

Propuesta proyecto Final: Estadísticas Vitales Colombia 2022

Juan Manuel Hios Gaviria

1. DESCRIPCIÓN DE LA TEMÁTICA DE LOS DATOS

Para el desarrollo del análisis, se extrajo información del repositorio de **Estadísticas Vitales** del Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia (**DANE**). La entidad define las Estadísticas vitales como un proceso que reúne información mediante un registro y reporta la frecuencia o la ocurrencia de acontecimientos vitales específicos y definidos por el sistema (Nacimientos y defunciones en Colombia), así como las características propias de los hechos vitales.

Para el análisis se toman particularmente los **Datos de nacimientos en Colombia**; los cuales el DANE consolida, valida, procesa y difunde la información de nacimientos, a partir de los certificados diligenciados en medio físico o digital, por médicos, o por personal autorizado donde se reportan las características principales que identifican el hecho: edad, sexo, departamento y municipio de ocurrencia del hecho y de residencia de la madre, y que son registradas en el aplicativo RUAF-ND del Ministerio de Salud y Protección Social.

De la misma manera se toma información de las **Defunciones fetales en Colombia**; las cuales se entienden como la muerte del producto de la concepción antes de su expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre, independientemente de la duración del embarazo. A partir de los Certificados de Defunción, diligenciados en medio físico o digital, por médicos y personal de salud autorizado (enfermeras, auxiliares de enfermería y promotores de salud) en donde se registran datos por área y sexo, departamento y municipio de ocurrencia y de residencia de la madre, sitio de defunción, edad gestacional y peso, edad de la madre, tiempo de gestación y causas de muerte.

Por último, se toma el Producto Interno Bruto (**PIB**) departamental y la tasa de crecimiento, el cual mide la actividad productiva de los diferentes departamentos del país, además establece su comportamiento, evolución y estructura económica para el análisis y la toma de decisiones regionales.

Los datos de los nacimientos y las defunciones fetales en Colombia corresponden a los registrados entre el 01 de enero y el 31 de diciembre de 2022, mientras que los registros del PIB corresponden al histórico desde el año 2005 hasta 2022 a precios corrientes del 2015.

2. HIPÓTESIS – OBJETIVOS

Identificar el comportamiento de la estructura de la fecundidad y mortalidad a lo largo y ancho del territorio nacional, determinando patrones en las tasas de natalidad y mortalidad a nivel departamental y municipal, así como las posibles causas asociadas a la disparidad de valores entre las diferentes jurisdicciones y variables sociodemográficas como el nivel educativo y edad de la madre, etnia asociada, semanas de gestación, enfermedades relacionadas y causa de muerte.

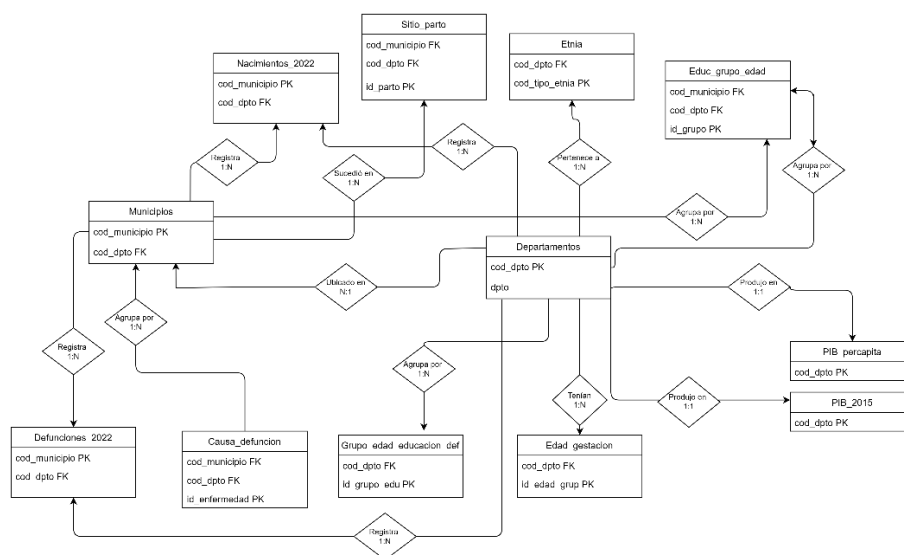
Con el análisis, también se busca entender la dinámica de los nacimientos de acuerdo con el sexo biológico del bebe, la concentración de nacimientos en los diferentes entornos y profesionales encargados de la asistencia, así como la distribución de nacimientos por población urbana y rural.

