

Aplicación del modelo BIT PASE para establecer determinantes territoriales de la morbilidad por IRA (Infección Respiratoria Aguda) en el municipio Zipaquirá, entre los años 2009 y 2017

Catalina Alejandra Arias Caicedo
Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Externado de Colombia

Aspirante Título Magister en Estudios De Población

Bogotá, Colombia. Email: chiquikata@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Según Ministerio de Salud de Colombia la Infección Respiratoria Aguda (IRA) constituye un grupo de enfermedades causadas por microorganismos como virus y bacterias que afectan el aparato respiratorio, que comienzan de forma repentina y dura menos de dos semanas. Las infecciones respiratorias superiores comúnmente conocidas como resfriado son muy frecuentes, pero rara vez ponen en peligro la vida, en cambio las infecciones respiratorias bajas generalmente producidas por infecciones bacterianas, son responsables de cuadros más graves como la neumonía. A nivel mundial las Infección Respiratoria Aguda (IRA) representa cerca de 2 millones de muertes y constituyen las principales causas de morbilidad mortalidad en niños menores de 5 años. (Salud I. N., Informe de IRA 2017, 2017)

Según referencia de informe de evento en la notificación semanal de la Infección Respiratoria Aguda al SIVIGILA (Sistema de Vigilancia en Salud pública), en Colombia en el año 2017 se presentaron 6.955.075 casos notificados por consultas externas y urgencias por IRA que representan una proporción de 6,7% de un total de 104.528.645 consultas externas y urgencias por todas las causas.

En Zipaquirá una de las principales causas de morbi-mortalidad en enfermedades Transmisibles tanto en hombres como en mujeres es la Infección Respiratoria Aguda, afectando principalmente a los ciclos vitales de primera infancia (0 a 5 años) y persona mayor (Mayor a 60 años). Al realizar un enfoque diferencial, también se ven afectadas las personas en condición de discapacidad, encontrando que para la primera infancia la morbilidad en este grupo se ve reflejada en mayor prevalencia a enfermedades asociadas a condiciones orales, de la piel y las respiratorias (Ibid pg 50-85).

Al enumerar las diferentes situaciones asociados a la Infección Respiratoria Aguda en la literatura se comenta los factores asociados a dicho evento por ejemplo, en lo sociodemográfico relacionan la edad y el sexo, en lo factores de riesgos socioeconómicos están los ingreso

familiares, educación de los padres y el lugar de residencia, en los factores de riesgos ambientales están la exposición al humo, contaminación doméstica por residuos orgánicos, humo ambiental por tabaco, hacinamiento, exposición al frío y a la humedad, entre factores nutricionales tenemos bajo peso al nacer, la desnutrición, la privación de la lactancia materna, y la deficiencia de vitamina A y Factores asociados al comportamiento y cultura, en lo hospitalario se asocia a los días de estancia y días de tratamiento entre otros (Benguigui, 1977).

Teniendo en cuenta diferentes bibliografías como la antes enunciada encontramos que Colombia junto con sus municipios, maneja el documento de Análisis de Situación de Salud (ASIS), el cual a través de la aplicación del modelo PASE a equidad determina las implicaciones encontradas entre las interacción de las dimensiones de desarrollo con cada una de las dimensiones del Plan Decenal en Salud Pública (PDSP). (Ibid pg 105-112)

Debido a que en el municipio una de las principales causas de morbilidad es la Infección Respiratoria Aguda (IRA) y a pesar de existir un documento que analiza la situación en salud y que hay diferentes estudios que relacionan determinantes que podrían asociarse a la Infección Respiratoria Aguda (IRA), no existe la descripción de determinantes específicos para la Infección Respiratoria Aguda (IRA) para el municipio de Zipaquirá; que se centren no solo en las situaciones que afectan al individuo, sino en el análisis del territorio y colectivos de la población.

Siendo así, este documento se basará en la investigación de los determinantes territoriales presente en el marco de la morbilidad de la Infección Respiratoria Aguda (IRA) en el municipio de Zipaquirá durante los años 2009 y 2016.

1.1 Justificación

En el municipio de Zipaquirá encontramos que las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) son una de las primeras causas de morbilidad y para hallar sus determinantes, debemos verificar la documentación específica que explicaría la aparición (consulta externa y urgencias), evolución

(hospitalización) y desenlace (Condición final) del evento. Encontramos así que el municipio realiza un análisis de los diferentes determinantes que causan las desigualdades entre salud, consignados en el documento ASIS pero no son específicos para las IRA y estos son valorados por razón de tasas e intervalos de confianza. Además este documento hace una priorización de los efectos en salud teniendo en cuenta las implicaciones de las dimensiones del desarrollo y las dimensiones del Plan Decenal en Salud Pública (PDSP) según estrategia PASE a la equidad. Además al revisar la literatura se encuentran estudios que utilizan diferentes modelos que describen determinantes en salud de las Infecciones Respiratorias Aguda pero no son propios para el territorio de Zipaquirá. Tomando como referencia lo anterior y verificando los estudios, se busca utilizar un modelo que involucre no solo las situaciones individuales sino la interacción de estas con características del territorio en estudio en cuanto a lo ambiental, social y económico y que sean propios para favorecer la aparición, evolución y desenlace de las Infecciones Respiratorias Agudas en el municipio.

Se tomará entonces el modelo original de la estrategia PASE a la equidad, el BIT PASE y se tendrá en cuenta el aporte de la estrategia con respecto a la descripción de los determinantes en salud para detallar una definición e identificar determinantes territoriales y su actuar en la generación de las Infecciones Respiratorias Agudas propios del municipio de Zipaquirá.

1.2 Preguntas

- a.Cuál es la dinámica demográfica del municipio de Zipaquirá durante los años 2009 hasta el 2017 y verificar si ésta dinámica actúa como determinante para el evento de morbilidad por IRA (Infección Respiratoria Aguda)
- b. Cuáles son las características de las dimensiones PASE, durante los años 2009 hasta el 2017 y verificar si alguna de estas actúan como determinante para el desarrollo de la IRA (Infección Respiratoria Aguda)
- c. Cuáles son las implicaciones y tensiones entre las dimensiones de desarrollo PASE y la morbilidad por IRA (Infección Respiratoria Aguda) en el municipio de Zipaquirá durante los años 2009 hasta 2017?

- d. ¿Cuáles serían los determinantes territoriales para la morbilidad por IRA (Infección Respiratoria Aguda) en el municipio de Zipaquirá durante los años 2009 hasta 2017?
- e. Como sería la configuración del territorio para el evento de morbilidad por IRA (Infección Respiratoria Aguda) en el municipio de Zipaquirá durante los años 2009 hasta 2017

2 Objetivos

2.1 General

Comprender a través del modelo de BIT PASE, los determinantes Territoriales de la morbilidad de la Infección Respiratoria Aguda (IRA) en el municipio de Zipaquirá entre los años 2009 y 2017 y su aporte en la generación de implicaciones y tensiones entre las dimensiones de desarrollo y aparición, evolución y el desenlace del evento, generando así una configuración territorial.

2.2 Específicos

- a. Describir las características demográficas del territorio en cuanto a tamaño, crecimiento, estructura, distribución y movilidad en el municipio de Zipaquirá entre los años 2009 y 2016
- b. Establecer diferentes situaciones en las dimensiones del desarrollo (Población, Ambiental, Social y Económico) que puedan afectar la aparición, la evolución y el desenlace de la Infección Respiratoria Aguda en el municipio de Zipaquirá entre los años 2009 y 2016
- c. Indicar las implicaciones y tensiones que tienen las dimensiones del desarrollo (Población, Ambiental, Social y Económico) en la aparición, la evolución y el desenlace de la Infección Respiratoria Aguda en el municipio de Zipaquirá entre los años 2009 y 2016
- d. Describir por medio de los racimos estructurales los determinantes territoriales presentes en el municipio de Zipaquirá entre los años 2009 y 2016.
- e. Identificar la configuración territorial actual y deseada de la morbilidad por Infección Respiratoria Aguda (IRA) en el municipio de Zipaquirá entre los años 2009 y 2016

1 Metodología

1.1 Tipo de investigación

Estudio descriptivo de corte exploratorio

1.2 Población de estudio

El estudio se va enfocar en tres grupos de personas con algún diagnóstico de IRA (CIE 10 J00-J22), que entre los años 2009 y 2017 tuvieron alguna consulta, procedimiento o urgencia, fueron hospitalizadas o fallecieron por dichos diagnósticos.

Método usado

Modelo BIT PASE (Balance, Interacciones y tensiones entre la dinámica poblacional, ambiental, social y económica)

Análisis de la información

La información que se va a analizar en este documento se va a presentar en tres pasos a tener en cuenta.

► Momento de Identificar:

Reconocimiento del Territorio (Mapa reconocimiento del territorio)

Básicos PASE (Matriz Básicos PASE)

Básicos para Infección Respiratoria Aguda (Matriz Básicos IRA)

Generaciones de Implicaciones y tensiones para Infección Respiratoria Aguda (Matriz tensiones)

► Momento de Comprender: (Mapa escenario actual)

Escenario actual del territorio

Identificación de racimos y ejes estructurales (Determinantes territoriales)

Imagen y Metáfora

Ventajas y oportunidades

► Momento de Responder: (Mapa escenario deseado)

Transformación esperada Determinantes territoriales-racimos

Escenario deseado

Recomendación

2 Resultados

2.1 Momento de Identificar

2.1.1 Reconocimiento del Territorio

El municipio de Zipaquirá, ubicado en el departamento de Cundinamarca, hace parte de la provincia de Sabana Centro de la cual es su cabecera. El territorio donde se asienta la ciudad fue en el pasado un gran campo lleno de vegetación, algunos sectores de la ciudad, también están construidos sobre unos viejos fosos de agua-sal, en los que la sal vigua era procesada para su consumo.



El municipio limita: Por el norte con el municipio de Cogua;
Por el sur con los municipios de Tabio, Cajicá y Tocancipá;
Por el occidente con los municipios de Subachoque y Pacho y
Por el oriente con los municipios de Tocancipá, Nemocón y
Cogua.

En cuanto a la división política del municipio según acuerdo 17 de 2007, este se divide en área urbana y rural; el área urbana se divide en dos (2) zonas; la zona turística conformada por el Centro Histórico de la ciudad y la Catedral de Sal y la zona urbana, en ella se localizan cinco (5) comunas conformadas por cincuenta y dos (52) barrios; y el área rural se divide en los corregimientos 1 y 2 conformados por catorce (14) centros poblados urbanos ubicados en zona rural y once (11) veredas.

