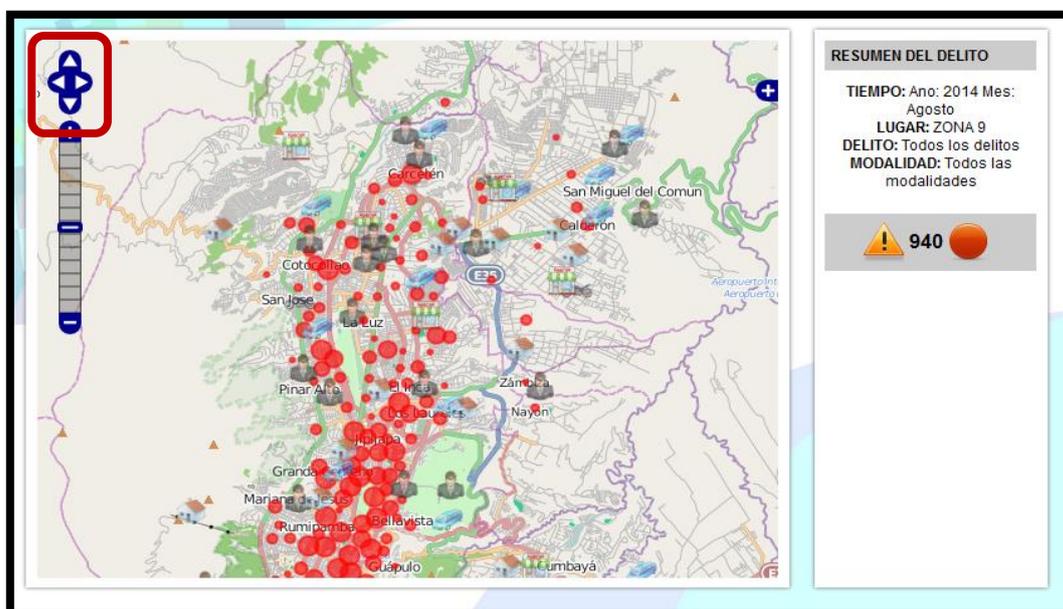
FUNCIONALIDAD DE LOS MAPAS

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

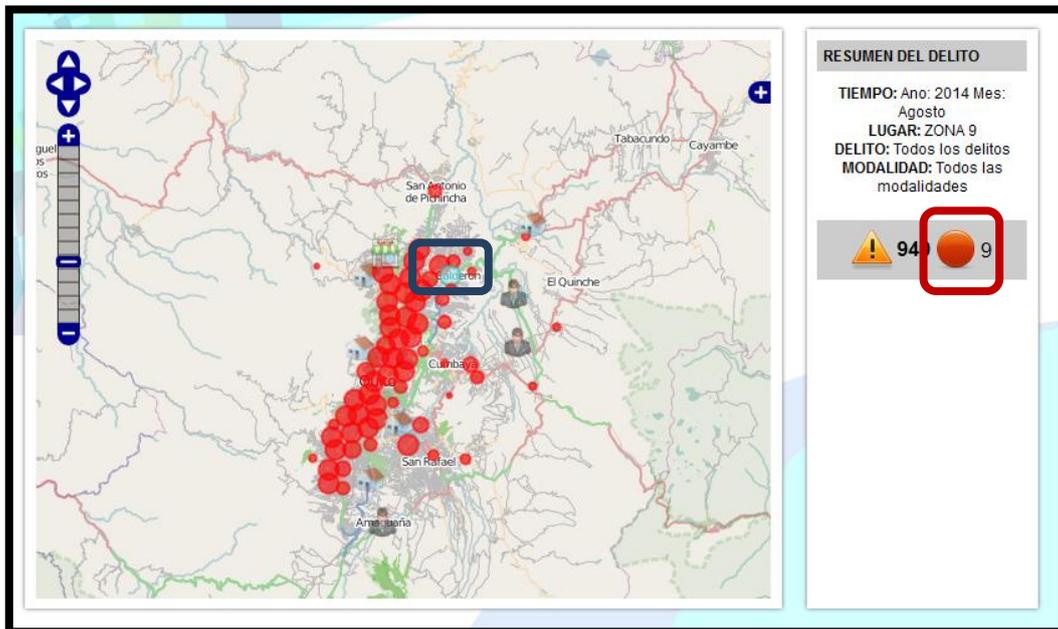
HERRAMIENTAS DE ZOOM.- Permite al usuario realizar procedimientos de zoom, que consisten en acercar o alejar la imagen del mapa, la misma que lo encontraremos en la parte superior izquierda del mapa representado a través de la siguiente gráfica:



