PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMIA

Disertación previa a la obtención del título de Economista

Análisis del acceso a servicios básicos y la incidencia de la parasitosis en niños de 1 a 5 años de edad en el Ecuador para el periodo 2006 y 2014

Cristina Katherine Zari Riofrio

cristina-katalina@hotmail.com

Directora: Ec. Tatiana Villacres

tatiana.villacres@hotmail.com

Quito, Mayo de 2018

Resumen

El estado de condiciones de vida y salud es un tema de relevante importancia para el Ecuador, ya que la forma en la que vivan las personas tendrá que ver con el estado de salud que posean, y esto a su vez recaerá en el desarrollo intelectual de cada persona, debido a que una persona saludable podrá desarrollarse de mejor manera, lo que llevará a que pueda satisfacer sus necesidades básicas. Por este motivo, el análisis que se realizó fue a nivel nacional en base a la encuesta de condiciones de vida y egresos hospitalarios. De esta manera se pudo realizar un estudio sobre la posible relación del déficit de servicios básicos con la parasitosis, sobre todo en niños menores de 5 años, ya que son los que están más expuestos a contraer esta enfermedad debido a su vulnerabilidad en su sistema inmune. Las enfermedades que hacen parte del grupo de parasitosis son algunas como: enfermedades intestinales, amebiasis, helmintiasis, enfermedades por protozoos, taeniasis, ascariasis, enterobiasis. Estas enfermedades, pueden causar efectos adversos como la desnutrición y enfermedades diarreicas, que pueden afectar al sistema cognitivo impidiéndoles que se puedan desarrollar saludablemente. Para el año 2006 con el análisis descriptivo realizado se pudo evidenciar que no necesariamente un alto porcentaje en acceso a servicios básicos incide en bajas tasas de parasitosis. De igual manera en el análisis de varianza (Método ANOVA) se pudo observar que las diferentes formas de acceder a los servicios básicos no tienen diferencias significativas con que los niños puedan contraer enfermedades diarreicas. Por tal motivo, son otros factores que interceden en esta enfermedad como una alimentación inadecuada y falta de educación sobre el aseo personal.

Palabras clave: Parasitosis, servicios básicos, condiciones de vida, pobreza

Abstract

Quality of life and well-being are of considerable importance to Ecuador since the lifestyle of Ecuadorian people is closely tied to their health condition. This, in turn, relies on the intellectual development of each individual. There is a clear interplay between these factors because a healthy person will be able to develop himself in the best way possible allowing him to meet his basic needs. For this reason, this research was conducted on a nationwide scale based on surveys taking into account quality of life and hospital costs. This study sought to find whether there was a relationship between the lack of basic services and parasitosis, focusing mainly on children younger than 5 years of age as they are the most prone to contract this disease due to their weak immune system. Some of the diseases that fall under parasitosis are: intestinal diseases, amebiasis, helminthiasis, protozoa-related diseases, taeniasis, ascariasis, enterobiasis. These diseases can cause adverse effects such as malnutrition and diarrheal diseases, which can affect the cognitive system preventing it from developing optimally. In this study, two analyses were carried out, namely, a 2006 descriptive analysis between the percentage of households with access to basic services and the rates of parasitosis in each province and a 2014 simple analysis of variance (ANOVA). Through both these analyses it was possible to determine that access to basic services exerts minimal influence on the incidence of parasitosis. This can be explained by the fact that the quality of life has improved over the years and has caused this relationship to not be significant.

Key words: Parasitosis, basic services, quality of life, poverty

A mi padre, por ser mi primer amor por alimentar la realidad con sueños

A mi madre, por su ternura de cada día por alimentar los sueños con realidad

A mis hermanas, Lily por enseñarme tanto de la vida, a Ivette por alegrarme cada día con su sonrisa y a las dos por acompañarme siempre

A mi sobrina, Ariana porque ha sido parte de la inspiración y amor hacia la niñez.

A cada persona que ha hecho parte de mis mejores sonrisas.