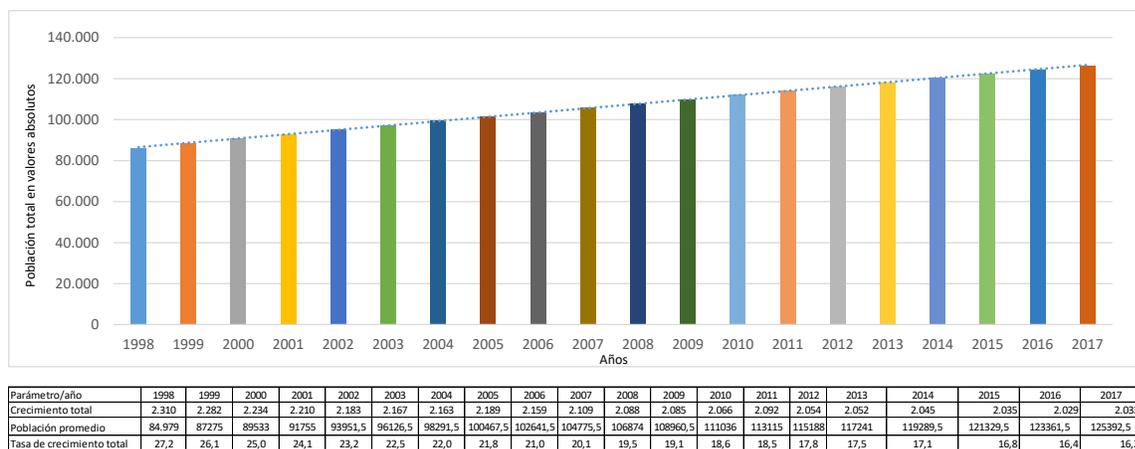
Zipaquirá posee una extensión aproximada de 197 kilómetros cuadrados así: 8 kilómetros cuadrados de la zona urbana y 189 kilómetros cuadrados de la zona rural.

Básicos PASE

2.1.1.1 Tamaño

Según proyección DANE para el año de 1998, Zipaquirá contaba con una población de 86 134 habitantes, la cual para el año 2017 llegaría a 126 409 habitantes, mostrando así un aumento sostenido de esta población en valores absolutos, sin observarse disminución en algún año. Al verificar las tasas de crecimiento total vemos que han ido disminuyendo paulatinamente continuando con la misma tendencia hasta el año 2017, situación que al ser comparada con el departamento de Cundinamarca obedece a la misma tendencia (Gráfica 1)

Gráfica 1 Tamaño de la poblacional. Cundinamarca, Zipaquirá 1998-2017



Fuente: Elaboración propia, con base a proyecciones de población DANE 1985-2017, Estadísticas Vitales 1998-20017

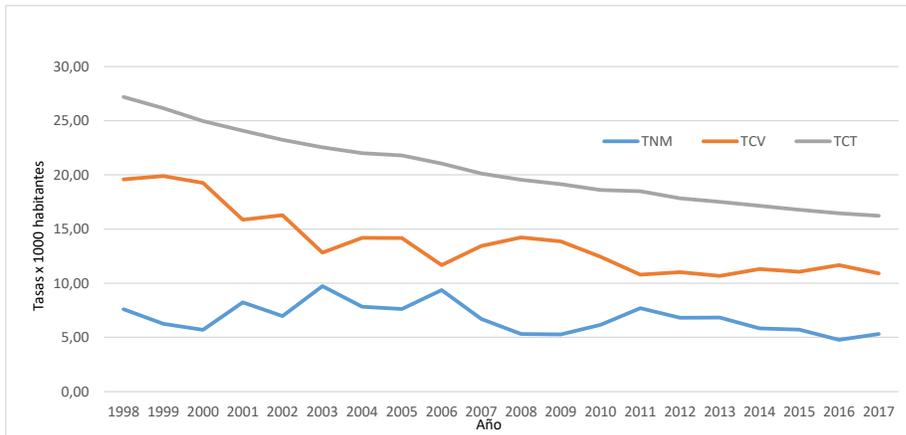
2.1.1.2 Dinámica demográfica

2.1.1.2.1 Tasa de Crecimiento Total (TCT)

La Tasa de Crecimiento Total debido a la dinámica poblacional para el año 1998 era de 27,18 por 1000 habitantes, la cual ha ido disminuyendo hasta llegar en el 2017 a una Tasa de Crecimiento

Total de 16,21 por 1000 habitantes. Aunque la tendencia del crecimiento es decreciente, la población que se ha ganado está a expensas de la Tasa de Crecimiento Vegetativo al igual que se observa en el departamento de Cundinamarca (Gráfico 7).

Gráfica 2 Dinámica poblacional. Zipaquirá, Cundinamarca, 1998-2017



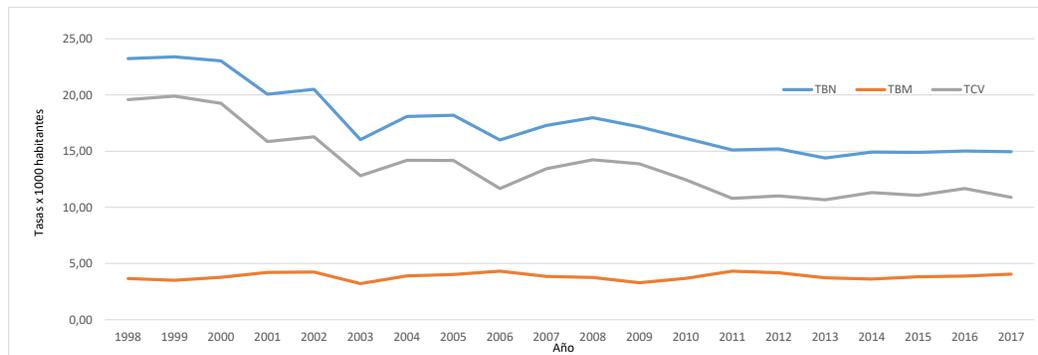
Tasa/Año	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
TNM	7,60	6,26	5,70	8,23	6,96	9,73	7,82	7,61	9,36	6,70	5,31	5,27	6,16	7,70	6,81	6,83	5,83	5,71	4,78	5,32
TCV	19,58	19,89	19,26	15,86	16,27	12,82	14,18	14,17	11,67	13,43	14,23	13,87	12,45	10,79	11,02	10,67	11,31	11,06	11,67	10,89
TCT	27,18	26,15	24,95	24,09	23,24	22,54	22,01	21,79	21,03	20,13	19,54	19,14	18,61	18,49	17,83	17,30	17,14	16,77	16,45	16,21

Fuente: Elaboración propia, con base a proyecciones de población DANE 1985-2017, Estadísticas Vitales 1998-20017

2.1.1.2.2 Crecimiento Vegetativo

La Tasa de Crecimiento Vegetativo (TCV) presenta su mayor valor durante los años 1998 y 1999 con picos presentes en los años 2002, 2004, 2005, 2008 y 2012, mostrando siempre una tendencia al descenso hasta llegar a una TCV de 10,89 por 1000 habitantes. Al analizar este comportamiento contra las Tasas de Natalidad y Tasas de Mortalidad, está a expensas de la natalidad más sin embargo aunque la tendencia presentada por la Tasa Bruta de Natalidad durante los años observados tiende al descenso, ésta siempre se muestra superior a la Tasa de mortalidad, permitiendo así ganancia de la población y no pérdida de esta. Al comparar el crecimiento vegetativo de Zipaquirá contra el crecimiento del departamento de Cundinamarca, encontramos la misma tendencia y aunque en Cundinamarca la Tasa Bruta de Mortalidad también va en descenso la Tasa de Natalidad siempre la supera.

Gráfica 3 Tasa de crecimiento vegetativo. Zipaquirá, Cundinamarca, 1998-2017



Tasa/Año	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
TBN	23,24	23,40	23,03	20,08	20,51	16,02	18,08	18,19	15,99	17,28	17,98	17,16	16,13	15,11	15,20	14,39	14,92	14,89	15	14,95
TBM	3,66	3,51	3,78	4,22	4,24	3,20	3,90	4,02	4,32	3,86	3,75	3,29	3,68	4,31	4,18	3,72	3,61	3,82	3,87	4,05
TCV	19,58	19,89	19,26	15,86	16,27	12,82	14,18	14,17	11,67	13,43	14,23	13,87	12,45	10,79	11,02	10,67	11,31	11,06	11,67	10,89

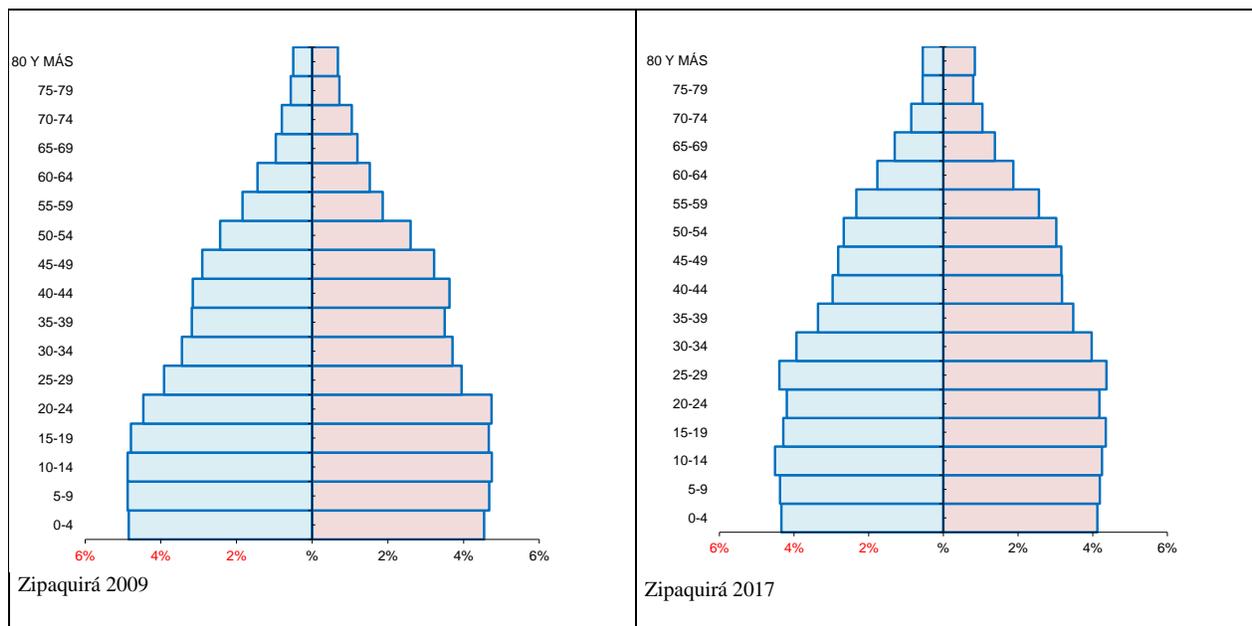
Fuente: Elaboración propia, con base a proyecciones de población DANE 1985-2017, Estadísticas Vitales 1998-20017