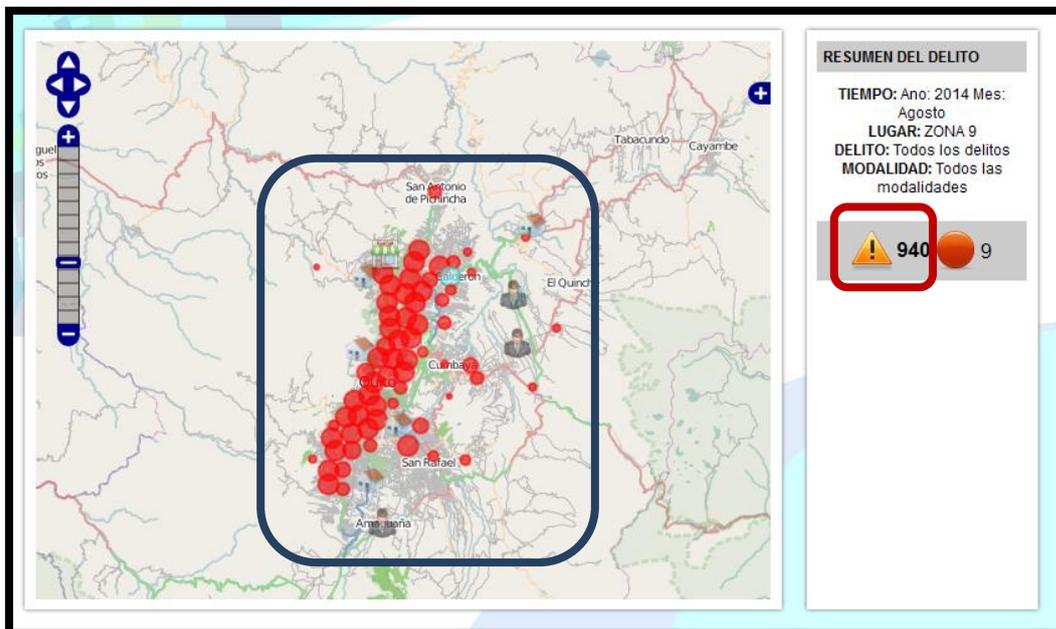
HERRAMIENTAS DE DESPLAZAMIENTO.- Permite al usuario realizar desplazamientos del mapa de derecha, izquierda, arriba, abajo, la misma que lo encontraremos en la parte superior izquierda del mapa representado a través del siguiente gráfico:



HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DE CLUSTERS.- La presente herramienta sirve al usuario para realizar análisis por clusters o puntos, es decir verificar la cantidad de eventos que se concentran en cada clusters.



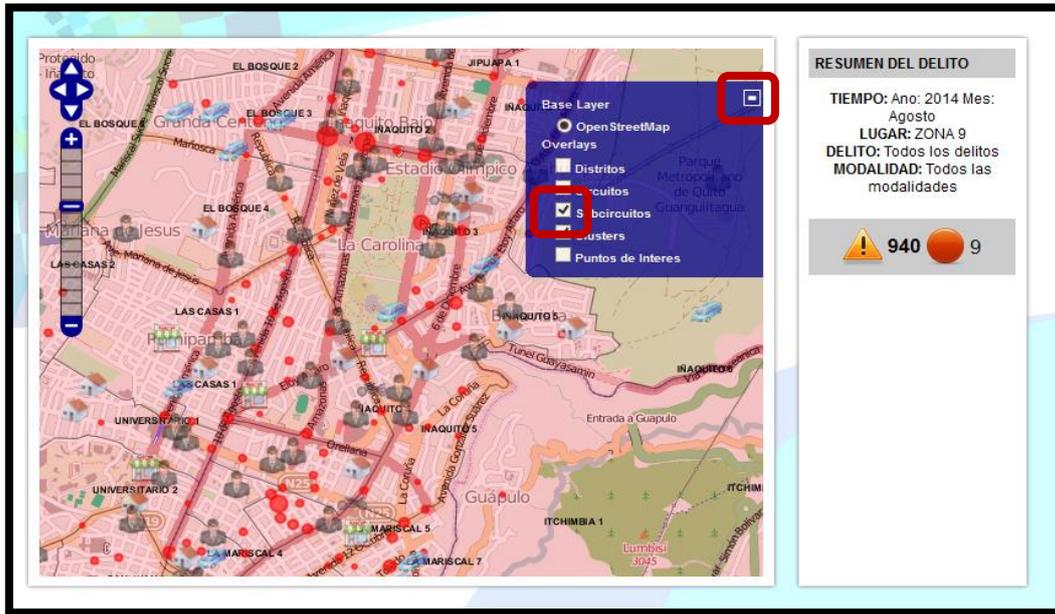
INFORMACIÓN REPRESENTADA.- Permite al usuario visualizar la incidencia o cantidad de eventos representados en el mapa.