A los niños del Ecuador

Agradezco a Dios que con su amor y gracia me ha acompañado a lo largo de mi vida permitiendo cumplir cada uno de mis sueños

A mis padres Ángel y Juana, mis hermanas Lily e Ivette por su amor y apoyo constante

A Francisco y Alicia, Andrea y Ariana por permanecer

A Pablo y Paola por haberse convertido en amigos que perduraran en el tiempo

A José Luis, Gaby, Jaap por el apoyo brindado

A mi familia por tanto amor

A las personas que he conocido en la Corporación Financiera Nacional por la comprensión y los ánimos de cada día

A todo aquel que hace parte de la facultad de economía, en especial a mi directora Ec. Tatiana Villacres y al profesor Ing. Jorge Jaramillo por su disponibilidad y conocimiento transmitido en el proceso de la disertación

Análisis del acceso a servicios básicos y la incidencia de la parasitosis en niños de 1 a 5 años de edad en el Ecuador para el periodo 2006 y 2014

Resumen 2
Abstract 3
Índice de Gráficos 8
Índice de Tablas 11
Introducción 13
Metodología de la Investigación 16
Preguntas de la investigación 16
Objetivos de la investigación 16
Procedimiento Metodológico 17
Estrategia de la investigación 17
Fuentes de información 17
Marco Teórico 18
Salud 18
Determinantes de la salud 20
Determinantes sociales de la salud 21
Pobreza 24
Condiciones de vida 27
Acceso a servicios básicos 28
Enfermedades de la pobreza 29
Enfermedades transmisibles 30
Desnutrición y parasitosis 33
Capítulo I: Información general y descripción del acceso a servicios de agua potable t servicios de saneamiento en el Ecuador 37
Datos generales de la población 37
Indicadores económicos 43
Déficit de servicios residenciales básicos 47
Acceso al servicio de agua potable 48
Eliminación adecuada de excretas 52
Acceso al servicio de alcantarillado 54
Servicio de recolección de basura municipal 56

Capítulo II: Evaluación de la enfermedades en niños de 1 a 5 años de edad en el Ecuador 59
Principales causas de mortalidad en la niñez 60
Casos de parasitosis en Ecuador 66
Consultas de morbilidad según causa especifica 76
Consecuencias de contraer parasitosis 78
Capítulo III: Relación del acceso a servicios básicos con la parasitosis en niños de 1 a 5 años de edad en el Ecuador 83
Análisis año 2006 (Método Descriptivo) 83
Análisis año 2014 (Método ANOVA) 88
Conclusiones 103
Recomendaciones 105
Referencia Bibliográficas 106

Índice de Gráficos

Grafico No. 1 Población por Área y Censos

Grafico No. 2 Evolución de la Tasa de Fecundidad

Grafico No. 3 Tasa de Mortalidad General

Grafico No. 4 Mortalidad por Género

Grafico No. 5 Tasa de Mortalidad Infantil

Grafico No. 6 Tasa de Mortalidad en la Niñez

Grafico No. 7 Tasa de Natalidad

Grafico No. 8 Evolución de la Esperanza de Vida

Grafico No. 9 Evolución del PIB (%)

Grafico No. 10 Participación de la Población con Empleo por Sector

Grafico No. 11 Evolución del Desempleo

Grafico No. 12 Pobreza por Ingresos

Grafico No. 13 Ingreso Promedio del Hogar Pobre

Grafico No. 14 Indicadores de Pobreza por NBI

Grafico No. 15 Déficit de servicios residenciales básicos

Grafico No. 16 Cobertura de Agua Potable a Nivel Nacional

Grafico No. 17 Modo de Obtención del Agua a Nivel Nacional

Grafico No. 18 Agua por Red Pública según Área de Residencia

Grafico No. 19 Modo de Obtención del Agua a Nivel Regional (Año 2006)