Por último, se busca establecer la posible relación de causalidad entre la evolución de la producción interna bruta (PIB) departamental, PIB per cápita departamental y el comportamiento de las variables asociadas a la fecundidad y mortalidad de cada una de las jurisdicciones. Con la finalidad de poder evaluar políticas en salud, educación, economía o infraestructura que puedan mitigar casos de proliferación de enfermedades o fenómenos como el embarazo adolescente.

3. TIPO DE ANÁLISIS DE DATOS

1. **Descriptivo:** Describir el comportamiento tanto de los nacimientos como de las defunciones fetales durante el año 2022 en el territorio colombiano.
2. **Diagnóstico:** Identificar patrones o comportamientos ligados a la geografía, la asistencia del parto o la educación de la madre en los nacimientos y defunciones, así como la incidencia de la producción económica en estos fenómenos.
3. **Prescriptivo:** Identificar acciones que permitan establecer políticas públicas para mitigar posibles comportamientos atípicos ligados a enfermedades o atención en el sistema de salud de ser posible.

4. DIAGRAMA ENTIDAD - RELACIÓN



5. Tablas y entidades

A continuación, se detalla para cada una de las tablas, la definición, los campos que contienen, el tipo de dato de cada uno de los campos, el tipo de clave (PK o FK) si aplica y los valores obligatorios que pueden registrar

1. **Nacimientos 2022:** Nacimientos por área de ocurrencia y sexo, según grupos de edad de la madre, total nacional.

Nacimientos_2022			
Campo	Tipo de campo	Tipo de clave	Obligatorio
cod_dpto	INT	FK	NOT NULL
cod_municipio	INT	PK	NOT NULL
hombre_total	INT	-	NULL
mujer_total	INT	-	NULL
indeterminado_total	INT	-	NULL
total	INT	-	NULL
hombre_cab_mun	INT	-	NULL
mujer_cab_mun	INT	-	NULL
indeterminado_cab_mun	INT	-	NULL
hombre_centro_poblado	INT	-	NULL
mujer_rural	INT	-	NULL
indeterminado_centro_poblado	INT	-	NULL
hombre_rural_disperso	INT	-	NULL
mujer_rural_disperso	INT	-	NULL
indeterminado_rural_disperso	INT	-	NULL

2. **Sitio de parto:** Nacimientos por persona que atendió el parto según departamento, municipio de ocurrencia y sitio del parto.

Sitio de parto			
Campo	Tipo de campo	Tipo de clave	Obligatorio
id_parto	INT	PK	NOT NULL
cod_dpto	INT	FK	NOT NULL
cod_municipio	INT	FK	NOT NULL
cod_sitio	INT	-	NOT NULL
sitio_parto	VARCHAR	-	NULL
Médico	INT	-	NULL
Enfermero(a)	INT	-	NULL
Auxiliar de Enfermería	INT	-	NULL
Promotor(a) de salud	INT	-	NULL
Partera	INT	-	NULL
Otra persona	INT	-	NULL
Sin información	INT	-	NULL

3. **Etnia:** Nacimientos por área y sexo, según departamento de residencia de la madre y pertenencia étnica del nacido vivo.

Etnia			
Campo	Tipo de campo	Tipo de clave	Obligatorio
id_tipo_etnia	INT	PK	NOT NULL
cod_dpto	INT	FK	NOT NULL
cod_etnia	INT	-	NOT NULL
pertenencia_etnica	VARCHAR	-	NOT NULL
total	INT	-	NULL

4. **Educación grupo edad:** Nacimientos por nivel educativo de la madre según departamento, municipio de residencia y grupo de edad de la madre.