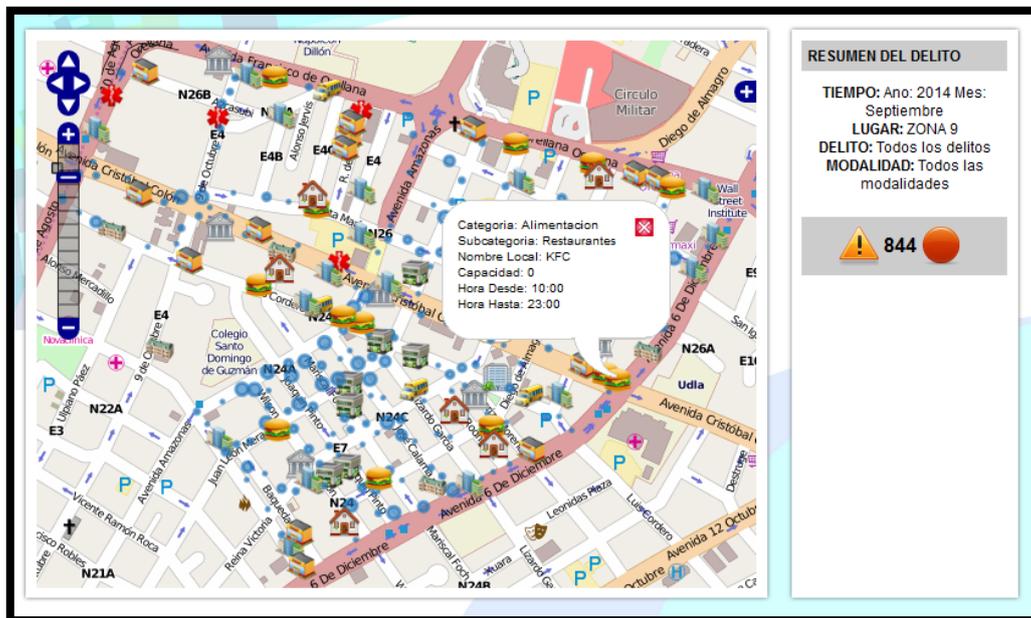
LIMITES DE RESPONSABILIDAD.- Permite al usuario colocar en el mapa los límites de responsabilidad para cada división territorial, sea este límites de Distrito, Circuito Subcircuito. Para colocar dichos límites, el usuario se ubicara en la parte superior

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

derecha del mapa en donde encontrara un signo más, dará clic y se ubicara en los límites para subcircuito y únicamente seleccionara. El mismo proceso adoptará para colocar los límites de Circuito y Distrito.



PUNTOS DE INTERÉS.- Permite al usuario visualizar y realizar análisis de acuerdo a los puntos de interés de cada uno de los sectores de responsabilidad, como por ejemplo, bares, restaurantes, etc.



GLOSARIO DE TERMINOS

1. TÉRMINOS ESTADÍSTICOS

Media.- En matemáticas y estadística una media o promedio es una medida de tendencia central que resulta al efectuar la sumatoria del total de frecuencias y dividido para el número de frecuencias.

Mediana.- En el ámbito de la estadística, la mediana representa el valor de la variable de posición central en un conjunto de datos ordenados.

Moda.- En estadística, la moda es el valor con una mayor frecuencia en una distribución de datos (es el valor que más se repite en un conjunto de datos).

Cuartil.- son los tres valores que dividen al conjunto de datos ordenados en cuatro partes porcentualmente iguales.

Límite Superior y Límite Inferior.- De una sucesión (x_n) como el mayor y menor límite convergente de las sub secuencias de (x_n) .

Indicador.- Un indicador es más que un dato: es una herramienta diseñada a partir del análisis estructurado de un conjunto de indicadores particulares que permiten conformar una visión global de la realidad que facilite el estudio de su evolución y la comprensión de la información.

Incidencia.- La incidencia refleja el número de nuevos “casos” en un periodo de tiempo. Es un índice dinámico que requiere seguimiento en el tiempo de la población de interés.

Evolutivo.- Acción vinculada al desenvolvimiento y comportamiento de las observaciones numéricas de los fenómenos de estudio a través de un período establecido de tiempo, donde se pueden determinar los cambios asociados a la tendencia.

Variación.- Indica por medio de un número, si las diferentes puntuaciones de una variable están muy alejadas de la media. Cuanto mayor sea ese valor, mayor será la variabilidad, cuanto menor sea, más homogénea será a la media. Así se sabe si todos los casos son parecidos o varían mucho entre ellos. Representa el grado de distanciamiento de un conjunto de valores respecto a su valor medio de la incidencia delictual.

Dispersión.- La dispersión es la variación en un conjunto de datos que proporciona información adicional y permite juzgar la confiabilidad de la medida de tendencia central.

Las medidas de dispersión nos permiten conocer si los valores en general están cerca o alejados de los valores centrales, muestran la variabilidad de una distribución de datos, indicando por medio de un número si las diferentes puntuaciones de una variable están muy alejadas de la medida de tendencia central.

Estadística.- La estadística es la ciencia que trata de la recolección, clasificación y presentación de datos, es una apreciación numérica como base a la explicación, descripción y comparación de los fenómenos.

Estadística Descriptiva.- Conjunto de métodos y técnicas que son usados para recolectar, organizar y presentar en forma de tablas y gráficas información numérica.

Suministra conceptos sobre su forma de utilización y tratamiento, con el objetivo de “describir la información” y encontrar eventuales interrelaciones.

Estadística inferencial.- Es un conjunto de métodos y técnicas que son usados para sacar conclusiones generales acerca de una población usando datos de una muestra tomada de ella.

Estadística Aplicada.- Es una combinación de las anteriores. Persigue ordenar la información y obtener conclusiones para todo el universo a partir de una muestra. Su particularidad es que se aplica en una variedad de campos, como la industria, medicina, biología, psicología, etc.

Población.- Una población es el conjunto de todos los elementos a los que se somete a un estudio estadístico.