2.1.1.3 Estructura de la población por edad y sexo

En los años observados Zipaquirá muestra un comportamiento similar en su estructura debido a que su base es ancha y los grupos de edad tienden a reducirse, formándose una cúspide. Los nacimientos tienden a tener el mismo peso relativo de las edades entre 5 a 14 años y a partir de los 15 años se observa pérdida de la población muy seguramente dado por las condiciones de estudio de niveles superiores que el municipio no ofrece. En los siguientes grupos de edad se continúa observando la pérdida de población debido esta vez a la oferta laboral y de salud; que el municipio no puede suplir. Ya en cuanto a proyecciones al compararse la población 2009 con 2017 observamos que la población Zipaquireña nace, estudia y se queda en el municipio aproximadamente hasta los 29 años cuando culminan sus estudios tanto de educación básica, educación secundaria y universidad; demostrando así que las políticas de gobierno han sido fundamental para garantizar una estructura educativa hasta un nivel superior. A partir de los 30 años se observa una pérdida de población en los diferentes grupos de edad siendo el peso relativo inferior al año en comparación. Aun así la población en la cúspide está aumentando muy seguramente por las condiciones laborales que puede haber mejorado en el municipio.

Al comprar el comportamiento de distribución de la población de los Zipaquireños con la de Cundinamarqueses en los años observados se muestra que tienen un patrón similar que puede estar obedeciendo muy seguramente a políticas de gobierno con el fin de garantizar educación a nivel superior, lograr cubrir una demanda laboral y evitar así la perder población en edades tan tempranas.

Gráfica 4 Pirámide poblacional, Zipaquirá 2009-2017. Pirámide poblacional, Cundinamarca 2009-2017

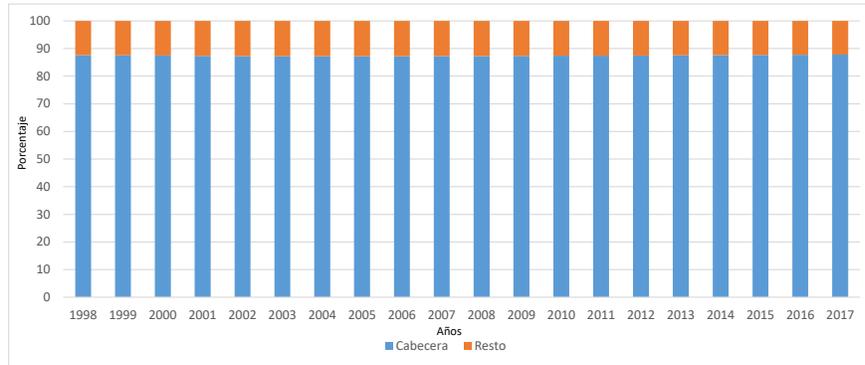


Fuente Elaboración propia con base a Proyecciones DANE 2005-2020

2.1.1.4 Distribución territorial de la población

Zipaquirá durante el tiempo de estudio se ha distinguido en ser una población más urbana (88%) que rural (12%), lo cual es acorde a la densidad poblacional la cual para el 2016 era de 13.643 hab/Km² en zona urbana, mientras que en la zona rural era de 80,5 hab/Km²; la densidad de la población total en el municipio es de 631,3 hab /Km². Al ser comparado la distribución de la población de Zipaquirá contra la de Cundinamarca vemos que tienen la misma estructura donde Cundinamarca casi en un 67% es urbana y aproximadamente el 33% es rural.

Gráfica 5 Distribución de la poblacional. Cundinamarca, Zipaquirá 1998-2017



Tasa/Año	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017
Cabecera	87,6	87,6	87,5	87,4	87,3	87,2	87,2	87,2	87,2	87,2	87,3	87,3	87,4	87,4	87,5	87,6	87,6	87,7	87,8	87,8
Resto	12,4	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,7	12,7	12,6	12,6	12,5	12,4	12,4	12,3	12,2	12,2

Fuente: Elaboración propia con base en información del DANE, proyección de población 1985-2020

2.1.1.5 Dimensión del desarrollo: ambiental natural y construido

2.1.1.5.1 Recursos naturales y ambientales

En cuanto a la descripción fisiográfica del municipio de Zipaquirá encontramos altitudes entre los 3400 a 3600 msnm en la parte del páramo, alturas entre los 3000 a 3400 msnm en el sub – páramo, alturas de 2700 a 3000 msnm en el bosque alto andino y en el paisaje planicie la altura esta entre 2600 a 2700 msnm. En la zona urbana la altitud es de 2650 msnm (ZIPAQUIRÁ, 2012-2015). En cuanto a la topografía hay dos regiones; una situada al oriente rica en pastos aprovechados para la ganadería y la otra situada al occidente rica en minerales en donde encontramos el cerro de Zipa (Templo de sal, el Páramo de Guerrero rico en yacimientos de carbón, la serranía de Ventalarga con Pantano Redondo) y el cerro del Calzón. De acuerdo con la clasificación Caldas - Lang, el municipio de Zipaquirá, presenta dos tipos de clima: un clima de Páramo bajo semihúmedo (Pbsh), con una temperatura media anual entre 4 y 8° C; altitud por encima de los 3.400m y un clima Frío Semihúmedo (Fsh), con una temperatura media anual entre 12 y 18° C; altitud entre 2600 y 3400 m.

2.1.1.5.2 Calidad del aire

En la medición de calidad del aire realizada por la estación de Emafez de Zipaquirá y cuyos registros diarios encontrados en SISAIRE, se puede evidenciar que los contaminantes evaluados no han presentado valores que impliquen algún riesgo en salud. Se recolecto la información de la página del SISAIRE de los siguientes contaminantes SO₂ 24horas-ug/m³ y PM 24horas-ug/m³

Temperatura y precipitaciones

Zipaquirá presenta una temperatura media de 14°C que es influenciada por las variaciones de altura presentes en el municipio, las cuales oscilan entre los 2.600 y 3.500 msnm, con una mínima promedio que varía entre los 7 y 12°C y una máxima promedio que varía entre los 17 y 20°C. El municipio de Zipaquirá presenta un clima de tipo bimodal; una primera temporada de lluvias de mediados de marzo a mediados de junio y la segunda más húmeda de mediados de septiembre a mediados de diciembre El comportamiento espacial de la lluvia, se estimó en los 1.100 mm/año, en las zonas más altas (páramo 2.650 y 2.900 m.s.n.m.). Existe una zona de transición de menor pluviosidad correspondiente al piedemonte donde se observan precipitaciones entre 900 y 950 mm al año (ZIPAQUIRÁ, 2012-2015).

Teniendo en cuenta lo anterior, se va evaluar las series de tiempo para el desarrollo de la IRA. Se evalúa tres componentes en una serie de tiempo, la tendencia, la fluctuación cíclica y variación estacional encontrando en consulta externa y urgencias que los casos de IRA están correlacionados con las precipitaciones en los primeros meses del año y en octubre y noviembre aunque las precipitaciones tienden a aumentar los casos disminuyen. En el mes de septiembre las precipitaciones disminuyen pero los casos aumentan. Al verificar la correlación entre el promedio de las precipitaciones y los casos se observa que solo hay una correlación del 21%. Durante todo el año se observa una correlación entre el promedio de temperatura y el factor ajuste promedio menos para el mes de septiembre. Se observa una correlación del 48% entre temperatura y casos.

En cuanto a hospitalizaciones estas están presentándose acorde a las temperaturas menos en el mes de noviembre. La relación de temperatura contra los casos es del 38%. La temperatura y los

casos de IRA nuevamente se están presentando bajo la misma tendencia menos en el mes de septiembre. Hay una relación del 44% entre temperatura y casos presentados.

2.1.1.5.3 Ambiente construido-Servicios públicos

Según el Plan económico para la competitividad de Zipaquirá, la cobertura de servicios públicos se considera suficiente aunque existen debilidades en la cobertura del alcantarillado rural, En 1993, la cobertura del acueducto alcanzaba 95,3% de las viviendas, el alcantarillado 85,6% y la recolección de basuras se estima entre 91% y 95%. En efecto, la cobertura de acueducto en el campo aumentó de 40,9% en 1973 a 72,2% en 1993, la de alcantarillado pasó de 12,1% a 25%, y la de energía de 39,8% a 93,3% (BOGOTA, 2005)

En el Siben 2013 en cuanto a acueducto se encuentra una cobertura del 99,39% en cabecera, 99,36% en centros poblados y un 31,68% en rural disperso. En cuanto a alcantarillado se observa una cobertura del 99,4% en cabecera en cabecera, en centro poblado 96,75% y en rural disperso de 8,17%. Y en cuanto a servicio de energía eléctrica la cobertura fue de 99,89% para cabecera, centros poblados de 98,84% y en rural fue de 98,9%. Además en cuanto a recolección de basuras muestra que hay una cobertura del 99,7%, en centros poblados del 98,8% y en rural disperso del 25%. En cuanto a Gas Natural la cobertura en cabecera es del 73%, en centros poblados del 45% y en rural disperso del 0,35%.