Educ_grupo_edad			
Campo	Tipo de campo	Tipo de clave	Obligatorio
id_grupo	INT	PK	NOT NULL
cod_dpto	INT	FK	NOT NULL
cod_municipio	INT	FK	NOT NULL
cod_grupo	INT	-	NOT NULL
edad_grupo	VARCHAR	-	NOT NULL
Preescolar	INT	-	NULL
Básica primaria	INT	-	NULL
Básica secundaria	INT	-	NULL
Media académica o clásica	INT	-	NULL
Media técnica	INT	-	NULL
Normalista	INT	-	NULL
Técnica profesional	INT	-	NULL
Tecnológica	INT	-	NULL
Profesional	INT	-	NULL
Especialización	INT	-	NULL
Maestría	INT	-	NULL
Doctorado	INT	-	NULL
Ninguno	INT	-	NULL
Sin información	INT	-	NULL

5. **Defunciones fetales 2022:** Defunciones fetales por área y sexo, según departamento y municipio de ocurrencia.

Defunciones_fetales_2022			
Campo	Tipo de campo	Tipo de clave	Obligatorio
cod_dpto	INT	FK	NOT NULL
cod_municipio	INT	PK	NOT NULL
hombre_total	INT	-	NULL
mujer_total	INT	-	NULL
indeterminado_total	INT	-	NULL
hombre_cab_mun	INT	-	NULL
mujer_cab_mun	INT	-	NULL
indeterminado_cab_mun	INT	-	NULL
hombre_centro_poblado	INT	-	NULL
mujer_rural	INT	-	NULL
indeterminado_centro_poblado	INT	-	NULL
hombre_rural_disperso	INT	-	NULL
mujer_rural_disperso	INT	-	NULL
indeterminado_rural_disperso	INT	-	NULL

6. **Causa defunción:** Defunciones fetales por sexo, según departamento, municipio de residencia de la madre y grupos de causas de defunción (Lista de causas agrupadas 6/67 CIE-10 de OPS)"

Causa_defuncion			
Campo	Tipo de campo	Tipo de clave	Obligatorio
id_enfermedad	INT	PK	NOT NULL
cod_dpto	INT	FK	NOT NULL
cod_municipio	INT	FK	NOT NULL
cod_enfermedad	INT	-	NOT NULL
enfermedad	VARCHAR	-	NULL
total	INT	-	NULL
hombre	INT	-	NULL
mujer	INT	-	NULL
indeterminado	INT	-	NULL

7. **Grupo edad y educación defunciones:** Defunciones fetales por grupos de edad de la madre, según departamento de residencia y nivel educativo de la madre.

Grupo_edad_educacion_def			
Campo	Tipo de campo	Tipo de clave	Obligatorio
id_grupo_edu	INT	PK	NOT NULL
cod_dpto	INT	FK	NOT NULL
cod_grupo_edu	INT	-	NOT NULL
educación	VARCHAR	-	NOT NULL
10 - 14 años	INT	-	NULL
15 - 19 años	INT	-	NULL
20 - 24 años	INT	-	NULL
25 - 29 años	INT	-	NULL
30 - 34 años	INT	-	NULL
35 - 39 años	INT	-	NULL
40 - 44 años	INT	-	NULL
45 - 49 años	INT	-	NULL
50 - 54 años	INT	-	NULL
Edad desconocida	INT	-	NULL

8. **Edad gestación:** Defunciones fetales por tiempo de gestación, según departamento de residencia y grupos de edad de la madre.

Edad_gestacion			
Campo	Tipo de campo	Tipo de clave	Obligatorio
Id_edad_grup	INT	PK	NOT NULL
cod_dpto	INT	FK	NOT NULL
cod_edad	INT	-	NOT NULL
edad	VARCHAR	-	NOT NULL

total	INT	-	NULL
Menos de 22	INT	-	NULL
De 22 a 27	INT	-	NULL
De 28 a 36	INT	-	NULL
De 37 y más	INT	-	NULL
Ignorado	INT	-	NULL
Sin información	INT	-	NULL

9. **PIB 2015:** Producto Interno Bruto por departamento, a precios corrientes. Serie 2005-2022.