Muestra.- Una muestra es un conjunto representativo de la población de referencia, el número de individuos de una muestra es menor que el de la población.

Tasa.- Es un coeficiente que expresa la relación entre la población y la frecuencia de un fenómeno o un grupo de fenómenos.

Tendencia.- Una tendencia es la persistencia, aumento o caída a largo plazo de los datos con un enfoque temporal.

Permiten verificar y analizar el comportamiento de la incidencia delictual en un espacio y tiempo determinado.

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

Gráficos Circulares.- Las gráficas circulares, también llamados gráficos de pastel, gráficos de torta o gráficas de 360 grados, son recursos estadísticos que se utilizan para representar porcentajes y proporciones. El número de elementos comparados dentro de un gráfico circular puede ser de más de 4.

Gráficos De Barras.- Un diagrama de barras, también conocido como diagrama de columnas, es una forma de representar gráficamente un conjunto de datos o valores, y está conformado por barras rectangulares de longitudes proporcionales a los valores representados.

Rango. - Es la diferencia entre el valor máximo y el mínimo en nuestros datos, esta medida de dispersión aunque es la más fácil de obtener, por lo general es muy poco usada, se puede simbolizar con la letra.

2. SIGLAS IMPORTANTES:

DINASED: (Dirección Nacional de Delitos Contra la Vida, Muertes Violentas, Desapariciones, Extorsión y Secuestros)

DNPJel : (Dirección Nacional de Policía Judicial e Investigaciones).

DNA: (Dirección Nacional de Antinarcóticos).

SENPLADES: (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo)

DIVISIÓN TERRITORIAL:

Político Administrativo: (Provincias, cantones, parroquias)

SENPLADES: (Zonas, distritos, circuitos)

A nivel Policial: (Sub Zona, distritos, circuitos, subcircuitos)

3. TÉRMINOS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

SIG (SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA)

Representación Geoespacial.- Es la forma de representar puntos, (eventos delictivos, unidades educativas, UPC, etc.) Líneas (calles), y polígonos (una provincia, cantón, distrito, circuito, etc.) a través de coordenadas (eje X – eje Y).

Mapa De Clusters.- Permite representar y analizar la distribución espacial de la actividad delictual, su relación, concentración y la identificación de patrones delictuales. Es el análisis de patrones por puntos.

Ícono.- Son signos, dibujos que representa un objeto o una idea con los que guarda una relación de identidad o semejanza formal.

Mapa De Íconos.- Permite representar y analizar la distribución espacial de la actividad delictual, su concentración y las características de cada delito.

Mapa Térmico.- Permite representar y analizar la distribución espacial de fenómenos delictuales, concentración marcada según intensidad, y la identificación de lugares calientes del delito (hot spots).

Buffer.- Es el polígono que enmarca el área de influencia que resulta al tomar una determinada distancia desde un punto, línea u otro polígono.

Polígono.- Figura geométrica plana y cerrada limitada por tres o más segmentos llamados lados.

Geo codificación.- Es el proceso de asignar coordenadas geográficas (latitud-longitud) a puntos del mapa (direcciones, puntos de interés, etc).

Coordenadas.- Son un sistema de referencia que utiliza las dos coordenadas angulares, latitud (Norte y Sur) y longitud (Este y Oeste) y sirve para determinar puntos exactos en la superficie terrestre.

4. TÉRMINOS DE ANÁLISIS DELICTUAL

La Anomía.- Concebida en sus inicios como el rechazo o la no aceptación de la norma.

Seguridad Ciudadana.- Es la acción integrada que desarrolla el Estado, con la colaboración de la ciudadanía y de otras organizaciones de bien público, destinada a asegurar su convivencia

pacífica, la erradicación de la violencia, la utilización pacífica y ordenada de vías y de espacios públicos.

Víctima.- En primer término es todo ser viviente sacrificado o destinado al sacrificio. Sin embargo, desde el punto de vista utilizado habitualmente, una víctima es la persona que sufre un daño o perjuicio, que es provocado por una acción u omisión, ya sea por culpa de otra persona, o por fuerza mayor.

Victimario.- Es aquella persona que le inflige un daño o perjuicio a otra en un momento determinado.

La Crimino génesis.- Es el estudio del origen o principio de la conducta criminal. Por extensión, podemos considerar la crimino génesis como el conjunto de factores y causas que dan por resultado la conducta antisocial.

La Crimino dinámica.- Es la explicación de los procesos seguidos para llegar a la conducta antisocial.

Análisis Delictual.- En palabras simples, se podría decir que el análisis delictual es el estudio de todas las partes o elementos involucrados en la ocurrencia de un hecho delictivo. Su principal objetivo es buscar, organizar y analizar datos relacionados -delitos, infractores, víctimas y lugares- para encontrar información significativa que permita a la policía y fiscales esclarecer delitos, aprehender delincuentes, distribuir sus recursos de forma eficiente y prevenir la ocurrencia de delitos futuros

Tipos De Análisis Delictual.-

- Análisis delictual táctico.
- Análisis delictual Estratégico
- Análisis delictual Administrativo
- Análisis de investigación Criminal
- Análisis de inteligencia
- Análisis operacional

Análisis delictual táctico.- Es el estudio de los elementos que pueden tener en común los hechos, se pueden detectar patrones: delitos que comparten características similares y recurrentes. Se pueden detectar delitos en serie: patrones de delitos que puedan haber sido

perpetrados por una misma persona. Para éstos es posible, mediante técnicas estadísticas, predecir cuándo y dónde ocurrirá el siguiente delito de la serie. La detección de un patrón o una serie se informa en boletines o reuniones con el personal operativo y se espera como respuesta una acción dirigida e inmediata.