Para el Sisben 2017 la cobertura de energía eléctrica en lo urbano fue del 99,86% y en lo rural fue de 99,17%, en acueducto la cobertura fue de 99,31% en lo urbano y en lo rural fue de un 67,87%, en alcantarillado urbano la cobertura fue del 99,21% y en lo rural fue de 57,99%, en cuanto a aseo fue en lo urbano del 99,49% y en lo rural del 64,93% y en cuanto a cobertura por gas fue del 74,59% en lo urbano y en lo rural fue del 30,65%

Al realizar la verificación de los pacientes que tenían alguna infección respiratoria aguda con los servicios públicos que poseían según base Sisben 2017 encontramos que no existe una relación entre el tener el servicio y las infecciones respiratorias. Pese a que en alcantarillado existe una

mínima relación esta no es estadísticamente significativa, más sin embargo si observamos la cobertura de este durante el tiempo vemos que esta ha pasado desde 1993 de un 25% a un 57,99% en el 2017.

2.1.1.6 Dimensión desarrollo: Social

2.1.1.6.1 Basuras

En el plan de desarrollo 2009- 2016 se realiza una descripción con respecto al modo de recolección de basura que se utiliza en el municipio de Zipaquirá donde comentan que la producción promedio de residuos sólidos por parte del municipio de Zipaquirá son 54.09 toneladas/día los cuales son generados por un total de 20.713 usuarios que se tiene registrados en la Empresa de Acueducto, Aseo y Alcantarillado de Zipaquirá EAAAZ; de los cuales cada persona produce un Promedio de 0.53% mensual de residuos sólidos por persona en cada uno de los hogares del municipio. En cuanto a la recolección de basura el servicio es continuo ya que se tienen establecidas rutas todos los días con horarios definidos en las diferentes comunas y corregimientos de la siguiente manera. Cada ruta ofrece una frecuencia de 2 días a la semana. Rutas de residuos orgánicos (4) y rutas de residuos ordinarios (24).

Al observar en el Sisben 2017 los pacientes que tenían alguna infección respiratoria aguda y la forma en cómo eliminaban la basura, encontramos que hay una relación entre la IRA y aquellos que queman la basura aunque no es estadísticamente significativa, hay que tener muy presente que la quema de basura genera materiales pesados tóxicos, químicos tóxicos producto de la combustión incompleta y nuevos químicos formados durante el proceso de incineración que generan a la aparición de molestias como ardor en los ojos, irritación de las vías respiratorias y exacerbación del asma, a largo plazo enfermedades respiratorias como la bronquiolitis, efisema y cáncer, problemas del corazón y del sistema circulatorio, espina bífida, malformaciones y alteraciones neuroconductuales, entre otras (Edwin, 2011). De las otras formas de eliminar basura, no se observa relación con el evento en estudio.

2.1.1.6.2 Vivienda

Según el documento diagnóstico base para la formulación del plan de desarrollo del municipio de Zipaquirá 2012-2015 en cuanto a vivienda comentan que según Sisben el tipo de vivienda dominante es casa y/o apartamento en el área urbana con el 83.3% y en el área rural con el 92.9%. En cuanto al número de personas por vivienda en la zona urbana, en promedio, un hogar está conformado por 3,34 personas es decir 1,3 hogares y en la zona rural por 3,51 personas es decir 1,2 hogares. El material predominante en las paredes de las viviendas tanto en zona urbana como rural es el ladrillo/bloque con un 95,4% y un 94,1%, respectivamente y en cuanto al material en el piso encontramos que predomina en la zona urbana la Baldosa, el Vinilo y la Tableta con un 55,1% mientras que en la zona rural predomina el Cemento y la Gravilla con un 50% (ZIPAQUIRÁ, 2012-2015). Para el año 2014 la Secretaría de Planeación de Cundinamarca identifica por Sisben que el hacinamiento fue del 13,0%, 16,2% y del 18,5% en cabecera, centro poblado y rural disperso respectivamente y en el 2016 fue de 15,3%, 18,9% y del 21% en cabecera, centro poblado y rural disperso respectivamente. Este hacinamiento tiene un comportamiento de aumento tanto en el municipio como en el departamento.

En el análisis de la vivienda en los pacientes que por Sisben que tuvieron algún diagnóstico de infección respiratoria aguda encontramos una relación estadísticamente significativa entre aquellos que viven en cuarto y la infección respiratoria aguda. Al analizar el material que se utiliza en las paredes de las viviendas y buscar una relación entre aquellos pacientes que en Sisben tuvieron alguna consulta de infección respiratoria aguda, encontramos que no existe ninguna relación estadísticamente significativa, más sin embargo existe una relación entre el material de madera burda o tabla o tablón. Se encuentra una relación entre la infección respiratoria aguda y entre material de piso cuando este es de gravilla y de madera burda, madera de mal estado, tabla o tablón. Al verificar los tipos de combustibles o fuente de energía con que la gente cocina encontramos una relación entre aquellas personas que usan gas propano en cilindro o pipeta y aquellas que presentan infección respiratoria aguda.

2.1.1.6.3 Prestación de servicios de salud

Para el 2017 en el Sisbén según secretaría de planeación de Cundinamarca (corte abril 2017) se encuentra en la parte urbana 3450 afiliados a la Nueva EPS, 870 afiliados a regímenes especiales, 35305 afiliados a la EPS contributiva diferente a regímenes especiales o nueva EPS, 16156 afiliados a la EPS subsidiada y sin ninguna afiliación hay 17540 para un total de 73321 personas en zona urbana. En la zona rural están afiliados a la nueva EPS 843 personas, a regímenes especiales hay 133 afiliados, en contributivo diferente a regímenes especiales o nueva EPS hay 7292 afiliados, en EPS subsidiada hay 5787 y sin ninguna afiliación hay 4952 para un total de 19007 personas en zona rural. En general 22492 personas no están afiliadas ninguna EPS, 4293 están afiliada a la Nueva EPS, 1003 están afiliadas a regímenes especiales, 42597 afiliadas a contributivo diferente a regímenes especiales o nueva EPS y 21943 están en EPS subsidiada.

2.1.1.7 Dimensión económico

Para el 2010 según informe de la cámara de comercio de Bogotá, Zipaquirá es un municipio en el cual su actividad productiva está ubicada en las comunas 3 y 1, las cuales abarcan más del 60% del total de unidades productivas, ubicadas principalmente en estratos 2, 3 e industrial y comercial y en su mayoría corresponden a organización jurídica persona natural. Los establecimientos de comercio y servicios son las actividades económicas que predominan en el municipio, las cuales en su mayoría se encuentran ubicadas en locales, sin embargo, cerca de una cuarta parte del total de empresas del municipio funcionan desde viviendas con actividad económica; son establecimientos que a pesar de tener visibilidad hacia el público, tan sólo en la mitad cuentan con avisos que las identifique y en alta proporción las empresas no cuenta con la totalidad de sus documentos en regla para su funcionamiento. La mayoría de las empresas de Zipaquirá corresponden a microempresas (1 a 10 empleados, donde el perfil de los empleados es en su mayoría de nivel bachiller o técnico/tecnólogo, y perciben un ingreso mensual inferior o igual a 2 salarios mínimos y algunas están en la informalidad (Bogotá, 2010) El sector minero es relevante en el municipio, debido a que Zipaquirá es productor de carbón y sal; no obstante, en este último rubro, aun cuando el municipio posee reservas importantes (30 millones de toneladas probables y 130 millones de toneladas posibles), su explotación no lo beneficia de manera

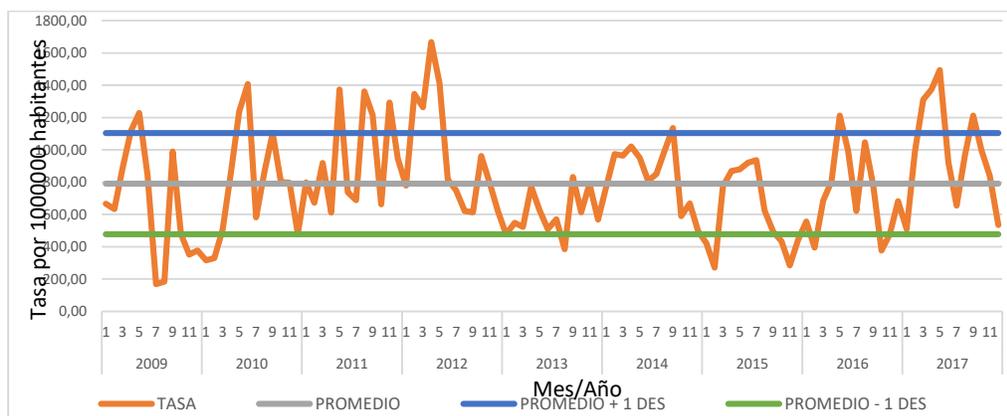
sustancial porque las empresas procesadoras no se encuentran en el municipio. Al analizar en la base sisben aquellos casos con alguna sintomatología de IRA encontramos que no tienen ningún ingreso mensual en un 73% (695), en un 23% (222) ganan menos de un salario mínimo, el 1,8% (17) gana entre \$800,000 y \$1,400,000, el 0,5% (5) gana entre 1,500,000 y 2,000,000 y solo el 0,10% (1) gana \$5,600,00. Los sueldos con mayor representatividad están en un 6,4% con un salario de \$515,500, en un 1,5% con un sueldo de \$200,000, en un 1,4% (13) con un sueldo de \$300,000, y en un 1,3% tienen un sueldo de \$400,000.

Básicos IRA

2.1.2.1 Tamaño

En cuanto al tamaño se verifica las tasas de incidencia para cada uno de los años en observación, encontrando que se ve mayor afección por IRA para los años de 2010, 2011, 2012 y 2017.

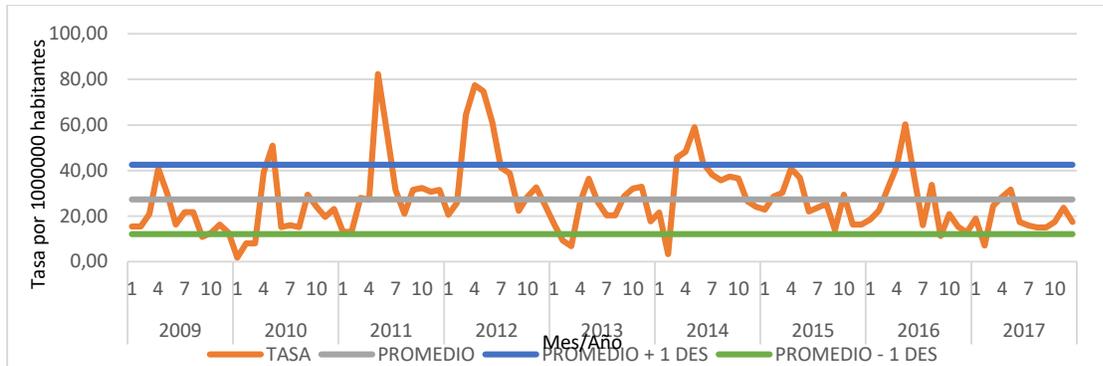
Gráfica 6 Serie temporal mensual consulta externa y urgencias. Zipaquirá 2009-2017



Fuente: Elaboración propia con base a casos de consulta externa y urgencias mensuales IRA, Zipaquirá RIPS 2009-2017-SISBEN_2017

Para hospitalizaciones el año que presentó mayor casos relacionados a IRA corresponde al 2011 y 2012 correlacionándose con los casos presentados en consulta externa y urgencias.