Grafico No. 20 Eliminación adecuada de excretas por sector

Grafico No. 21 Eliminación adecuada de excretas por región

Grafico No. 22 Alcantarillado por Red Pública por Sector

Grafico No. 23 Alcantarillado por Red Pública según Región

Grafico No. 24 Servicio de Recolección de Basura Municipal

Grafico No. 25 Servicio de Recolección de Basura Municipal por Región

Gráfico No. 26 Causas de muerte por enfermedades infecciosas intestinal

Gráfico No. 27 Hogares con alto riesgo de contraer enfermedades infecciosas por región Año 2006

Gráfico No. 28 Hogares con alto riesgo de contraer enfermedades infecciosas por sector Año 2006

Gráfico No. 29 Provincias con mayor porcentaje de hogares con riesgo de contraer enfermedades infecciosas Año 2006

Gráfico No. 30 Provincias con menor porcentaje de hogares con riesgo de contraer enfermedades infecciosas Año 2006

Gráfico No. 31 Número de Egresos por Parasitosis Según Género Año 2007

Gráfico No. 32 Numero de Egresos por Parasitosis Según Región Año 2007

Gráfico No. 33 Numero de Egresos por Parasitosis Según Provincia Año 2007

Gráfico No. 34 Número de Egresos por Parasitosis Según Edad Año 2014

Gráfico No. 35 Numero de Egresos por Parasitosis Según Región Año 2014

Gráfico No. 36 Número de Egresos de Parasitosis Según Provincia Año 2014

Gráfico No. 37 Número de Egresos de Parasitosis Según Edad

Gráfico No. 38 Número de Egresos de Parasitosis Según Género

Gráfico No. 39 Número de Egresos de Parasitosis Según Región

Gráfico No. 40 Número de Egresos de Parasitosis Según Provincia

Gráfico No. 41 Número de Consultas de Morbilidad por Género

Gráfico No. 42 Número de Consultas de Morbilidad por Región

Gráfico No. 43 Número de Consultas de Morbilidad por Provincia

Gráfico No. 44 Diarrea en niños/as menores de 5 años por región

Gráfico No. 45 Diarrea en niños/as menores de 5 años por provincia

Gráfico No. 46 Diarrea en niños/as menores de 5 años por sector

Gráfico No. 47 Enfermedades Diarreicas según Quintiles de Pobreza por Consumo

Gráfico No. 48 Desnutrición Crónica por Sector Niños menores de cinco años

Gráfico No. 49 Desnutrición Crónica Según Quintiles de Pobreza por Consumo

Gráfico No. 50 Porcentaje acceso al servicio de agua potable y tasa parasitaria

Gráfico No. 52 Porcentaje acceso al servicio higiénico y tasa parasitaria

Gráfico No. 53 Porcentaje acceso al servicio de basura y tasa parasitaria

Índice de Tablas

Tabla No. 1 Acceso al Servicio de Agua por Red Pública según Quintiles de Pobreza por Consumo

Tabla No. 2 Eliminación Adecuada de Excretas, según Quintiles de Pobreza por Consumo (% hogares)

Tabla No. 3 Alcantarillado por Red Pública, según Quintiles de Pobreza por Consumo (% Hogares)

Tabla No. 4 Servicio de Recolección de Basura Municipal, según Quintiles de Pobreza por Consumo (% Hogares)

Tabla No. 5 Causas Principales de Mortalidad en la niñez año 2007 (Número de muertes)

Tabla No. 6 Causas Principales de Mortalidad en la niñez año 2014 (Número de muertes)

Tabla No. 7 Principales causas de muerte en niños de 1 a 5 años de edad 2006 (% de muertes)

Tabla No. 8 Principales causas de muerte en niños de 1 a 5 años de edad 2014 (% de muertes)

Tabla No. 9 Causas de Egreso según Lista Internacional Detallada CIE 10 Año 2007

Tabla No. 10 Causas de Egreso según Lista Internacional Detallada CIE 10 Año 2014

Tabla No. 11 Egresos por Parasitosis Según Género Año 2014

Tabla No. 12 Porcentaje acceso al servicio de agua potable y tasa parasitaria

Tabla No. 13 Porcentaje acceso al servicio higiénico y tasa parasitaria

Tabla No. 14 Porcentaje acceso al servicio de basura y tasa parasitaria

Tabla No. 15 Análisis ANOVA entre enfermedades diarreicas y acceso servicio de agua