PIB_2015			
Campo	Tipo de campo	Tipo de clave	Obligatorio
cod_dpto	INT	PK	NOT NULL
2005	FLOAT	-	NOT NULL
2006	FLOAT	-	NOT NULL
2007	FLOAT	-	NOT NULL
2008	FLOAT	-	NOT NULL
2009	FLOAT	-	NOT NULL
2010	FLOAT	-	NOT NULL
2011	FLOAT	-	NOT NULL
2012	FLOAT	-	NOT NULL
2013	FLOAT	-	NOT NULL
2014	FLOAT	-	NOT NULL
2015	FLOAT	-	NOT NULL
2016	FLOAT	-	NOT NULL
2017	FLOAT	-	NOT NULL
2018	FLOAT	-	NOT NULL
2019	FLOAT	-	NOT NULL
2020	FLOAT	-	NOT NULL
2021	FLOAT	-	NOT NULL
2022	FLOAT	-	NOT NULL

10. **Municipios:** Código DANE e información de ubicación geográfica de Latitud y Altitud para cada uno de los municipios Colombia.

Municipios			
Campo	Tipo de campo	Tipo de clave	Obligatorio
cod_municipio	INT	PK	NOT NULL
LATITUD	FLOAT	-	NOT NULL
LONGITUD	FLOAT	-	NOT NULL
Municipio	VARCHAR	-	NOT NULL

11. **Departamentos:** y Código DANE e información de ubicación geográfica de Latitud y Altitud para uno de los departamentos de Colombia

Departamento			
Campo	Tipo de campo	Tipo de clave	Obligatorio
cod_dpto	INT	PK	NOT NULL
LATITUD	FLOAT	-	NOT NULL
LONGITUD	FLOAT	-	NOT NULL
dpto	VARCHAR	-	NOT NULL

12. **PIB 2015:** Producto Interno Bruto departamental por habitante, a precios corrientes. Serie 2005-2022.

PIB_percapita			
Campo	Tipo de campo	Tipo de clave	Obligatorio
cod_dpto	INT	PK	NOT NULL
2005	FLOAT	-	NOT NULL
2006	FLOAT	-	NOT NULL
2007	FLOAT	-	NOT NULL
2008	FLOAT	-	NOT NULL
2009	FLOAT	-	NOT NULL
2010	FLOAT	-	NOT NULL
2011	FLOAT	-	NOT NULL
2012	FLOAT	-	NOT NULL
2013	FLOAT	-	NOT NULL
2014	FLOAT	-	NOT NULL
2015	FLOAT	-	NOT NULL
2016	FLOAT	-	NOT NULL
2017	FLOAT	-	NOT NULL
2018	FLOAT	-	NOT NULL
2019	FLOAT	-	NOT NULL
2020	FLOAT	-	NOT NULL
2021	FLOAT	-	NOT NULL
2022	FLOAT	-	NOT NULL

6. CAMBIOS GENERALES EN LAS TABLAS IMPORTADAS

Al importar la base de datos desde el archivo.xlsx a POWER BI Desktop se realizan los siguientes cambios:

1. Se eligen todas las opciones para las cuales se cuenta con la opción tabla, es decir, se omiten las hojas del archivo:

Navegador

Estadísticas_Vitales_Juan_Manuel_Hios_Dat...

- tabla_causa_defuncion
- tabla_defunciones
- tabla_dptos
- tabla_edad_educ_defuncion
- tabla_edad_gestacion
- tabla_educ_grupo_edad
- tabla_etnia
- tabla_municipios
- tabla_nacimientos
- tabla_pib_2015
- tabla_pib_percapita
- tabla_sitio_parto
- causa_defuncion
- defunciones