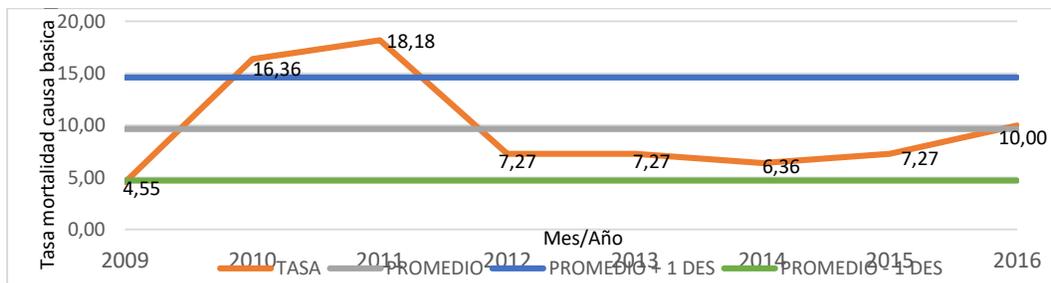
Gráfica 7 Serie temporal mensual hospitalización. Zipaquirá 2009-2017



Fuente: Elaboración propia con base a casos mensuales de hospitalización por IRA Zipaquirá RIPS 2009-2017-SISBEN_2017

En la mortalidad por IRA por causa básica relacionadas, las tasas que salen de su comportamiento promedio están en los años 2010 y 2011 por encima de una desviación estándar. En los años siguientes hasta el 2015 las tasas están por debajo de su promedio sin pasar menos una desviación estándar y para el 2016 se encuentra sobre el promedio.

Gráfica 8 Tasa de Mortalidad IRA por causa básica. Zipaquirá 2009 a 2016



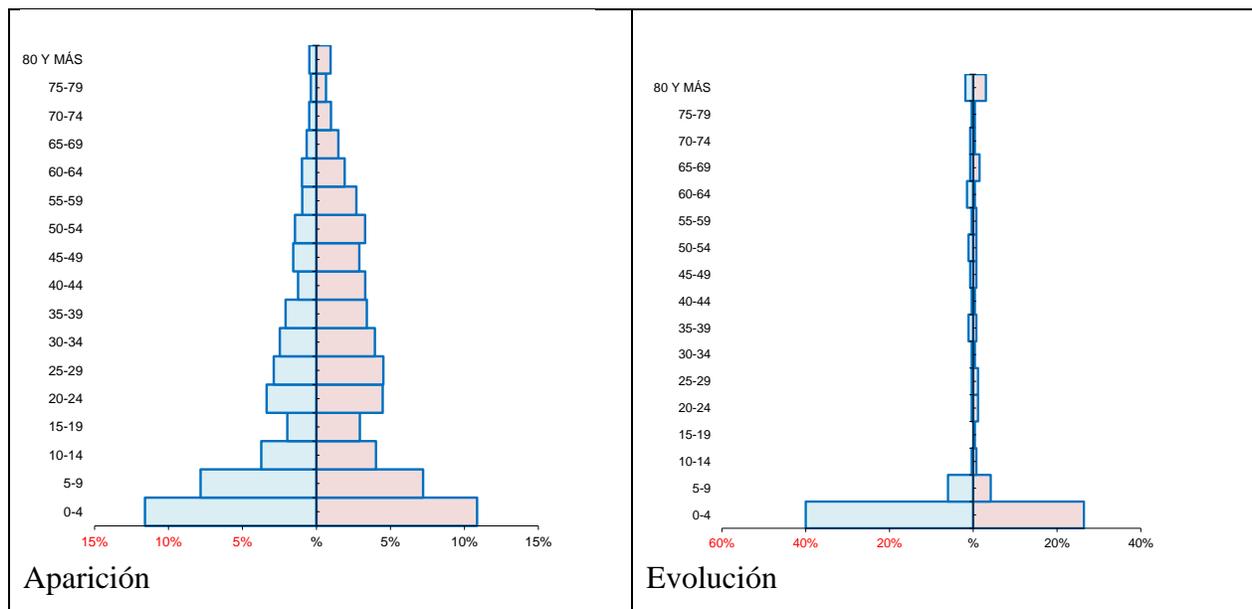
Fuente: Elaboración propia con base a casos de mortalidad IRA por causa básica. DANE microdatos defunción Zipaquirá 2009-2016

2.1.2.2 Estructura

En la estructura de la población enferma con IRA en Zipaquirá observamos que para el año 2009 se presenta en todos los grupos de edad, principalmente en los de 0 a 4 años y de 20 a 29 años. Ya para el 2017 la estructura de la población enferma por IRA disminuye para la población menor de cinco años, de los de 25 a 29 años y en los hombre entre los 40 a 44 años, sin embargo

aumenta en la edad de 5 a 9 años y a partir de los 20 años se ve un aumento por grupos de edad que al ser comparado con la estructura de la población de Zipaquirá está obedeciendo a que las Infecciones Respiratorias Agudas se están presentando en grupos de mayor edad. Al comparar la estructura de población con IRA de Zipaquirá con la de Cundinamarca se observa un subregistro de 0 a 4 años para el año de 2009 en Cundinamarca y un comportamiento diferente al presentado en el municipio. De lo contrario al comparar el año 2017 observamos que el comportamiento de las IRA tanto en el municipio como en el departamento es similar. En cuanto a la evolución (Hospitalización) para el año 2009 se observa algunas hospitalizaciones en la población de 5 a 14 años que presentaron alguna IRA, al igual el grupo de hombres en la edad de 35 a 39 años y de los 59 años en adelante. Al comparar 2009 junto a la estructura de la población con IRA en Cundinamarca observamos que la de Zipaquirá es similar a ésta. Ya para el año 2017 se puede verificar que las hospitalizaciones corresponden a menores de 9 años y a 80 años y más, al igual que en Cundinamarca donde van aumentando las hospitalizaciones a partir de los 60 años.

Gráfica 9 Estructura poblacional de la aparición (Consulta externa y urgencias) de la morbilidad y evolución (hospitalización) por IRA en Zipaquirá 2017



Fuente: Elaboración propia con base a casos por grupos de edad IRA Zipaquirá RIPS 2009-2017

En cuanto al desenlace de la mortalidad por causa básica relacionada con IRA, encontramos que la edad más afectada es la de mayores de 65 años, seguido de la de 0 a 4 años. Para las edades de 5 a 14 años no se observan mortalidades asociadas.

Tabla 1 Tasa específica de mortalidad por edad por 1000 habitantes debido a causa básica. Zipaquirá 2009 al 2016.

Causa básica	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TEM 0 a 4 años	0,1936	0,0962	0,0957	0,0953	0,3797	0,0000	0,0000	0,0000
TEM 5 a 14 años	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
TEM 15 a 44 años	0,0000	0,0190	0,0187	0,0367	0,0000	0,0000	0,0175	0,0173
TEM 45 a 64 años	0,0510	0,0979	0,0941	0,0000	0,0439	0,0000	0,1239	0,0000
TEM > 65 años	0,2811	1,8973	2,1083	0,6373	0,3693	0,8322	0,0000	1,1120

Fuente: Elaboración propia con base a casos de mortalidad IRA por causa básica. DANE microdatos defunción Zipaquirá 2009-2016

En cuanto a la distribución por sexo de la mortalidad en causa básica, las mayores tasas se evidencian en los años 2010 y 2011 afectando al sexo femenino, mientras que para los otros años la mayor afección es para el sexo masculino, menos en el 2016 que vuelve a ser el sexo femenino el de mayor afección, al igual que en el 2009.

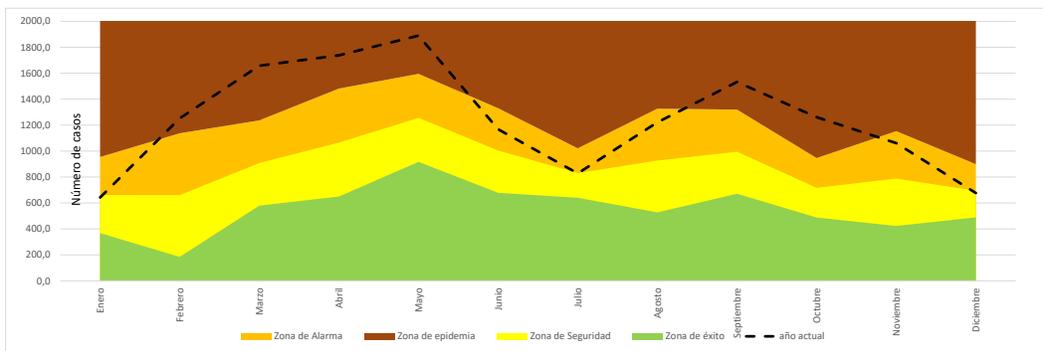
2.1.2.3 Distribución

Al observar las tasas de IRA en consulta y urgencias en el municipio de Zipaquirá encontramos que estas se encuentran distribuidas casi en el mismo porcentaje entre lo urbano y rural pero la tasa de incidencia es mayor en lo área rural. En la evolución (hospitalización) la mayor tasa de hospitalizados se encuentra en zona también en la zona rural, distribución que es acorde al número de casos que consultan y en el desenlace encontramos que en los años observados, la mayor tasa se da en el área rural y los casos ocurridos en la zona urbana son un porcentaje inferior al 30%.

2.1.2.4 *Comportamiento en la notificación*

Al observar el comportamiento de la notificación para consulta externa y urgencias, teniendo en cuenta cinco años de esta, observamos que en el año de 2017 en los meses de febrero, marzo, abril, mayo, septiembre, octubre y noviembre la IRA estuvo por encima del percentil 75 es decir el municipio presentó alerta para esta enfermedad.

