

# **DIRECCION DE CENSOS Y DEMOGRAFÍA**

## **ESTADÍSTICAS VITALES**

Instructivo Básico Sistema de Consulta Estadísticas Vitales

Noviembre de 2019



## **CONTENIDO**

<b>1.</b> 1	Intro	ducción	5
2. :	Sister	ma de Consulta de Estadísticas Vitales	4
2.1	Alcar	nce	4
2.2	Com	o acceder al sitio	4
2.3	Gene	eralidades	6
2.4	Serie	es históricas y línea de tiempo	7
2.4.	1	Procesar información	8
2.4.	1.1	Tabulados	8
a)	Frecu	uencias de nacimientos	8
b)	Prom	nedios, medianas, máximos y mínimos	11
c)	Estadísticas básicas.		14
2.4.	1.2	Cruce de variables / Del hecho vital	16
2.4.	1.3	Lista de variables	18
2.4.	2	Cuadros / Cuadros personalizados	21
2.4.	3	Información.	23
2.4.	3.1	Reporte del diccionario	23
2.4.	3.2	Referencias	26
a)	Certi	ficado de Nacido Vivo o Certificado de defunciones	26
b)	Meto	dología EEVV	26
c)	Manu	ual de usuario	26
2.4.	4	Redatam.	27
2.4.	4.1	Procesador estadístico en línea	27
2.4.	4.2	Ayuda	28
a)	Desc	cargar el software Redatam	28
b)	RED	ATAM Website	28
Bib	liogr	rafía	29

## 1. Introducción

El Módulo para Web Server de R+SP la cuarta generación de REDATAM (R+SP) incorpora una nueva funcionalidad para el desarrollo de aplicaciones orientadas a facilitar el acceso de los usuarios a información relevante para el levantamiento de estudios y realización de diagnósticos cuya temática dependerá del contenido de las bases de datos disponibles. Tal funcionalidad permite alojar la información en un servidor de páginas Web que puede recibir peticiones de procesamiento para bases de datos en formato REDATAM, ejecutar las instrucciones necesarias y devolver el resultado requerido.

Desde la versión 1.2 REDATAM posee la capacidad de acceder a bases de datos localizadas en un servidor, de tal manera que los usuarios que laboran en una institución determinada sólo requieren instalar el software y ejecutar los procesamientos pertinentes a la obtención de los resultados que requieran. Si bien esto ayuda a liberar espacio en máquinas locales y a organizar las bases existentes en un solo lugar presenta un costo asociado a los recursos que debe asignar tanto la máquina local como el propio servidor para resolver cada petición de procesamiento que cada usuario solicite. La nueva funcionalidad de REDATAM hace uso de tecnología y lenguaje desarrollado en el contexto de Intranet e Internet por medio de servidores de páginas Web.

La diferencia con lo descrito en el párrafo anterior es que en éste caso la aplicación y el procesamiento de los datos se llevan a cabo desde el lado del servidor, por lo que los usuarios no requieren tener en su máquina local ni las bases de datos que desean consultar ni haber instalado REDATAM para obtener el despliegue de indicadores o tabulados que necesiten en un momento determinado.

## 2. Sistema de Consulta de Estadísticas Vitales

#### 2.1 Alcance

El Sistema de Consulta de Estadísticas Vitales es una herramienta que tiene como fin facilitar el acceso de los usuarios a la información relevante de los hechos vitales de Nacimientos y Defunciones No Fetales ocurridos en el territorio Colombiano a nivel Nacional según Departamento y/o Municipio.

## **Esta herramienta permite:**

- Realizar consultas de frecuencias
- Cruce entre variables
- Generación de gráficos
- Exportar los cuadros creados a formatos XLSX y PDF

Su desarrollo se basa en el sistema computacional REDATAM (R+SP) desarrollado por la CEPAL, a usuarios con conocimientos en el lenguaje R+SP les permite realizar consultas más complejas y especializadas

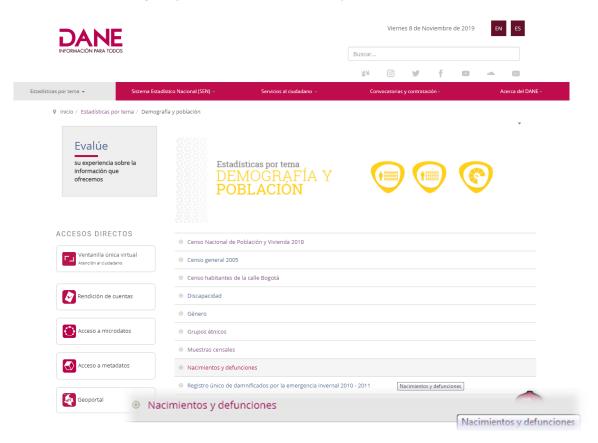
#### 2.2 Como acceder al sitio

Desde la página Web www.dane.gov.co en el menú Estadísticas por tema elija la opción Demografía y población.