Análisis delictual Estratégico.- Su interés se centra en los problemas delictuales a largo plazo y sus causas, las variaciones o tendencias de la criminalidad (aumentos, disminuciones, estabilidad) y los factores detrás de estos cambios. El resultado del análisis se comunica habitualmente por medio de informes estadísticos con gráficos y mapas. La respuesta se asocia con el diseño de políticas y estrategias para solucionar un problema delictivo en el mediano y/o largo plazo.

Análisis delictual Administrativo.- El foco de interés no está en patrones ni tendencias. Su trabajo es preparar informes estadísticos, propuestas para obtener recursos, evaluar la viabilidad de futuros proyectos y preparar charlas con la comunidad.

Análisis de investigación Criminal.- Se ocupa en delitos como homicidio, violación y secuestros, los que se presumen forman parte de una serie de delitos del mismo tipo. La principal fuente de información es el análisis del sitio del suceso. En este tipo de análisis se crean perfiles psicológicos y de comportamiento de los sospechosos y de las víctimas, se analiza la posible relación entre las víctimas o características que comparten. Con esto se puede tratar de identificar al autor o a la posible siguiente víctima.

Análisis de inteligencia.- Su objeto de estudio son las relaciones entre personas, hechos y organizaciones. Se utiliza en delitos como: narcotráfico, lavado de dinero, pandillas, terrorismo o bandas de robo de autos. Se alimenta de información obtenida mediante vigilancias especiales, escuchas telefónicas, datos de informantes, tráfico telefónico, movimientos bancarios.

Análisis operacional.- Este análisis es un producto interno para las policías y está relacionado con la gestión policial. Entre las tareas que debe realizar el analista se encuentran: conocer cuánto personal se necesita para cada servicio y cómo distribuirlo en tiempo y espacio (división de territorio y turnos), cuantificar la demanda y oferta de los servicios policiales para justificar una petición de aumento de personal, vehículos u otros recursos.

TEORÍAS EN QUE SE APOYA EL ANÁLISIS DELICTUAL:

Teoría de la Criminología ambiental.- El enfoque de la criminología ambiental centra su foco en el estudio criminológico sobre el medio ambiente o factores del entorno que pueden influir

en la actividad delictiva. Se incluyen el espacio (geografía), el tiempo, ausencia de vigilancia, el delincuente y la víctima u objetivo. Estos cinco componentes son una condición necesaria y suficiente, ya que sin uno de ellos, los otros cuatro - incluso juntos - no constituyen un incidente delictual.

Teoría del Triángulo del delito.- Proviene de una de las principales teorías de la criminología ambiental, la teoría de las actividades rutinarias (Clarke y Eck, 2005). El triángulo interno representa la idea de que un delito ocurre cuando un delincuente y una víctima u objetivo se reúnen al mismo tiempo y en el mismo lugar, en la ausencia de un guardián capaz.



Víctima/Objetivo: El controlador en este caso, por lo general, es la misma persona que se auto protege, cuida sus pertenencias, protege a su familia, amigos, compañeros de trabajo. La presencia de otras personas cumple el rol de guardianes, incluyendo a la policía y personal de seguridad privada.

Delincuente: El controlador es alguien que lo conoce bien, o que está en posición de ejercer control sobre sus acciones, tales como sus: padres, profesores, amigos, oficial de libertad vigilada.

Lugar: El controlador es el administrador, dueño, diseñador, alguien que tiene la responsabilidad de vigilar o cautelar un lugar. Las siguientes tres teorías son de gran utilidad para el análisis delictual en la comprensión y anticipación de cómo se comportan los delincuentes y las víctimas, los motivos por los que se reúnen en el tiempo y espacio y cómo se crea la oportunidad para el delito. Ellas entregan una visión del comportamiento de patrones a nivel de cada individuo (teoría de elección racional), a nivel de interacción social (teoría de patrones) y a nivel de sociedad (teoría de actividades rutinarias)

Teoría de la elección racional.- De acuerdo a esta teoría (Felson y Clarke, 1998), las personas toman decisiones antes de cometer un delito de acuerdo a la percepción de **oportunidad** y recompensa anticipada. Sugiere que cualquier persona podría delinquir cuando se presenta la oportunidad. De la misma forma, un infractor desistirá de delinquir cuando perciba alto riesgo

(ser identificado o detenido por la policía) o la recompensa no sea la esperada, es decir, el **costo** de cometer el delito sea menor al **beneficio** obtenido.

Teoría de las actividades rutinarias.- Los infractores se comportan igual que el resto de las personas, realizan actividades diariamente, se mueven por rutas conocidas para ir de la casa al trabajo, o a algún otro lugar que frecuenten. Es decir, mantienen una cierta rutina en sus vidas.