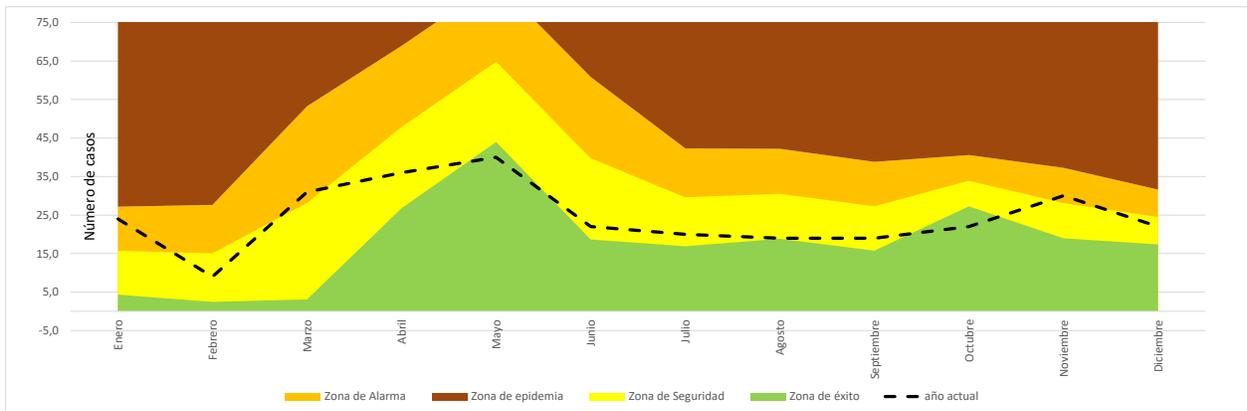
Gráfica 10 Canal endémico para IRA de consultas y urgencias Zipaquirá 2009-2017



Fuente: Elaboración propia con base a casos mensuales de IRA. Zipaquirá RIPS 2009-2017

En cuanto a hospitalización este comportamiento para el año 2017 estuvo por debajo del percentil 25 es decir que aunque se presentaron hospitalizaciones estas estuvieron dentro de un rango normal con capacidad de respuesta por parte del municipio.

Gráfica 11 Canal endémico hospitalización Zipaquirá 2009-2017

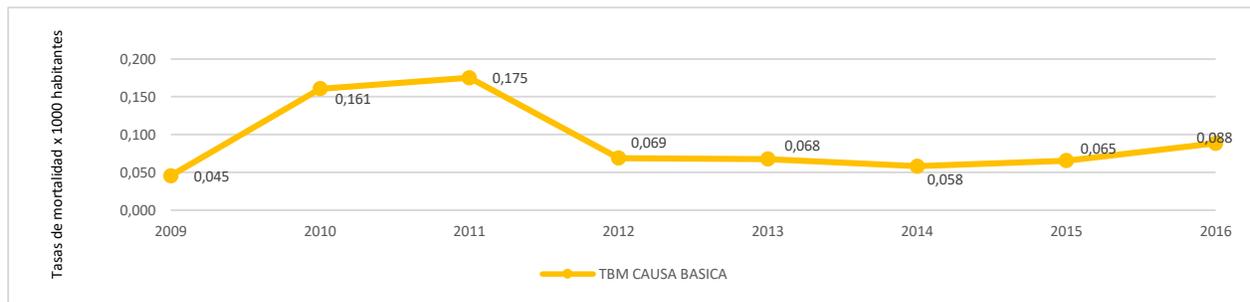


Fuente: Elaboración propia con base a casos mensuales de IRA. Zipaquirá RIPS 2009-2017

En cuanto a días de estancia se puede verificar que los mayores días de hospitalización se encuentra en las edades de 5 a 19 años, de 65 a 69 años y de 80 años, siendo el valor de la mediana de 6,84 días por persona. Se observan días de hospitalización cortos en las edades de 0a 4 años, de 20 a 24 años y de 75 a 79 años.

En cuanto a mortalidad observamos que para las causas básicas sus mayores tasas se encuentran en los años 2010, 2011 y 2016.

Gráfica 12 Tasas de mortalidad por IRA por cauda básica, x 1000 habitantes. Zipaquirá 2009-2016.



Fuente: Elaboración propia con base a casos de mortalidad IRA por causa básica, causa antecedente y causa directa. DANE microdatos defunción Zipaquirá 2009-2016

En cuanto a la comorbilidad asociada a los menores de cinco años encontramos causas asociadas a la IRA, a nutrición y problemas genéticos. Para los niños entre 5 y 14 años las comorbilidades se asocian más a cuidados de la salud y en el grupo de 15 a 44 años a enfermedades trasmisibles, y en edades avanzadas observamos enfermedades crónicas, enfermedades asociadas a estilos de vida no saludables enfermedades, enfermedades degenerativas y trastornos mentales.

2.1.2.5 PROGRAMAS DE PROMOCION LACTANCIA

El municipio trabaja de forma integral e interinstitucional la temática de hábitos y estilos saludables y la estrategia ZAMI que integra IAMI Y AIEPI, y garantiza las condiciones de saneamiento básico y la inspección vigilancia y control de los factores de riesgo biológicos, físicos y químicos en la manipulación, conservación y preparación de los alimentos, para incidir positivamente en el aprovechamiento biológico de los mismos. Sin embargo y a pesar de que se

cuenta con un número importante de espacios destinados a la comercialización de alimentos preparados, como materias primas incluyéndose los fruver, siguen siendo los carbohidratos, los embutidos, las grasas y la comida chatarra la base de la dieta de los zipaquireños, situación que involucra un componente cultural importante sumado al argumento económico de bajos ingresos como justificación dentro de la comunidad para el limitado consumo de frutas, verduras y otros alimentos más saludables. Una situación que respalda las deficiencias en aprovechamiento biológico de los alimentos son las loncheras escolares en donde es baja y casi nula la presencia de frutas y otros alimentos saludables. Para el año 2015 el indicador de desnutrición global en menores de 5 años, según fuente SISVAN del municipio es de 1,9% mientras que el exceso de peso se presentó en el 20,2%, en la infancia este dato llegó al 19,1%, en la adolescencia fue de 17,1 y para el grupo de 18 a 28 años fue de 27,7%. En cuanto al Bajo Peso al Nacer para el mismo año fue de 11,86% . En el municipio se cuenta con 14 programas de complementación y/o suplementación los cuales se encaminan a poblaciones vulnerables tales como gestantes, menores de 5 años, escolares, persona mayor y Víctimas de Conflicto Armado. Adicionalmente, se promueve a través de diversas estrategias, la adherencia a la Lactancia Materna exclusiva los 6 primeros meses y complementaria hasta los dos años de edad.

2.1.2.6 VACUNACIÓN

La gestión del programa PAI está liderada por una profesional quien desde la administración establece, socializa y armoniza los procesos inherentes al cumplimiento de los lineamientos relacionados con el Programa Ampliado de Inmunizaciones. El municipio cuenta con cuatro puntos vacunadores intramurales y el Centro regional de acopio de biológicos con el cual se busca posicionar al municipio como un centro estratégico para la gestión del Programa en la región. Se realizan actividades como monitoreos rápidos de cobertura, barridos, jornadas nacionales de vacunación y Comités municipales de vacunación, que permiten evaluar las coberturas del municipio con el fin de implementar fortalecer estrategias que permitan mantener coberturas útiles. El municipio para el año 2015 contó con coberturas del 95% en vacunación, manteniendo coberturas útiles para todos los biológicos incluidos en el PAI. Gracias a las estrategias de implementación del PAI se ha logrado disminuir el número de casos de eventos

inmunoprevenibles; para el año 2015 se notificaron al SIVIGILA 27 casos probables de Tos Ferina de los cuales sólo se confirmó , no se reportaron casos sospechosos de Sarampión ni de Rubeola. En cuanto a la Varicela, los casos ascendieron a 288 siendo este el evento más notificado y en algunos de los casos, asociados a brotes presentados especialmente en instituciones educativas, preservandose la edad de aparición entre la población escolar: siendo el 43% de los casos, personas entre los 4 y 11 años. La reducción frente al año anterior fue de 33%, quizá por la rápida y oportuna notificación e intervención en los casos de brotes, estos se lograron contener. Durante el 2015 no se presentaron casos de ESAVI.

2.1.2.7 ACCESO

El Municipio de Zipaquirá no cuenta con información suficiente para conocer la situación de salud, ya que el 80% de la población se encuentra afiliada al régimen contributivo generando, que la atención de los servicios de salud de segundo y tercer nivel de atención se realice fuera del Municipio, lo que dificulta tener información veraz de RIPS y del sistema de Vigilancia en Salud pública del Distrito y Municipios circundantes a Zipaquirá.

2.1.2.8 COBETURA

la respuesta en salud del municipio ya que sólo se cuenta con un servicio de urgencias en una ESE de segundo nivel de atención, con disposición de 40 profesionales de salud. En cuanto el servicio de ambulancia no se cuenta con ambulancias medicalizadas, existen dos empresas de servicio de Transporte Asistencial Básico de pacientes y 4 ambulancias a cargo de la ESE HUS UFZ las cuales, igualmente son ambulancias básicas.

La población del municipio de Zipaquirá está asegurada en un 95% el cual está dividido en 20% para el régimen subsidiado y 80% en el régimen contributivo, contándose además con cerca de 500 personas como Población Pobre no Afiliada. Se utilizan estrategias tales como jornadas masivas de aseguramiento, seguimiento con unidades productivas para prevenir y controlar la evasión y la elusión para afiliar a la población. El municipio promueve en la población estrategias como reuniones con asociaciones y alianzas de usuarios, genera material impreso el cual se

entrega en diversos espacios del municipio para el conocimiento de la red de servicios donde prestan los servicios de salud.

Generación de Implicaciones

Tabla 2 Matriz de implicaciones 1: Identificación de la implicaciones de las dinámicas demográfica, ambiental (natural y construido), sociocultural y económico en la aparición de la ira.