En la pantalla que se despliega elija la opción Nacimientos y Defunciones



En esta página encontrará la información de Nacimientos y Defunciones producida por el DANE, de igual forma encontrará el link para acceder al Sistema de Consulta de Estadísticas Vitales.



#### 2.3 Generalidades

Con esta herramienta se puede acceder a cada una de las variables existentes en la base de datos de Nacimientos y Defunciones para obtener distribuciones simples, estadísticas básicas, cruce entre variables y cuadros personalizados.

La base de datos está organizada de forma jerárquica por, municipio departamento y área de ocurrencia, todas las consultas que se realicen están atadas a esta jerarquía.

En este instructivo se explicará la interfaz con Nacimientos, los pasos a seguir para Defunciones son los mismos.

## 2.4 Series históricas y línea de tiempo.

En la parte superior se encuentra las series históricas y línea de tiempo disponible para nacimientos desde1998 y defunciones desde 1979 hasta la fecha de publicación definitiva, ambos accesos permiten adelantar las consultas requeridas la diferencia entre series históricas y línea de tiempo radica en que la primera esta la agrupación por dos rangos de años y la segunda es año a año.



Para el procesamiento de los datos y despliegue de tabulados se necesita ingresar una serie de parámetros que le permitirá definir la o las variables que se incluirán en el procesamiento; en general el ingreso de estos parámetros es de manera intuitiva y práctica.

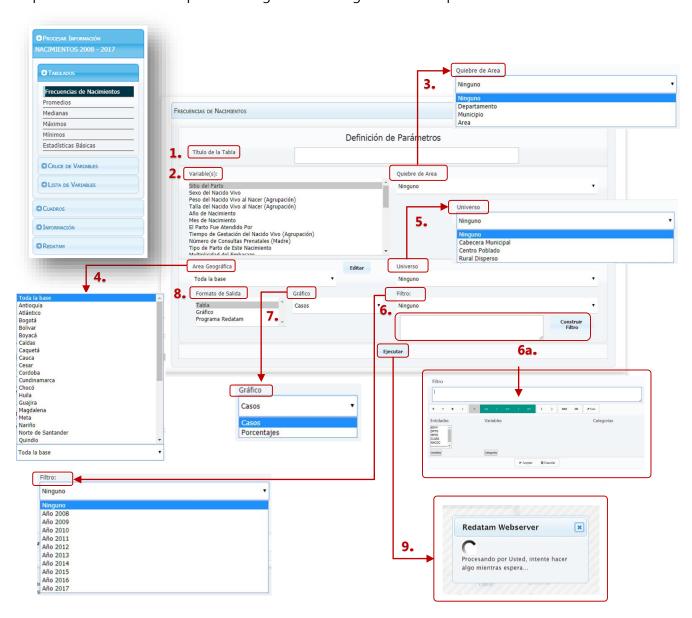


#### 2.4.1 Procesar información

#### 2.4.1.1 Tabulados

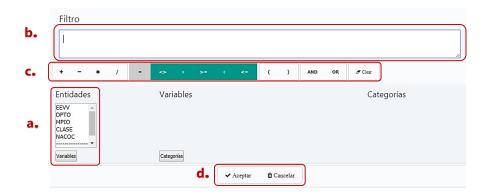
## a) Frecuencias de nacimientos.

En la parte izquierda de la pantalla se encuentran las opciones con las que cuenta la herramienta para el procesamiento de información, dando clic sobre las diferentes opciones se desplegará la pantalla respectiva. A continuación puede navegar sobre el siguiente menú para información más detallada:



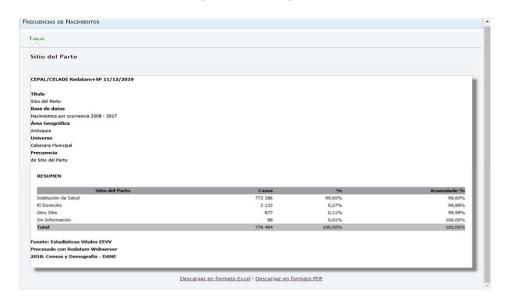
Para realizar la consulta es necesario definir los siguientes parámetros:

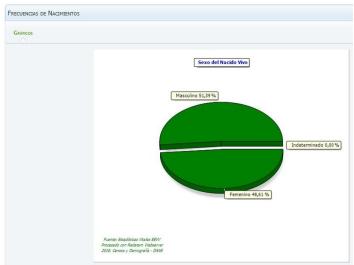
- (1) Título de la tabla: diligencie el título que desea que aparezca en el reporte, en caso de no ser diligenciado aparecerá el nombre de la variable seleccionada.
- (2) Variable(s): seleccione la variable que será objeto de consulta.
- (3) Quiebre de área: permite realizar particiones dentro del informe según se requiera más detalle de la distribución de frecuencias por Departamento, Municipio o Área de Ocurrencia del Nacimiento.
- (4) Área geográfica: con la selección geográfica podrá escoger un departamento de ocurrencia específico para generar el reporte, en caso de no necesitar las frecuencias a nivel nacional.
- **(5) Universo:** con esta opción podrá escoger un área de ocurrencia específica para generar el reporte, en caso de no necesitar las frecuencias a nivel nacional.
- (6) Filtro: está dispuesto por el año del hecho vital, y la construcción manual con los parámetros de consulta requeridos seleccionando la opción "Construir filtro" (6a).
  - (a) En esta pantalla se encuentra la estructura de la base de datos jerárquica que se mencionaba al inicio del instructivo.
  - **(b)** Al dar doble clic sobre una variable pasará a la parte superior donde le podrá indicar el valor específico que debe tomar.
  - **(c)** En caso de requerir más de un criterio de filtro o realizar operaciones lógicas o matemáticas seleccione el botón respectivo de la barra de opciones.
  - **(d)** Una vez seleccionadas la opciones pertinentes seleccione el botón "Aceptar" o en su defecto "Cancelar" para anular el procedimiento.