Esta teoría plantea que en un delito hay cinco elementos necesarios: (1) un delincuente, (2) una posible víctima, (3) la ausencia de un guardián, (4) un lugar y (5) un momento (unidad de tiempo). Un infractor tenderá a cometer un delito en algún lugar que se encuentre dentro o cerca del recorrido que realiza diariamente para trasladarse desde la casa al trabajo, del trabajo a algún lugar de recreación u otro lugar habitual.

Teoría de patrones.- Las personas nos movemos habitualmente entre lugares conocidos o nodos⁷ (hogar, trabajo, supermercado, restaurante) y por las mismas calles o rutas. La teoría sugiere que cuando ocurre un delito es porque se cruzan infractores y víctimas dentro de algunas de estas zonas de actividad (nodo, ruta) (Brantingham y Brantingham, 1990; Felson y Clarke, 1998). A partir del análisis del lugar del delito se pueden determinar distintos tipos de víctimas y delincuentes que lo frecuentan, entender por qué concurren a ese lugar y qué hace que se encuentre la dupla delincuente-víctima. Es una manera estructurada de conocer e investigar patrones de comportamiento.

Prevención situacional.- La Prevención Situacional es un enfoque orientado a disminuir la oportunidad del delito y reducir la percepción de inseguridad de la población en determinados espacios urbanos, a través de estrategias orientadas a modificar ciertos factores y condiciones de riesgo físico espaciales, mediante políticas o acciones orientadas a la protección del blanco y/o al diseño del entorno urbano, generando la creación o regeneración de espacios públicos de calidad, seguros, integradores, que acoja la diversidad de funciones y usuarios.

Entre las estrategias de intervención, por citar algunas, tenemos:

- Recuperación de espacios públicos y equipamiento publico
- Recuperación de equipamiento social
- Iluminación peatonal
- Sistemas de alarmas comunitarias
- Sistemas de tele vigilancia

➤ Certificación de seguridad residencial

AUMENTAR EL ESFUERZO	AUMENTAR EL RIESGO	DISMINUIR LAS GANANCIAS	REDUCIR PROVOCACIONES	ELIMINAR EXCUSAS
Entorpecer objetivos Seguros antirrobo de vehículos; pantallas y envolturas antirrobo.	Aumentar el número de guardianes Salir en grupo por la noche; llevar móvil.	Ocultar objetivos Aparcar en garajes; furgonetas de bancos sin marcar.	Reducir frustraciones/estrés Mantener eficiencia en las colas; suficientes asientos.	Establecer reglas Contratos de alquiler; registros en hoteles; códigos de práctica.
Controlar accesos Porteros automáticos; accesos con tarjeta; control de equipajes.	Facilitar la vigilancia Mejoras en la iluminación; diseño de espacio defendible.	Desplazar objetivos Radios extraíbles; refugios para mujeres maltratadas; tarjetas de crédito.	Evitar disputas Zonas en estadios para distintos aficionados; reducir la aglomeración en bares.	Fijar instrucciones «No aparcar»; »Propiedad privada»; «Extinguir fuegos».
Controlar salidas Tickets en los aparcamientos; licencias de exportación.	Reducción del anonimato Tarjetas de identidad de taxistas; uniformes.	Identificar la propiedad Marcadores de propiedad, inc. en vehículos (ej. número de chasis) y ganado.	Reducir la excitación emocional Controlar la difusión de pornografía infantil.	Alertar la conciencia Campañas de tráfico (alcohol, velocidad).
Desviar trasgresores Dispersar bares; evitar servicios unisex; cierre de calles.	Introducir «gestores» de sitios Cámaras de seguridad en autobuses.	Trastornar los mercados delictivos Controlar vendedores ambulantes.	Neutralizar la presión del grupo de referencia «Di no a las drogas»; dispersar a alborotadores en colegios.	Asistir la conformidad Proporcionar servicios públicos y papeleras.
Controlar facilitadores Deshabilitar móviles robados; controlar la venta de cuchillos.	Reforzar la vigilancia formal Alarmas antirrobo; personal de seguridad.	Eliminar beneficios Limpieza de graffiti; montículos de velocidad; contenedores de tinta roja.	Disuadir imitaciones Censurar detalles del modo de operar; reparar rápidamente los daños por vandalismo.	Controlar las drogas y el alcohol Alcoholímetros; cacheos.

PATRONES DELICTUALES:

Patrón Delictual.- delitos que comparten características similares y recurrentes.

Tipos de patrón delictual:

- Series
- Ola delictual (spree)
- Víctimas atractivas (hot prey)

- Producto atractivo (hot product)
- Zona caliente o de alto riesgo (hot spot)
- Lugar caliente (hot place)
- Escenario caliente (hot setting)

Series.- Un grupo de crímenes similares que se piensa que son cometidos un por el mismo individuo o grupo de individuos que actúan organizadamente.

Ejemplo: Cinco robos de casas con dos o tres varones de raza blanca, de cerca de 20 años, con medias sobre sus rostros, mostrando una escopeta “de plata” de dos cañones.