tabla_sitio_parto

Vista previa descargada el sábado

id_sitio	cod_dpto	cod_municipio	cod_sitio_parto	sitio_parto
990011	99	99001	99001	1 Institución de Sal
990012	99	99001	99001	2 Domicilio
990013	99	99001	99001	3 Otro Sitio
990014	99	99001	99001	4 Sin información
995241	99	99524	99524	1 Institución de Sal
995242	99	99524	99524	2 Domicilio
995243	99	99524	99524	3 Otro Sitio
995244	99	99524	99524	4 Sin información
996241	99	99624	99624	1 Institución de Sal
996242	99	99624	99624	2 Domicilio
996243	99	99624	99624	3 Otro Sitio
996244	99	99624	99624	4 Sin información
997731	99	99773	99773	1 Institución de Sal
997732	99	99773	99773	2 Domicilio
997733	99	99773	99773	3 Otro Sitio
997734	99	99773	99773	4 Sin información
970011	97	97001	97001	1 Institución de Sal
970012	97	97001	97001	2 Domicilio
970013	97	97001	97001	3 Otro Sitio
970014	97	97001	97001	4 Sin información
971611	97	97161	97161	1 Institución de Sal
971612	97	97161	97161	2 Domicilio

Cargar Transformar datos Cancelar

- Columna de anulación de dinamización para la tabla **tabla_pib_2015**; se realiza una transformación en Power Query, donde se trasfiguran columnas en pares atributo-valor, es decir, se cambian los valores de campos de cada uno de los años del PIB a un atributo año, además del cambio de nombre de 'atributo' a 'año'.

Estadísticas_Vitales_Juan_Manuel_Hios_Visual

Consultas [13]

Es posible que esta vista previa tenga 3 días.

Table.RenameColumns("Columna de anulación de dinamización",{"atributo", "año"})

cod_dpto	año	Valor
92	2005	413,0074462
92	2006	412,5293209
92	2007	442,2789894
92	2008	456,908125
92	2009	489,9179211
92	2010	486,1780567
92	2011	500,8121789
92	2012	530,5049417
92	2013	541,462118
92	2014	562,6008944

PROPIEDADES

Nombre: tabla_pib_2015

PASOS APLICADOS

- Origen
- Navegación
- Tipo cambiado
- Columna de anulación de dinamización
- Columnas con nombre cambiado

- Columna de anulación de dinamización para la tabla **tabla_pib_percapita**; se realiza una transformación en Power Query, donde se trasfiguran columnas en pares atributo-valor, es decir, se cambian los valores de campos de cada uno de los años del PIB a un atributo año, en este caso, se asignan directamente los nombres de 'año' y 'pib_percapita' en la función que transforma la tabla.

Estadísticas_Vitales_Juan_Manuel_Hios_Visual

Consultas [13]

Es posible que esta vista previa tenga 3 días.

Table.TransformColumns("Tipo cambiado",{"cod_dpto", "año", "pib_percapita"})

cod_dpto	año	pib_percapita
92	2005	3830968,479
92	2006	4199814,834
92	2007	4480342,318
92	2008	4807017,41
92	2009	5202908,408
92	2010	5593116,962
92	2011	5963009,833
92	2012	6370295,193
92	2013	6803857,272
92	2014	7465703,029
92	2015	8186030,254
92	2016	8952712,136
92	2017	9455514,495

PROPIEDADES

Nombre: tabla_pib_percapita

PASOS APLICADOS

- Origen
- Navegación
- Tipo cambiado
- Columna de anulación de dinamización

- Para el valor del nombre de departamento en la tabla **tabla_dptos** se asigna la categoría estado o provincia, con la finalidad de poder ubicar cada uno de los departamentos en el mapa coroplético de Colombia.

cod_dpto	dpto	latitud	longitud
5	ANTIOQUIA	6.70202125	-75.504557037
8	ATLÁNTICO	10.677009534	-74.965279402
11	BOGOTÁ D.C.	4.716107616	-74.181072702
13	BOLÍVAR	8.079796863	-74.235148126
15	BOYACÁ	5.891672889	-72.627880544
17	CALDAS	5.280129978	-75.274983037
18	CAQUETÁ	0.798556195	-73.959467561
19	CAUCA	2.396833887	-76.824232828
20	CESAR	9.53863993	-73.517831544
23	CORDOBA	8.58849754	-75.792080718
25	CUNDINAMARCA	4.771180716	-74.431110916
27	CHOCO	5.397581542	-76.942811002
41	HUILA	2.570143029	-75.584348363
44	LA GUAJIRA	11.476870077	-72.429510724
47	MAGDALENA	10.24738355	-74.26175733
50	META	3.345562732	-72.95645988
52	NARIÑO	1.571094867	-77.87020496
54	NORTE DE SANTANDER	8.09511271	-72.881807949