- (7) *Gráfico*: da la opción de generar los datos de valor absoluto o en porcentajes.
- **(8)** *Formato de salida:* los siguientes parámetros permiten definir el formato en que serán presentados los datos. Las opciones varían según sea el reporte a generar entre Tabla, Gráfico y Programa Redatam. Los reportes generados como Tabla se pueden exportar en formato Excel o PDF.
- **(9)** *Ejecutar:* una vez seleccionados las variables, y filtros requeridos, se debe seleccionar este botón para iniciar el procesamiento de datos.

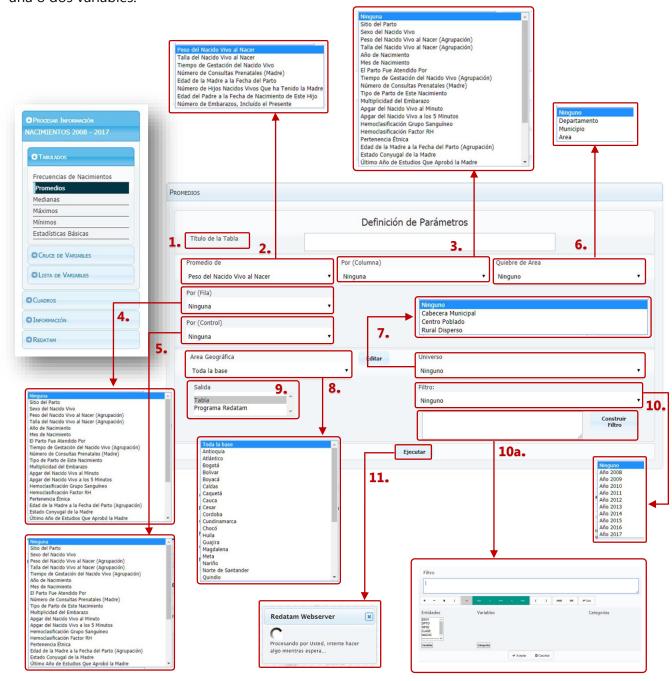
Por último, con los filtros seleccionados se generará el siguiente reporte:





## b) Promedios, medianas, máximos y mínimos.

En esta parte se puede generar los estadísticos de promedio, mediana, máximo y mínimo de las variables numéricas disponibles. Esta sección permite generar los estadísticos mencionados cruzando una o dos variables.



En esta consulta al igual que la anterior se deben seleccionar y modificar las siguientes variables.

- **(1)** *Título de la tabla:* diligencie el título que desea que aparezca en el reporte, en caso de no ser diligenciado aparecerá el nombre de la variable seleccionada.
- (2) Promedio: Seleccione la variable para la cual desea obtener los diferentes estadísticos
- (3) *Por (Columna):* Seleccione la variable que desea que aparezca en las columnas, recuerde que para las consultas que impliquen variables de ubicación por Residencia se debe tener en cuenta que los resultados estarán relacionados con la ubicación de Ocurrencia del hecho vital
- (4) Por (Fila): seleccione las variables que aparecerán, con información de forma horizontal.
- **(5)** *Por (Control):* seleccione las variables que contengan las dispuestas en columnas y filas. Este parámetro permite tener un tercer nivel de desagregación del reporte a construir.



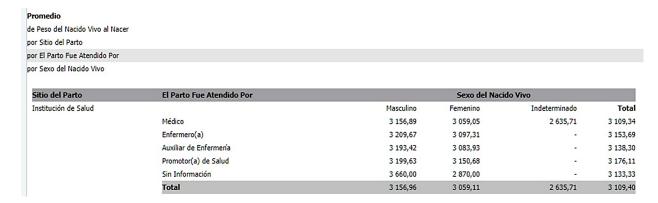
- **(6)** *Quiebre de área*: permite realizar particiones dentro del informe según se requiera más detalle de la distribución de frecuencias por Departamento, Municipio o Área de Ocurrencia del Nacimiento.
- (7) *Universo*: con esta opción podrá escoger un área de ocurrencia específica para generar el reporte, en caso de no necesitar las frecuencias a nivel nacional.
- **(8)** Área geográfica: con la selección geográfica podrá escoger un departamento de ocurrencia específico para generar el reporte, en caso de no necesitar las frecuencias a nivel nacional.
- **(9)** *Salida:* los siguientes parámetros permiten definir el formato en que serán presentados los datos. Las opciones varían según sea el reporte a generar entre Tabla, Gráfico y Programa Redatam. Los reportes generados como Tabla se pueden exportar en formato Excel o PDF.