Ola delictual (spree).- Un tipo específico de serie caracterizada por la alta frecuencia de actividad criminal en un período breve, hasta el punto que la actividad delictual parece casi continua.

Ejemplos: Una ola de robos de autos en un estacionamiento en el transcurso de una hora; varios apartamentos, en un edificio alto, robados durante el día en un solo día.

Víctimas atractivas (hot prey).- Un grupo de delitos cometidos por una o más personas, que involucran víctimas que comparten características físicas similares o conductas similares.

Ejemplos: Cinco robos con invasión de hogar, de inmigrantes asiáticos, en toda la ciudad durante seis semanas; siete estafas con cheques fraudulentos contra víctimas ancianas durante una semana; diez robos cometidos por delincuentes diferentes contra personas ebrias caminando solas desde los bares a sus casas los fines de semana durante los últimos dos meses.

Producto atractivo (hot product).- Un grupo de delitos cometidos por uno o más individuos en el que un tipo único de propiedad es objeto de robo.

Ejemplo: Dieciséis robos de sistemas de posicionamiento global (GPS) de vehículos en lugares residenciales y comerciales en tres semanas; 25 robos de viviendas no habitadas y sitios de construcción para obtener cables de cobre y tuberías durante los últimos tres 5 meses; 20 robos de computadores portátiles y teléfonos inteligentes que ocurren en un campus universitario en el primer mes de escuela.

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DAVID 20i2

Zona caliente o de alto riesgo (hot spot).- Un grupo de delitos similares cometidos por uno o más individuos en lugares muy cerca unos de otros.

Ejemplo: Ocho robos durante el día sobre las últimas cuatro semanas en una subdivisión residencial suburbana, sin semejanzas evidentes en el método de ingreso o sospechosos conocidos; diez robos comerciales a lo largo de tres semanas en negocios ubicados dentro de un radio de media milla durante horas de la noche.

Lugar caliente (hot place).- Un grupo de delitos similares cometidos por uno o más individuos en el mismo lugar.

Ejemplo: Una sala de cine que ha experimentado 15 robos de auto, varios incidentes de graffiti en el edificio y dos robos empleando armas de fuego en el estacionamiento a lo largo de un mes; una comunidad de apartamento que ha experimentado dos agresiones sexuales sin relación conocida entre víctimas e infractores, varios tiroteos relacionados con drogas y siete robos residenciales dentro de seis semanas

Escenario caliente (hot setting).- Un grupo de delitos similares cometidos por uno o más Individuos que se relacionan principalmente por el tipo de lugar donde ocurrieron los crímenes.

Ejemplo: Once robos nocturnos de tiendas de oferta (abiertos las 24 horas) horas en toda la ciudad por distintos delincuentes en dos semanas, cinco robos de casas dúplex adyacentes a vagones de ferrocarril abandonados durante un fin de semana, 14 robos de camionetas comerciales / camiones estacionados durante la noche en los barrios residenciales en el transcurso de tres semanas. Ejemplos de patrones delictivos.

Criminología.- Es la ciencia que estudia las causas del "crimen" y su ente biopsicosocial preconiza los remedios del comportamiento antisocial del hombre. La criminología es una ciencia interdisciplinaria que basa sus fundamentos en conocimientos propios de la sociología, psicología y la antropología, tomando para ello el marco teórico de la medicina y el derecho penal.

Análisis Criminológico.- Se enfoca la reconstrucción de los hechos y análisis de las circunstancias desde una mirada científica y criminológica.

TEORÍAS CRIMINOLÓGICAS:

Teoría de la Reacción Social o Etiquetamiento (Labeling Approach).- Consiste en un cambio de enfoque dentro de las teorías del proceso social, no se interesa por las causas del delito sino que analiza las situaciones pos delictivas, es decir, cuando el delincuente es castigado y "etiquetado" como criminal.

La calificación de una conducta como desviada la hace la propia sociedad cuando una conducta se aparta de lo socialmente establecido.

Teoría de la Asociación Diferencial y Teoría del Aprendizaje. (Sutherland).- El proceso del cual resulta el comportamiento criminal no difiere en nada del proceso que conduce al comportamiento normal (el individuo hace su aprendizaje del crimen en el seno de una familia y de diversos grupos, es decir, aprendía el mismo título que él no criminal).

La Teoría de Las Ventanas Rotas.- En 1969, en la Universidad de Stanford en EE.UU.

Phillip Zimbardo realizó un experimento de psicología social. Dejó dos autos abandonados en la calle, dos autos idénticos, la misma marca, modelo y hasta color. Uno lo dejó en el Bronx, por entonces una zona pobre y conflictiva de Nueva York y el otro en Palo Alto, una zona rica y tranquila de California. Dos autos idénticos abandonados, dos barrios con poblaciones muy diferentes y un equipo de especialistas en psicología social estudiando las conductas de la gente en cada sitio.

Resultó que el auto abandonado en el Bronx comenzó a ser vandalizado en pocas horas. Perdió las llantas, el motor, los espejos, el radio, etc. Todo lo aprovechable se lo llevaron, y lo que no lo destruyeron. En cambio el auto abandonado en Palo Alto se mantuvo intacto.