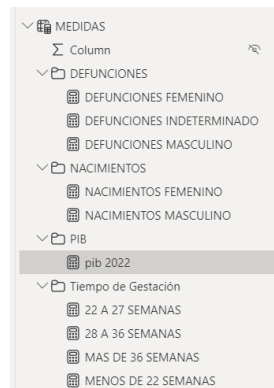
- Para los campos 'cod_dpto' y 'cod_municipio' se asigna cómo no resume ya que será la principal FK del modelo en general.

7. MEDIDAS, COLUMNAS Y TABLAS CALCULADAS CON DETALLE

Para el desarrollo del análisis se crean las siguientes medidas y tablas a partir de la información cargada y transformada:

1. Medidas:

- 7.1.1. Creación de la tabla **MEDIDAS** para almacenar cada una de las carpetas y medidas generadas.



- 7.1.2. Creación de las medidas 'MENOS DE 22 SEMANAS', '22 A 27 SEMANAS', '28 A 36 SEMANAS' y 'MAS DE 36 SEMANAS' las cuales se generan a partir de la tabla **tabla_edad_gestacion** y se almacenan en la carpeta **Tiempo de Gestación** con la finalidad de sumar el valor total por cada uno de los campos de semanas de gestación.

22 A 27 SEMANAS = `SUM(tabla_edad_gestacion[De 22 a 27])`

28 A 36 SEMANAS = `SUM(tabla_edad_gestacion[De 28 a 36])`

MAS DE 36 SEMANAS = `SUM(tabla_edad_gestacion[De 37 y más])`

MENOS DE 22 SEMANAS = `SUM(tabla_edad_gestacion[Menos de 22])`

7.1.3.Creación de las medidas 'DEFUNCIONES FEMENINO', 'DEFUNCIONES MASCULINO', y 'DEFUNCIONES INDETERMINADO' a partir de la tabla '**tabla_defunciones**', que son almacenadas en la carpeta **DEFUNCIONES**. Esto con el fin de obtener el total de defunciones del género masculino, femenino e indeterminado.

DEFUNCIONES FEMENINO = `SUM(tabla_defunciones[mujer_total])`

DEFUNCIONES INDETERMINADO = `SUM(tabla_defunciones[indeterminado_total])`

DEFUNCIONES MASCULINO = `SUM(tabla_defunciones[hombre_total])`

7.1.4.Creación de las medidas 'NACIMIENTOS FEMENINO' y 'NACIMIENTOS MASCULINO', a partir de la tabla '**tabla_nacimientos**', que son almacenadas en la carpeta **NACIMIENTOS**. Esto con el fin de obtener el total de nacimientos por cada uno de los géneros: masculino y femenino.

2. Columnas:

7.2.1. se crean columnas que principalmente suman los campos para obtener el total para cada registro ya sea departamento o municipio, a continuación, se relaciona la formula de la ecuación y la tabla utilizada para crearla:

TOTAL DEFUNCIONES ENFERMEDAD = `tabla_causa_defuncion[hombre] + tabla_causa_defuncion[mujer] + tabla_causa_defuncion[indeterminado]`

TOTAL DEFUNCIONES = `tabla_defunciones[hombre_total] + tabla_defunciones[mujer_total] + tabla_defunciones[indeterminado_total]`

TOTAL = `tabla_edad_gestacion[Menos de 22] + tabla_edad_gestacion[De 22 a 27] + tabla_edad_gestacion[De 28 a 36] + tabla_edad_gestacion[De 37 y más] + tabla_edad_gestacion[Ignorado] + tabla_edad_gestacion[Sin información]`

TOTAL GRUPO EDAD = `tabla_educ_grupo_edad[Preescolar] + tabla_educ_grupo_edad[Básica secundaria] + tabla_educ_grupo_edad[Media académica o clásica] + tabla_educ_grupo_edad[Media técnica] + tabla_educ_grupo_edad[Normalista] + tabla_educ_grupo_edad[Técnica profesional] + tabla_educ_grupo_edad[Tecnológica] + tabla_educ_grupo_edad[Profesional] + tabla_educ_grupo_edad[Especialización] + tabla_educ_grupo_edad[Maestría] + tabla_educ_grupo_edad[Doctorado] + tabla_educ_grupo_edad[Ninguno] + tabla_educ_grupo_edad[Sin información]`