- (10) *Filtro:* está dispuesto por el año del hecho vital, y la construcción manual con los parámetros de consulta requeridos seleccionando la opción "Construir filtro" (10a).
  - (a) En esta pantalla se encuentra la estructura de la base de datos jerárquica que se mencionaba al inicio del instructivo.
  - **(b)** Al dar doble clic sobre una variable pasará a la parte superior donde le podrá indicar el valor específico que debe tomar.
  - **(c)** En caso de requerir más de un criterio de filtro o realizar operaciones lógicas o matemáticas seleccione el botón respectivo de la barra de opciones.
  - **(d)** Una vez seleccionadas la opciones pertinentes seleccione el botón "Aceptar" o en su defecto "Cancelar" para anular el procedimiento.



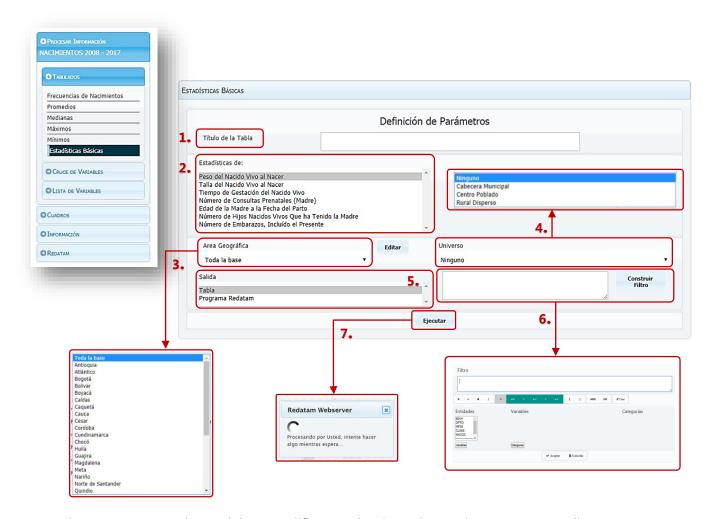
**(11)** *Ejecutar:* una vez seleccionados las variables, y filtros requeridos, se debe seleccionar este botón para iniciar el procesamiento de datos.

Finalmente el reporte con los filtros seleccionados es el siguiente:



## c) Estadísticas básicas.

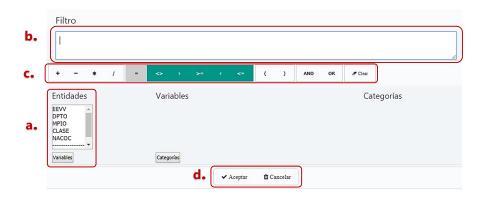
En esta parte se puede acceder a cada una de las variables de tipo numérico existentes en la base de datos de Nacimientos para obtener sus datos estadísticos básicos como conteo, suma, mínimo, máximo, amplitud, media, mediana, varianza, desviación estándar y coeficiente de variación.



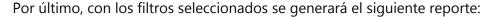
Para ejecutar esta consulta se deben modificar y seleccionar las opciones correspondientes.

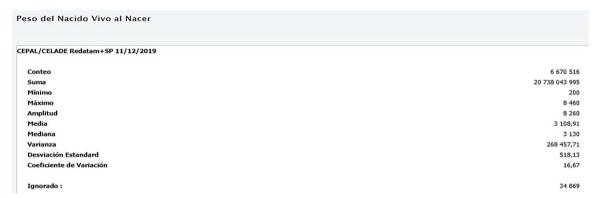
- **(1)** *Título de la tabla:* diligencie el título que desea que aparezca en el reporte, en caso de no ser diligenciado aparecerá el nombre de la variable seleccionada.
- **(2)** Estadística de: seleccione la variable a la que desea aplicar los diferentes cálculos estadísticos que requiere generar: conteo, suma, mínimo, máximo, amplitud, media, mediana, varianza, desviación estándar, coeficiente de variación.

- **(3) Área geográfica:** con la selección geográfica podrá escoger un departamento de ocurrencia específico para generar el reporte, en caso de no necesitar a nivel nacional.
- **(4)** *Universo*: con esta opción podrá escoger un área de ocurrencia específica para generar el reporte, en caso de no necesitar las frecuencias a nivel nacional.
- **(5)** *Salida:* los siguientes parámetros permiten definir el formato en que serán presentados los datos. Las opciones varían según sea el reporte a generar entre Tabla, Gráfico y Programa Redatam. Los reportes generados como Tabla se pueden exportar en formato Excel o PDF.
- **(6)** *Construir filtro:* parámetros requeridos para la construcción del filtro Para determinar el año se ejecuta desde sobre el compilador (b) se aplica la sintaxis "NACOC.ANO=".
  - (a) En esta pantalla se encuentra la estructura de la base de datos jerárquica que se mencionaba al inicio del instructivo.
  - **(b)** Al dar doble clic sobre una variable pasará a la parte superior donde le podrá indicar el valor específico que debe tomar.
  - **(c)** En caso de requerir más de un criterio de filtro o realizar operaciones lógicas o matemáticas seleccione el botón respectivo de la barra de opciones.
  - **(d)** Una vez seleccionadas la opciones pertinentes seleccione el botón "Aceptar" o en su defecto "Cancelar" para anular el procedimiento.