Componentes	Categoría	Aparición (consulta + urgencia)
Características demográficas	Tamaño	El tamaño de la población en la aparición de la IRA implica saber las proyecciones de la población para poder dar respuesta en el servicio de urgencias y consulta externa para que se atienda adecuadamente a la población.
	Crecimiento	El crecimiento debido a que está a expensas de los nacimientos, en la aparición de la IRA implica que debemos asegurar que en el municipio haya suficiente respuesta a la atención de recién nacidos que ingresen a la consulta y urgencia con alguna sintomatología de IRA.
	Estructura	La estructura de la población permite desde el año 2009 visualizar los grupos vulnerables para tener IRA los cuales en un principio solo apuntaba a grupos menores de 5 años y de 20 a 25 años. Actualmente se puede identificar un nuevo grupo a partir de los 60 años
	Distribución	La distribución implica saber si mis casos se están presentando en zona urbana o rural y debido a que la aparición de la IRA se está dando en las dos debo asegurar atención en consulta y urgencia de los pacientes que vayan al servicio médico, dar medidas dirigidas a reducir las IRA y tomar medidas de protección para pacientes y acompañantes
Dimensión del desarrollo: ambiental natural y construido	Índice de calidad del aire	En Zipaquirá hay mediciones para Pm y SO ₂ ; en el momento que el Pm 10- 24 horas ug/m ³ este entre el rango de 55 a 154- 24 horas ug/m ³ se puede empezar a ver posibles síntomas respiratorios en los individuos sensibles y adultos. Si esta medición está por encima del rango anterior se va a ver mayor asociación a los síntomas respiratorios. El otro contaminante que se evalúa es el SO ₂ (Dióxido de Azufre), si supera el rango de 379.29-585.94 24 horas ug/m ³ Incremento de la probabilidad de ocurrencia de síntomas respiratorios y dificultad al respirar en personas con asma. Las autoridades pertinentes deben verificar diariamente las alertas generadas por el sistema de medición y dar avisos de efectos en la salud y medidas preventivas cuando los niveles superen los rangos permitidos.
	Precipitación	La implicación que tienen las precipitaciones en la aparición de la IRA es que está asociada en un 21% a la aparición de la enfermedad. Con el aumento de las lluvias aumenta los virus circulantes los cuales pueden causar IRA, para lo cual se debería verificar el virus que está afectando a los zipaquireños.

APLICACIÓN DEL MODELO BIT PASE PARA ESTABLECER DETERMINANTES TERRITORIALES DE MORBIMORTALIDAD POR IRA

	Temperatura	La implicación que tiene la temperatura en la aparición de la IRA es que ésta está asociada en un 48% a la presentación de las IRA por lo que se debe trabajar mucho en medidas preventivas
	Cobertura de servicios públicos	La cobertura de servicios públicos me implica conocer la asociación entre los que no tienen cobertura de algún servicio público con las infecciones respiratorias agudas, tal es el caso de la asociación de las IRA con aquellas personas que no tienen gas natural
Dimensión del desarrollo: social	Descripción de red de prestadores de servicios de salud %IPS Públicas %IPS Privadas	La descripción de los servicios de salud implica conocer la cobertura que tienen y el régimen de afiliación de los zipaquireños que presentan IRA para saber si realmente puede acceder a servicios de salud. Además ayuda a que las EPS encargadas den apoyo a la comunidad identificando a través de visitas domiciliarias factores de riesgo de las IRA
	Descripción de Servicios de bienestar y protección	El conocimiento de los servicios de bienestar y protección implica saber si hay programas de promoción y prevención durante la administración que ayude a mitigar la aparición de la IRA. En el plan de desarrollo 2016-2019 se proponen fomentar el autocuidado para mejorar calidad de vida.
	Descripción de la vivienda (Tenencia de casa, pared, piso, estimación de espacio)	La descripción de la vivienda implica conocer la asociación de las condiciones de las viviendas con el inicio de la IRA y así poder trabajar sobre ellas. Se debe trabajar sobre aquellas personas que viven en cuartos, que el material de la pared de su vivienda sea de Bloque, ladrillo, piedra, madera pulida, Material prefabricado, madera burda, tabla o tablón, donde sus pisos sean de gravilla, Madera burda, madera en mal estado, tabla o tablón, y en cuanto a la estimación del espacio en aquellas viviendas donde no hay un espacio exclusivo para cocinar.
	%Eliminación de basuras : La recogen los servicios de aseo, La entierran, La queman, La tiran al patio, lote, zanja o baldío, La tiran al río, caño, quebrada, laguna, La eliminan de otra forma	La implicación que tiene la forma de eliminar las basuras es que hay una relación de inicio de IRA con aquellas personas que eliminan las basuras quemándolas, enterrándolas o eliminándolas de otras formas.
	Combustible usado para cocinar	La implicación que tiene el uso de diferentes combustibles en la aparición de la enfermedad es que hay una fuerte relación entre aquellas personas que cocinan con Kerosene, petróleo, gasolina, cocinol, alcohol y la presentación de la IRA seguido de las que cocinan con gas propano y electricidad.
Dimensión del desarrollo económico	Descripción Ingresos	En cuanto a la implicación que tiene la descripción de los ingresos económicos esta se debe orientar en mirar la solvencia económica que tenga la persona afectada por IRA para poderse trasladar a un centro de salud para ser atendido. En este caso aunque el promedio de ingresos de la población con IRA es de \$695266 no se debe dejar de un lado que el 73% de esta población no tienen ningún ingreso económico.
	Actividad: % Sin actividad %Sin trabajo %buscando trabajo %Estudiando %Oficios en el hogar %Rentista % Pensionado %Inválido	El tipo de actividad implica en el inicio de la aparición de la IRA tiene una relación positiva entre aquellas personas sin ninguna actividad, más sin embargo los mayores porcentajes de IRA se están presentando en aquellas personas sin ninguna actividad, trabajando o estudiando. Además en aquellas personas que no tienen ninguna actividad demuestra baja calidad de vida, desnutrición, no acceso a educación o a servicios básicos y condiciones de inequidad en los servicios de salud.

Fuente: Elaboración propia con base Matriz básicos PASE Zipaquirá 2009-2017

Tabla 3 Matriz de implicaciones 2: Identificación implicaciones de la dinámicas IRA en la evolución y desenlace de la IRA.

Componente	Categoría	Evolución (Hospitalización)	Desenlace (Condición final)
IRA	IRA comportamiento notificación	La implicación que tiene el comportamiento de la IRA con la evolución es mirar cómo es su comportamiento para poder saber aumentos y edades, dando una respuesta adecuada para las hospitalizaciones y tratamientos adecuados. Se debe adecuar los servicios para posibles complicaciones y garantizar la referencia de los pacientes que se compliquen y aquellos que son identificados en visitas domiciliarias o en consulta externa	La implicación que tiene el comportamiento de la mortalidad por IRA es conocer las causas y antecedentes de la muerte por IRA
	Días estancia	Los días de estancias implican conocer los días promedios que se debe hospitalizar un paciente para resolver su situación en salud y si	
	Descripción de valores creencia saberes y practica	La descripción de los valores creencias y saberes implica conocer si el niño es reconocido como ser integral en desarrollo, si hay alguna desarticulación familiar, si hay baja formación de padres y cuidadores, si hay hábitos nutricionales e higiénicos, costumbres, creencias, actitudes y comportamientos, que estén llevando a que las personas con IRA a tratar de automedicarse o dar resolución a la IRA por medio de sus conocimientos o costumbres y acudan al sistema de salud solo cuando su estado empeore.	La implicación que tiene es conocer si alguna creencia saberes o practica está incidiendo en la muerte del paciente
	Programas de promoción de la lactancia materna	Implica saber si los infantes que se están hospitalizando, recibieron lactancia materna en forma exclusiva los primeros seis meses de vida	
	Política primera infancia, estrategia de cero a siempre AIEPI y sala ERA	Estar informados con respecto a estos programas implica para la hospitalización saber si hubo en algún momento desarticulación entre las redes de servicios de salud, que no existan los servicios básicos para la atención de la IRA, que no exista personal suficiente para la atención integral de los pacientes con IRA, que los programas de formación para la comunidad y educación sean inefectivas, o que la implementación de estos servicios en la comunidad se esté atrasando; lo cual conllevan a la hospitalización del paciente	
	Vacunación	Implica saber la cobertura de inmunización de las personas que se hospitalizan y saber si se está haciendo algún seguimiento para lograr una buena cobertura de vacunación	
	Acceso, cobertura y contrareferencia	El acceso implica saber si la comunidad tiene un servicio de salud accesible al lugar de residencia y en cuanto a la cobertura implica saber si todos los pacientes que presentan IRA se encuentran asegurados. Se debe analizar si por falta del acceso y la cobertura mis pacientes no están acudiendo oportunamente a al servicio de salud y cuando lo hacen están en malas condiciones que obligan al paciente a hospitalizarse.	La contrareferencia implica saber si el servicio de salud tienen atención en niveles superior y que ayuden a resolver la IRA para los pacientes en el momento que sea necesario un traslado a hospitales de diferente nivel.

La configuración actual del municipio de zipaquirá se asemeja al sistema respiratorio que tiene una manta la cual no permite realizar la correcta oxigenación debido a condiciones económicas, sociales, ambientales y de población que trae consigo problemas de morbilidad en cuanto a las infecciones respiratorias agudas.

El primer eje representado por el pulmón izquierdo muestra un aumento y concentración de la población que trae cambios en la estructura de esta y mayor riesgo de contraer infección respiratoria en edades vulnerables.

El segundo eje representado por el pulmón derecho encierra toda la problemática ambiental presente en el municipio debido a la generación de gases contaminantes producto de la industrialización, malos hábitos de desecho de basuras, mal manejo de excretas en la tenencia de los animales de producción y sus desechos que afectan las vías respiratorias de los zipaquireños.

El Tercer eje representado por un virus señala las bajas condiciones económica que se comportan como un riesgo para que se dé inicio a una infección respiratoria aguda

La manta azul que se posa en gran parte de de los pulmones representa la falta de centros de salud y de hospital de tercer nivel que den atención adecuada a la comunidad enferma con alguna infección respiratoria aguda.