TOTAL NACIMIENTOS = `tabla_nacimientos[hombre_total] + tabla_nacimientos[mujer_total] + tabla_nacimientos[indeterminado_total]`

TOTAL SITIO PARTO = `tabla_sitio_parto[Médico] + tabla_sitio_parto[Enfermero(a)] + tabla_sitio_parto[Auxiliar de Enfermería] + tabla_sitio_parto[Promotor(a) de salud] + tabla_sitio_parto[Partera] + tabla_sitio_parto[Otra persona] + tabla_sitio_parto[Sin información]`

9. SEGMENTACIONES Y BOTONES ELEGIDOS

Para la segmentación y navegación del tablero se crearon los siguientes objetos:

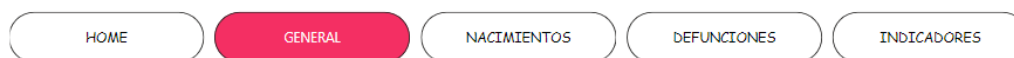
1. Segmentación:

9.1.1. Filtro para buscar nombre de municipios y departamentos en las hojas nacimientos, defunciones e indicadores con el objetivo de examinar el comportamiento de un actor en particular.

dpto	municipio
<input type="text" value="Buscar"/>	<input type="text" value="Buscar"/>
<input type="checkbox"/> (En blanco)	<input type="checkbox"/> (En blanco)
<input type="checkbox"/> AMAZONAS	<input type="checkbox"/> ABEJORRAL
<input type="checkbox"/> ANTIOQUIA	<input type="checkbox"/> ÁBREGO
<input type="checkbox"/> ARAUCA	<input type="checkbox"/> ABRIQUÍ

2. Botones:

9.2.1. Barra de navegación en cada una de las hojas a diferencia de HOME, la cual tiene botones independientes para la navegación, aunque con la misma finalidad.



9.2.2. Botón HOME para el retorno a la página de inicio del tablero, este botón se encuentra en cada una de las hojas a diferencia de la propia página de Home.

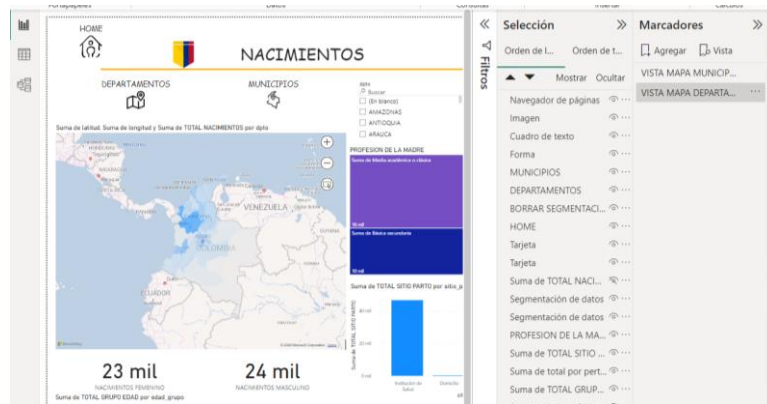


9.2.3. Botón BORRAR SEGMENTACIÓN se encuentra en las hojas en las cuales se insertó un objeto de segmentación por departamento o municipio y como su nombre lo indica, el objetivo es la eliminación de los parámetros aplicados para segmentar la información de la página.



9.2.4. Los botones DEPARTAMENTOS y MUNICIPIOS que se encuentran en la página nacimientos, se encuentran relacionados a un marcador que permite ocultar o visualizar un mapa a nivel departamental o municipal de acuerdo con su nombre.





9.2.5. En la página inicial, se crean botones para la navegación o conexión con cada una de las paginas de interés, cumple con las mismas funciones de la barra de navegación, sin embargo, los botones tienen una mayor oportunidad de personalización.