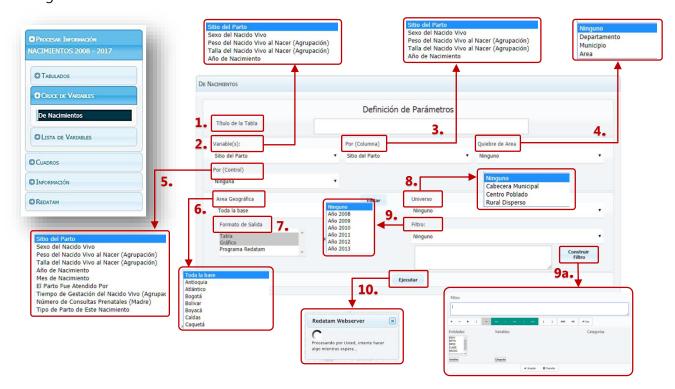
*Ejecutar:* una vez seleccionados las variables, y filtros requeridos, se debe seleccionar este botón para iniciar el procesamiento de datos.





#### 2.4.1.2 Cruce de variables / Del hecho vital

En esta sección se puede conocer la distribución de las categorías de una variable según el comportamiento de otra u otras, se podrá crear tabulados de dos dimensiones. En caso de requerirse algún cruce que no se pudiese realizar en esta sección, existe la posibilidad de hacerlo por medio de la "Programación en REDATAM".



Para realizar la consulta es necesario definir los siguientes parámetros:

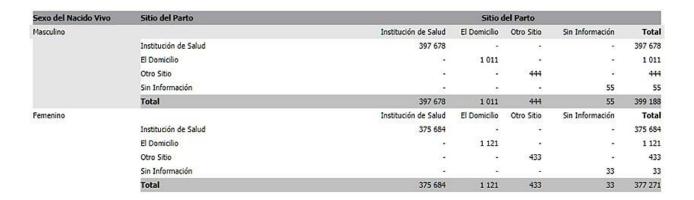
- **(1)** *Título de la tabla:* diligencie el título que desea que aparezca en el reporte, en caso de no ser diligenciado aparecerá el nombre de la variable seleccionada.
- (2) Variables: Seleccione la variable que desea que aparezca en las filas y que será objeto de consulta.
- (3) *Por (Columna):* Seleccione la variable que desea que aparezca en las columnas, recuerde que para las consultas que impliquen variables de ubicación por Residencia se debe tener en cuenta que los resultados estarán relacionados con la ubicación de Ocurrencia del hecho vital.
- **(4)** *Quiebre de área:* permite realizar particiones dentro del informe según se requiera más detalle de la distribución por Departamento, Municipio o Área de Ocurrencia del Nacimiento.
- **(5)** *Por (Control):* seleccione las variables que contengan las dispuestas en columnas y filas. Este parámetro permite tener un tercer nivel de desagregación del reporte a construir.
- **(6) Área geográfica:** con la selección geográfica podrá escoger un departamento de ocurrencia específico para generar el reporte, en caso de no necesitar las frecuencias a nivel nacional.
- **(7) Formato de salida:** los siguientes parámetros permiten definir el formato en que serán presentados los datos. Las opciones varían según sea el reporte a generar entre Tabla, Gráfico y Programa Redatam. Los reportes generados como Tabla se pueden exportar en formato Excel o PDF.
- **(8)** *Universo*: con esta opción podrá escoger un área de ocurrencia específica para generar el reporte, en caso de no necesitar las frecuencias a nivel nacional.
- **(9)** *Filtro:* está dispuesto por el año del hecho vital, y la construcción manual con los parámetros de consulta requeridos seleccionando la opción "Construir filtro" **(9a).** 
  - (a) En esta pantalla se encuentra la estructura de la base de datos jerárquica que se mencionaba al inicio del instructivo.
  - **(b)** Al dar doble clic sobre una variable pasará a la parte superior donde le podrá indicar el valor específico que debe tomar.
  - **(c)** En caso de requerir más de un criterio de filtro o realizar operaciones lógicas o matemáticas seleccione el botón respectivo de la barra de opciones.

**(d)** Una vez seleccionadas la opciones pertinentes seleccione el botón "Aceptar" o en su defecto "Cancelar" para anular el procedimiento.



**(10)** *Ejecutar:* una vez seleccionados las variables, y filtros requeridos, se debe seleccionar este botón para iniciar el procesamiento de datos.