Es común atribuir a la pobreza las causas del delito. Atribución en la que coinciden las posiciones ideológicas más conservadoras, (de derecha y de izquierda). Sin embargo, el experimento en cuestión no finalizó ahí, cuando el auto abandonado en el Bronx ya estaba deshecho y el de Palo Alto llevaba una semana impecable, los investigadores rompieron un vidrio del automóvil de Palo Alto.

El resultado fue que se desató el mismo proceso que en el Bronx, y el robo, la violencia y el vandalismo redujeron el vehículo al mismo estado que el del barrio pobre.

¿Por qué el vidrio roto en el auto abandonado en un vecindario supuestamente seguro es capaz de disparar todo un proceso delictivo? No se trata de pobreza. Evidentemente es algo que tiene que ver con la psicología humana y con las relaciones sociales. Un vidrio roto en un auto abandonado transmite una idea de deterioro, de desinterés, de despreocupación que va

rompiendo códigos de convivencia, como de ausencia de ley, de normas, de reglas, como que vale todo. Cada nuevo ataque que sufre el auto reafirma y multiplica esa idea, hasta que la escalada de actos cada vez peores se vuelve incontenible, desembocando en una violencia irracional.

En experimentos posteriores (James Q. Wilson y George Kelling) desarrollaron la 'teoría de las ventanas rotas', misma que desde un punto de vista criminológico concluye que el delito es mayor en las zonas donde el descuido, la suciedad, el desorden y el maltrato son mayores.

TEORÍA DEL PATRÓN DEL DELITO:

Disminución De La Distancia.- Se trata de un patrón bien establecido empíricamente en la criminología, que viene detectándose desde los años 50, y que hace referencia al hecho de que la mayoría de infractores cometen una gran cantidad de los delitos relativamente cerca de su hogar.

Espacios de actividad y conocimiento.- Normalmente, un individuo (sea o no infractor) conoce bien las zonas en que reside y los lugares en que desarrolla actividades, así como los caminos para desplazarse entre esos lugares. Es decir, conoce bien ciertos modos, y las rutas que emplea para desplazarse entre los nodos

Lugares generadores del delito.- Son lugares en los que coinciden gran número de personas por razones relacionadas sin motivaciones criminales, pero los que pueden acabar ocurriendo delitos. Por ejemplo, estadios deportivos o un concierto musical.

Lugares atractores del delito.- Son zonas concretas que representan oportunidades conocidas para el delito y a las que los infractores acuden con la intención de cometer un delito concreto. Por ejemplo, zonas de ocio nocturno, ciertos transportes públicos, estacionamientos etc.

Teoría General de la Delincuencia o del Autocontrol.- Gottfreson & Hirschi parten de la premisa que cualquier persona ha tenido la tentación en alguna ocasión de hacer algo "malo", pero la mayoría de la gente, ante la posibilidad de ver expuesta su conducta a la luz pública, se inhibe de esta tentación. En cambio, aquellos que tienen poco que perder se dejarán tentar en mayor proporción.

Partiendo de que el control social es el conjunto de prácticas, actitudes y valores destinados a mantener el orden establecido en las sociedades, y aunque a veces el control social se realiza por medios coactivos o violentos, el control social también incluye formas no específicamente coactivas, como los prejuicios, los valores y las creencias. En tal sentido estos autores, dimensionan al control social en su teoría de la siguiente manera:

Teoría de la Subcultura Delincuente.- Cohen desarrolló su teoría de las Subculturas Delictivas colocando como objeto de su análisis a la delincuencia juvenil, específicamente el grupo integrado por jóvenes de sexo masculino cuyas familias pertenecen en su mayoría a la clase obrera. Su actividad en el grupo se va a caracterizar porque el delito es para ellos una actividad que les produce placer, satisfacer el ocio y les permite elevar su status dentro de su grupo (Delincuencia Expresiva); ese placer es originado en el daño que ocasiona al semejante (Delincuencia Maliciosa), y en producir temor a los otros grupos en vista de desafiar el orden jurídico establecido (Oposición a las Normas Dominantes). Por otro lado, los delitos que comete el grupo serán de la más variada índole (Versatilidad); todos ellos ejecutados sin mucha planificación (Búsqueda de Placer a Corto Plazo), pero caracterizados por una plena solidaridad con los otros miembros del grupo (Énfasis en la Autonomía del Grupo), contrariamente a las relaciones con los otros grupos con los cuales tienden a ser hostiles y resistiéndose a toda la gama de instituciones, como la escuela y la familia, que perseguirán regular su comportamiento.

5. TÉRMINOS GENERALES

Política Pública.- Son las respuestas que el Estado puede dar a las demandas de la sociedad, en forma de normas, instituciones, prestaciones, bienes públicos o servicios. En este sentido, está ligado directamente a la actividad del Estado en tanto ejecutor, es decir, aludiendo a la Administración del Estado, centralizada o descentralizada.

Token De Seguridad.- Es un dispositivo electrónico que se le da a un usuario de un servicio computarizado para facilitar el proceso de autenticación y administración rentable de contraseñas, permite un ingreso seguro a la red, mejora la seguridad de los datos mediante un mejor proceso de cifrado y forma digital.