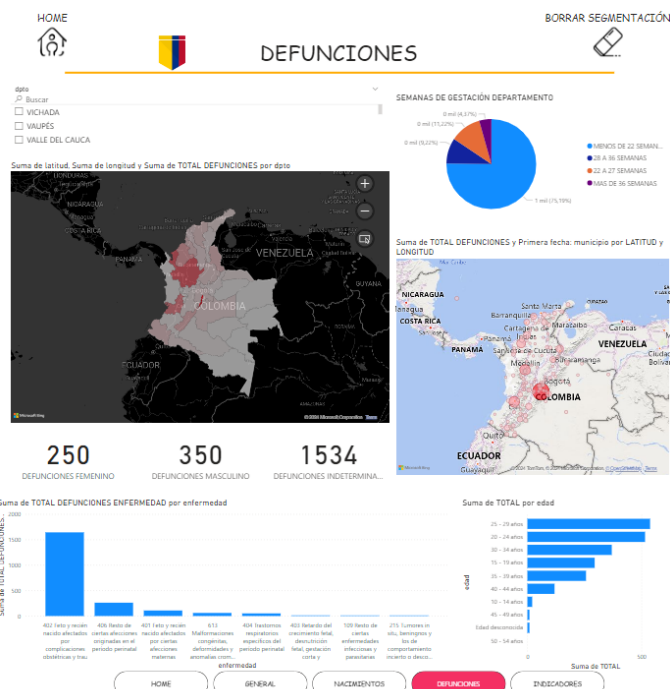


10. VISUALIZACIONES

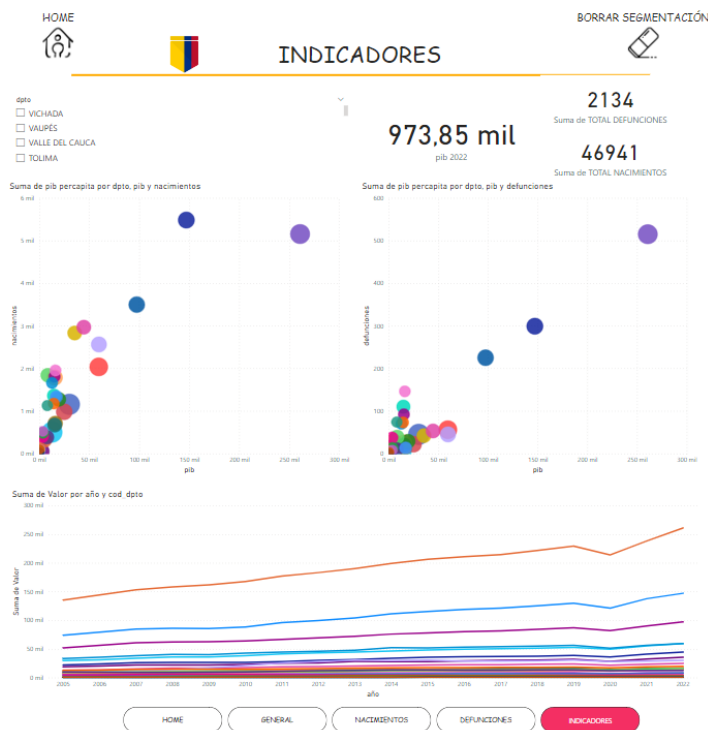
1. Home: Pagina de inicio.



2. General: descripción general del comportamiento de los nacimientos.



- Indicadores: relaciones de los principales indicadores económicos; PIB y PIB per cápita, con el numero total de defunciones y nacimientos por departamento, también grafico histórico de líneas con histórico del comportamiento del PIB a precios del año 2015.



11. DATASETS

En el enlace adjunto, se encuentra el repositorio en GitHub asociado la entregar preliminar del proyecto final:

<https://github.com/jhios98/Curso-Data-Analytics>

Documentación: Estadisticas_Vitales_Juan_Manuel_Hios_Documentacion

Dataset: Estadisticas_Vitales_Juan_Manuel_Hios_Datset

Tablero: Estadisticas_Vitales_Juan_Manuel_Hios_Visual