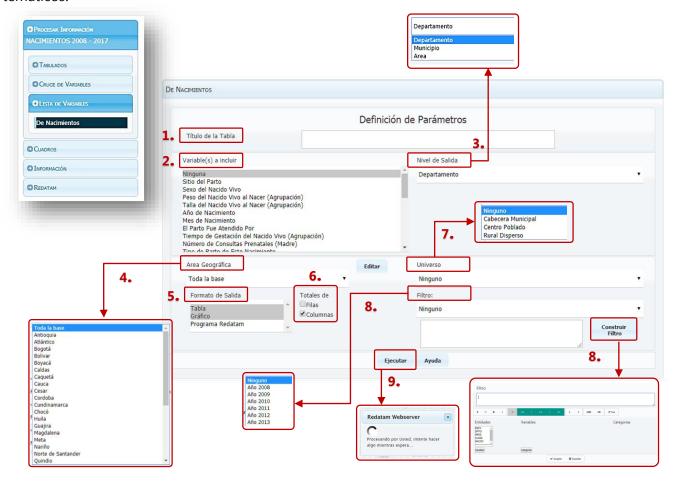
El reporte con los filtros seleccionados es el siguiente:



#### 2.4.1.3 Lista de variables

En esta sección se puede conocer las listas de variables que están referidas a entidades seleccionables de la base de datos y en los resultados aparece el código censal compuesto de la entidad.

La existencia del código compuesto en un proceso de este tipo brinda la posibilidad de relacionar datos agregados o indicadores a una base cartográfica y representar esos resultados en mapas temáticos.



Para ejecutar esta consulta se deben modificar y seleccionar las opciones correspondientes.

- **(1)** *Título de la tabla:* diligencie el título que desea que aparezca en el reporte, en caso de no ser diligenciado aparecerá el nombre de la variable seleccionada.
- (2) Variable(s) a incluir: seleccione la o las variables que serán objeto de consulta.
- **(3)** *Nivel de salida:* Seleccione el nivel de desagregación para el reporte por Departamento, Municipio o Área de Ocurrencia.
- **(4) Área geográfica:** con la selección geográfica podrá escoger un departamento de ocurrencia específico para generar el reporte, en caso de no necesitar a nivel nacional.

- **(5)** *Formato de salida:* los siguientes parámetros permiten definir el formato en que serán presentados los datos. Las opciones varían según sea el reporte a generar entre Tabla, Gráfico y Programa Redatam. Los reportes generados como Tabla se pueden exportar en formato Excel o PDF.
- (6) Totales de: según la selección, genera los totales de filas y/o columnas
- (7) *Universo*: con esta opción podrá escoger un área de ocurrencia específica para generar el reporte, en caso de no necesitar a nivel nacional.
- **(8)** *Filtro:* está dispuesto por el año del hecho vital, y la construcción manual con los parámetros de consulta requeridos seleccionando la opción "Construir filtro" **(8a).** 
  - (a) En esta pantalla se encuentra la estructura de la base de datos jerárquica que se mencionaba al inicio del instructivo.
  - **(b)** Al dar doble clic sobre una variable pasará a la parte superior donde le podrá indicar el valor específico que debe tomar.
  - **(c)** En caso de requerir más de un criterio de filtro o realizar operaciones lógicas o matemáticas seleccione el botón respectivo de la barra de opciones.
  - **(d)** Una vez seleccionadas la opciones pertinentes seleccione el botón "Aceptar" o en su defecto "Cancelar" para anular el procedimiento.



**(9)** *Ejecutar:* una vez seleccionados las variables, y filtros requeridos, se debe seleccionar este botón para iniciar el procesamiento de datos.

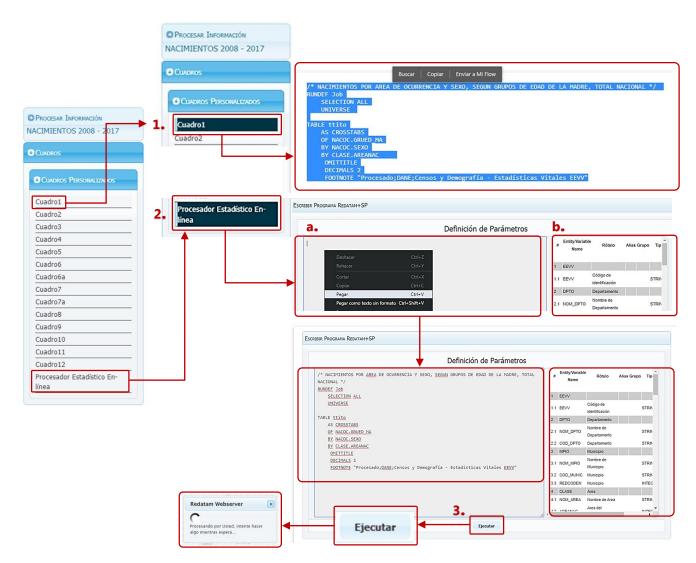
Una vez seleccionados los filtros requeridos, presenta la siguiente salida de información:

Código	Nombre de Departamento	Institución de Salud	El Domicilio	Total
88	Archipiélago de San Andrés y Providencia	810	2	812
TOTAL		810	2	812

## 2.4.2 Cuadros / Cuadros personalizados

Como se mencionó anteriormente, las personas con conocimientos en el lenguaje R+SP podrán realizar consultas mucho más complejas y especializadas en la herramienta "Procesador Estadístico", es importante resaltar que el sistema tiene un sistema que restringe la permanencia continua en esta herramienta.