Identificación de ventajas y oportunidades

VENTAJAS (Comparativa-Competitiva)	OPORTUNIDADES
Condiciones propias del municipio que ayudan a mitigar la situación presente de salud	Características nacionales, regionales o departamentales
*Cobertura de vacunación a poblaciones vulnerables (Comparativa)	*Cuenta con programas para disminución de la pobreza extrema que se manejan bajo lineamientos nacionales
*Presencia de promotoras capacitadas para atender a población vulnerable del municipio (Comparativa)	*Espacios de formación y capacitación en temas como la infección respiratoria aguda desde el nivel departamental y nacional
*Una gran reserva del páramo con zonas en diversos pisos térmicos lo que garantiza una importante biodiversidad de flora y fauna silvestre (Competitiva)	*Estrategias y lineamientos de la de vigilancia nacional de la IRA y estudios para verificar el comportamiento del evento con el clima
*Campaña de reciclaje (Comparativa)	
*Ser un municipio de categoría 2 (Competitiva)	
*Hospital de 3 y 4 nivel ya construido pero falta ponerlo en funcionamiento (Competitiva)	
*Red de prestadores de atención primaria ubicadas en el municipio	

■ Momento de Responder: (Mapa escenario deseado) -Transformación esperada de los Determinantes territoriales

EJES ESTRUCTURALES TRANSFORMADOS EN

<p>Al conocer la dinámica demográfica e identificar los grupos poblacionales con mayor riesgo de contraer alguna infección respiratoria aguda, los servicios de salud ofertan una adecuada infraestructura para atención de los enfermos y con el apoyo del grupo de promotoras presentes en el municipio se logra una capacitación con respeto a las medidas de promoción y prevención de las infecciones respiratorias en los grupos de mayor riesgo.</p>
<p>El fortalecimiento que se esta llevando a cabo en las industrias del municipio para verificar que la emisión de gases corresponda a la normatividad vigente, el aumento de las campañas de reciclaje y la educación en cuanto al tratamiento de basuras adecuadamente, la inversión del municipio en el mejoramiento de los alcantarillados en zonas rurales y la educación respectiva en cuanto al manejo de las excretas y tenencia de animales, junto con la vigilancia de las infecciones respiratorias agudas y su relación con el cambio climático por medio de generación de alertas; han contribuido a mejorar las estrategias de prevención que contraresta la presencia de las infecciones respiratorias agudas en el municipio</p>
<p>La identificación de la población de bajos recursos económicos y de población vulnerable por parte de las promotoras del municipio contribuye a la vinculación de estas personas a programas nacionales que disminuyen de la pobreza debido a que brindan oportunidades de capacitación en temas relacionados a la promoción y prevención de las infecciones respiratorias agudas, al de mejoramiento de las condiciones de la vivienda tanto en aireación como en los acabados de pisos como en paredes, en el aumento de la cobertura para obtener la atención en salud, asistencia a comedores comunitarios mejorando los estados nutricionales y vinculaciones laborales, lo que permite fortalecer las medidas de promoción y prevención par evitar la aparición de las infecciones respiratorias agudas y sus complicaciones.</p>
<p>La apertura del Hospital de Zipaquirá de tercer y cuarto nivel, el funcionamiento de los centros de salud en la zona rural y la oferta de los servicios a las EPS privadas a logrado que los zipaquireños cuenten con los servicios de consulta externa, urgencias y hospitalización en el municipio mejorando la oportunidad en la atención por parte del personal médico que se ve reflejado en los buenos tratamientos, bajas hospitalizaciones y disminución de las mortalidades a causa de las infecciones respiratorias.</p>

 Escenario deseado

La configuración deseada del municipio se encuentra representada por sistema respiratorio libre del manto que lo tapaba y con cuatro árboles que representan cada uno de los ejes estructurales que interactúan entre sí para prevenir las infecciones respiratorias agudas
El primer eje interpretado por uno de los árbol representa la ubicación de las personas más vulnerables y susceptibles para contraer las infecciones respiratorias agudas
El segundo eje interpretado por otro árbol representa la liberación de todos los gases contaminantes existente en el medio ambiente
El tercer eje interpretado por otro árbol muestra la superación de las infecciones respiratorias cuando condiciones de pobreza hayan sido superadas.
El cuarto eje interpretado por otro árbol representa una adecuada, oportuna e integra atención en salud, en el momento que habaran el hospital de 3 y 4 nivel y se preste una atención en los puestos de salud

 Recomendación

Se debe tener en cuenta los determinantes territoriales en el municipio para poder dar intervención a estos y lograr así evitar la aparición, evolución y desenlace de la infección respiratoria aguda

Los cuatros determinantes territoriales encontrados son de tipo intermedio, es decir que los generadores presentes en las tensiones pueden ser modificables a mediano y largo plazo para logra un mejoría en la salud de los zipaquireños

Tener en cuenta que aunque se presentaron tensión en las diferentes dimensiones el valor que se les dio a esta indican que aquellas de color rojo deben ser priorizadas y tratar de dar respuesta primero que aquellas con color amarillo dándole respuesta más tardíamente.

Conclusiones

El análisis de la dinámica demográfica permite establecer qué dimensión del desarrollo está interfiriendo más en la aparición, evolución y desenlace de las Infecciones Respiratorias de la migración, lo que conlleva a identificar situaciones en común entre los habitantes y las cadenas de determinación.

Es necesario hacer un reconocimiento tanto de las características ambientales, sociales y económicas presentes en el territorio y de las características del evento a analizar debido a que el comportamiento e interacción entre estas ayudan a esclarecer el comportamiento de las infecciones respiratorias

Se llega a la conclusión que los determinantes territoriales emergen de la reiteración de interacciones entre las diversas dimensiones del desarrollo (población, ambiental, social y económico) en un contexto particular, las cuales son propios de cada territorio en particular y difieren para cada momento histórico pues ligan la forma de relacionamientos de las condiciones de desarrollo con las de salud, las cuales son cambiantes y dinámicos. Entonces los determinantes territoriales podemos decir que son situaciones recurrentes que determinan las condiciones de vida y salud y que, ligadas a un contexto propio de un territorio pueden permitir la comprensión de buena parte de las relaciones de salud - enfermedad de las poblaciones que habitan dicho territorio. Estos elementos son identificados a partir de la comprensión de las configuraciones territoriales en salud, las cuales resultan del juego de relaciones entre las tensiones en salud identificadas en el territorio y que permiten explicar condiciones de vida y salud

El modelo BIT PASE es una metodología que me permite reconocer las características propias del municipio, generar tensiones valorar y clasificarlas de acuerdo a la intervención que debe realizar el municipio sobre ellas, permitiéndome visualizarlas en un futuro si no se intervienen y creando un balance de esta en el momento que se intervienen

3 Bibliografía

- (NaN), M. d.-C. (16 de enero de 2013). Comunicado de prensa . *Comunicado de prensa ante el incremento de casos de Infección Respiratoria Aguda por Influenza a nivel internacional*. Bogotá, Bogotá D.C, Colombia: Ministerio de Salud y Protección Social.
- Arrieta-Florez, R. (2010). Determinantes sociales y disparidades de la morbilidad por Enfermedades Respiratorias Agudas en niños y niñas de uno a cuatro años en Colombia. *Revista Javeriana*, 9(18), 137.
- Benguigui, Y. (1977). *Infección respiratoria en niños*. Washington: Organización Panamericana de la salud.
- BOGOTA, C. D. (2005). *Plan económico para la competitividad de Zipaquirá*. Zipaquirá: Cámara de comercio de Bogotá.
- Bogotá, C. d. (2010). *Censo empresarial Zipaquirá*. Dirección de estudios de Bogotá: Cámara de comercio de Bogota.
- Colombia, U. d. (2012). *Dinámicas de Población, Desarrollo y Territorio*. Bogotá: U.Externado de Colombia.
- Colombia, U. E. (2003). *Población y ordenamiento territorial*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Contaminación Ambiental producida por la Quema de Basura y Desmonte. (2011). Perú.
- Correal, M. E. (2015). Influencia de la variabilidad climática en las Enfermedades Respiratorias Agudas en Bogotá. *Biomédica*, 35 (Supl 2), 130-138.
- Delgado AK, S. Y. (2017). Factores pronósticos de la infección respiratoria aguda baja grave en. *Rev Cienc Salud*, Vol 15(3):313-324.
doi:<https://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/6115>
- González, D. E. (2012). Los determinantes sociales de la salud y sus diferentes modelos explicativos.
- Lamus-Lemus, F. (2015). Abordo de las enfermedades respiratorias agudas en niños con un Enfoque Ecológico en la comunidad. *Salud Uninorte, Barranquilla*, 31(3), 479-493.
- MINSALUD. (2014). *Guía conceptual y metodológica para la construcción del ASIS de las Entidades Territoriales*. Bogotá: Minsalud.

- Prevención, M. d. (2000). *Guía de atención de la infección respiratoria aguda. Anexo Técnico Resolución 412 de 2000*. Bogotá: Ministerio de Salud.
- Salud, I. N. (2016). *Protocolo de Vigilancia en Salud Pública-Infección Respiratoria Aguda*. Bogotá: Instituto Nacional de Salud.
- Salud, I. N. (2017). *Informe de IRA 2017*. Bogota: INS.
- SALUD, I. N. (2017). *INFORME DEL EVENTO INFECCION RESPIRATORIA AGUDA, HASTA EL PERIODO EPIDEMIOLOGICO VIII, COLOMBIA, 2017*. BOGOTÁ: INSTITUTO NACIONAL DE SALUD.
- Salud, M. d. (2012). *Plan decenal de Salud Publica 2012-2021 Estrategia Pase a la Equidad en Salud*. Bogotá: Ministerio de Salud.
- Salud, O. M. (18 de Agosto de 2016). *Determinantes de salud*. Recuperado el 25 de 02 de 2018, de Determinantes de salud:
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5165%3A2011-determinants-health&catid=5075%3Ahealth-promotion&Itemid=3745&lang=es
- Salud, O. M. (7 de 04 de 2018). *Determinantes sociales de la salud*. Recuperado el 7 de 04 de 2018, de http://www.who.int/social_determinants/es/
- social, M. d. (2013). *ABC del Plan Decenal de Salud Pública*. Bogotá D.C: Imprenta Naccional de Colombia.
- Zenén Carmona-Meza, D. P. (2015). Determinantes sociales de la salud: un análisis desde el contexto colombiano. *Salud Uninorte Barranquilla*, 31(3), 608-620.
- ZIPAQUIRÁ, A. D. (2012-2015). *Diagnóstico plan de desarrollo*. Zipaquirá.
- Zipaquirá, A. d. (2015). *A nalisis de Situación de Salud Zipaquirá*. Zipaquirá: Ministerio de Salud .
- Zipaquirá, S. d. (2016). *ASIS Zipaquirá 2016*. Zipaquirá: Secretaria de Salud de Zipaquirá.