En esta sección se ha dispuesto una serie de códigos en R+SP que permiten generar los cuadros que se publican en la página WEB trimestralmente, a continuación se presenta el proceso para su generación.



Al dar clic sobre cualquiera de los cuadros, aparecerá el código R+SP, se debe seleccionar y copiar.

- (1) Cuadros Personalizados: En la lista de cuadros, al seleccionar uno de estos muestra el código en R+SP que corresponde a la consulta prediseñada para cada uno, este código se debe seleccionar y copiar.
- (2) Procesador Estadístico: una vez seleccionado el código, hacer clic sobre este y pegar el código copiado en el área de escritura.
  - (a) Esta área permite pegar el código copiado de la selección del cuadro requerido con anterioridad.
  - **(b)** Esta ventana contiene los parámetros de las variables a consultar.
- (3) Ejecutar: luego de pegar el código y en los casos particulares de modificación en la sintaxis se debe seleccionar este botón para iniciar el procesamiento de información.

El reporte con los filtros seleccionados es el siguiente:

Área Geográfica
Toda la Base de Datos
Crosstab
de Edad de la Madre a la Fecha del Parto (Agrupación)
por Sexo del Nacido Vivo
nor Area del Nacimiento

Edad de la Madre a la Fecha del Parto (Agrupación)	Sexo del Nacido Vivo	Area del Nacimiento				
Entre 10 y 14 Años de Edad		Cabecera Municipal	Centro Poblado	Rural Disperso	Sin Información	Tota
	Masculino	32 318	216	363	2	32 899
	Femenino	30 061	183	303	2	30 549
	Indeterminado	3	5.		Ú <b>₹</b> ?	:
	Total	62 382	399	666	4	63 45
Entre 15 y 19 Años de Edad		Cabecera Municipal	Centro Poblado	Rural Disperso	Sin Información	Tota
	Masculino	741 114	4 569	5 948	48	751 679
	Femenino	696 592	4 368	5 861	58	706 879
	Indeterminado	35		1		36
	Total	1 437 741	8 937	11 810	106	1 458 594
Entre 20 y 24 Años de Edad		Cabecera Municipal	Centro Poblado	Rural Disperso	Sin Información	Tota
	Masculino	987 192	5 454	7 157	63	999 866
	Femenino	932 176	5 274	7 164	59	944 673
	Indeterminado	47	1	-	-	48
	Total	1 919 415	10 729	14 321	122	1 944 587
Entre 25 y 29 Años de Edad		Cabecera Municipal	Centro Poblado	Rural Disperso	Sin Información	Tota
	Masculino	773 570	3 782	5 261	42	782 655
	Femenino	731 782	3 542	5 054	40	740 418
	Indeterminado	45	-	1		46
	Total	1 505 397	7 324	10 316	82	1 523 119

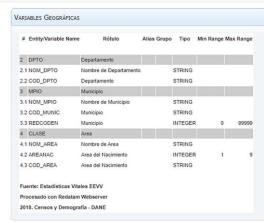
## 2.4.3 Información.

## 2.4.3.1 Reporte del diccionario

## a) Variables geográficas

Esta opción muestra el nombre de la variable, rotulo, tipo de dato, los rangos máximos y mínimos de las variables que contienen los códigos y nombres de departamento, municipio y área.

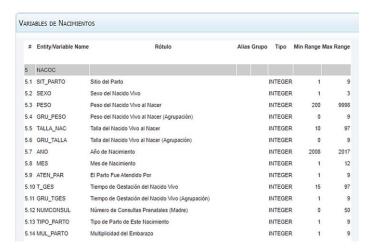




#### b) Variables de nacimientos y/o defunciones.

Al seleccionar esta opción muestra las variables y atributos básicos que conforman la estructura de la tabla de datos a consultar.

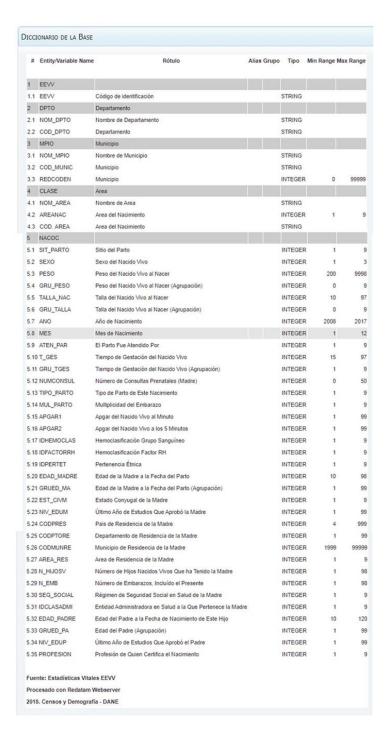




#### c) Variables de nacimientos y/o defunciones.

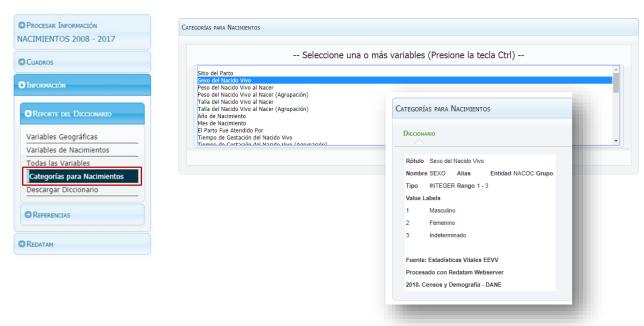
En esta sección se encuentra la consolidación de las dos anteriores tablas.





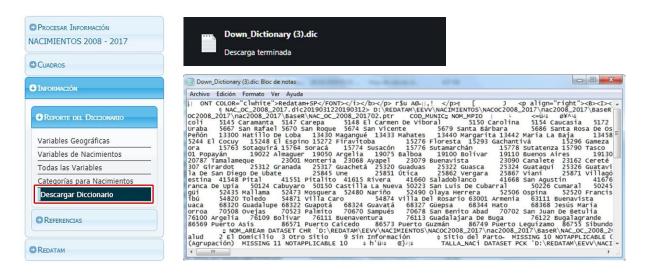
#### d) Categorías para nacimientos.

Esta selección muestra información de las variables de manera más detallada, puede realizar esta consulta con múltiples variables presionando la tecla Ctrl + el puntero del mouse.



## e) Descargar directorio.

Esta opción permite descargar la información contenida en el diccionario de datos.

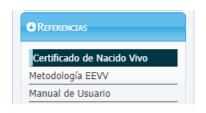


#### 2.4.3.2 Referencias.

## a) Certificado de Nacido Vivo o Certificado de defunciones

Al activar esta opción muestra la imagen del certificado de nacidos o de defunciones en el caso pertinente.







## b) Metodología EEVV

Con la activación de esta opción se puede consultar el documento metodológico de Estadísticas Vitales en formato PDF.







#### c) Manual de usuario

Se puede acceder a las características generales del sistema de consulta, seleccionando la opción "Manual de usuario".



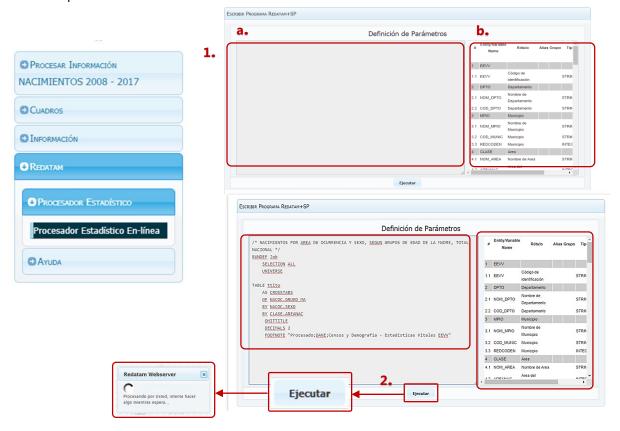




#### 2.4.4 Redatam.

#### 2.4.4.1 Procesador estadístico en línea

En esta sección permite manejar el lenguaje REDATAM para el procesamiento de información, podrá crear sus propios programas para construir y obtener distribución de variables o el despliegue de indicadores específicos.

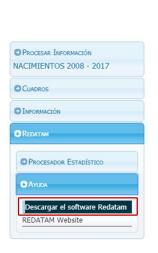


- (1) **Procesador Estadístico en línea:** En esta sección al seleccionar el procesador estadístico en línea, carga el compilador que procesa los datos definidos en la sintaxis que se elabora en el área de escritura.
  - (a) Esta área permite crear o pegar el código para la generación de los cuadros requeridos.
  - **(b)** Esta ventana contiene los parámetros de las variables a consultar.
- **(2)** *Ejecutar:* luego de definir el código, se debe seleccionar este botón para iniciar el procesamiento de la información.

## 2.4.4.2 Ayuda

## a) Descargar el software Redatam.

Esta opción permite conectarse a la página de la CEPAL, donde es posible descargar las diferentes versiones del programa.





## b) REDATAM Website

Esta opción permite acceder a la página de la CEPAL, donde se encuentra toda la información relacionada con el programa.





## **Bibliografía**

- DANE (2018). Demografía y Población. Estadísticas Vitales, sistema de consulta. Recuperado el 4 de Febrero de 2018 de <u>www.dane.gov.co</u>