Tabla No. 16 Análisis ANOVA entre enfermedades diarreicas y acceso servicio de agua

Tabla No. 17 PRUEBA POST HOC

Tabla No. 18 Análisis ANOVA entre enfermedades diarreicas y acceso servicio higiénico

Tabla No. 19 Análisis ANOVA entre enfermedades diarreicas y acceso servicio higiénico

Tabla No. 20 PRUEBA POST HOC

Tabla No. 21 Análisis ANOVA entre enfermedades diarreicas y acceso servicio de basura

Tabla No. 22 Análisis ANOVA entre enfermedades diarreicas y acceso eliminación de basura

Tabla No. 23 Análisis ANOVA entre enfermedades diarreicas y acceso servicio de energía eléctrica

Tabla No. 24 Análisis ANOVA entre enfermedades diarreicas y acceso servicio de energía eléctrica

Tabla No. 25 PRUEBA POST HOC

Tabla No. 26 Análisis ANOVA entre enfermedades diarreicas y material de suelo

Tabla No. 27 Análisis ANOVA entre enfermedades diarreicas y material del piso

Tabla No. 28 PRUEBA POST HOC

Introducción

A nivel mundial existen aproximadamente 125 millones de niños y niñas cuyos hogares no poseen instalaciones de saneamiento y tienen escaso acceso al servicio de agua potable. A lo largo del tiempo, diferentes países han mejorado el acceso a estos servicios, tales como países del Asia Meridional, Asia Oriental y el Pacífico han aumentado los porcentajes de acceso a servicio de saneamiento, así mismo ha sucedido con países como India y China. Sin embargo, el menor progreso a lo largo del tiempo han sido países ECE/CEI (Comisión Económica Europa / Comunidad Estados Independientes). Además, cabe recalcar que una de cada diez personas en el mundo con déficit de servicios de saneamiento viven en América Latina. Incluso a nivel mundial la mayor disparidad se encuentra entre el sector rural y urbano presumiéndose que es del 73% y 95% respectivamente (UNICEF, 2006).

En el Ecuador la diferencia del acceso de servicios de saneamiento entre el sector rural y el sector urbano es evidente. En el sector rural las viviendas que disponen del acceso a servicios de saneamiento es de 169.311 y en el sector urbano es de 2'300.981 viviendas. Los servicios de saneamiento comprenden el acceso de agua potable mediante red pública la misma que debe encontrarse dentro de la vivienda, la eliminación de excretas mediante la conexión de la red de alcantarillado y la posibilidad de eliminar la basura correctamente (SIISE, s.f).

Así mismo se presenta la diferencia entre estos dos sectores para el acceso al servicio de agua potable indispensable para el consumo humano, la Encuesta de Condiciones de Vida (2006) señala que en el sector rural son 623.335 hogares que reciben agua por medio de red pública, en cambio, en el sector urbano fueron de 2.057.249. En el sector rural las personas que consiguen el agua por medio de ríos, vertientes o canales son de 337.653 casos y para el sector urbano son de 26.902. Por otra parte, también se señala que en el sector rural son 229.136 hogares que no tienen servicio higiénico y en el sector urbano solo fueron de 39.241. De esta manera se puede considerar que el sector rural es el más afectado con respecto a la falta de acceso a sistemas de saneamiento y servicio de agua potable. Además, la eliminación de basura por medio del servicio municipal para el sector urbano es de 2.053.176 hogares y para el sector rural es solo de 318.844 hogares (INEC, 2007).

El déficit de los servicios básicos en ciertas comunidades sobre todo en los países en vía de desarrollo es significativa, ya que repercute en las condiciones de salud de la población principalmente en niños y niñas lo mismo que genera problemas para su desarrollo futuro. Entre las enfermedades que pueden contraer están las enfermedades parasitarias (Sachs, 2002).

La parasitosis es una infección intestinal que se produce por la ingesta de quistes de protozoos, huevos o larvas de gusanos que se encuentran en su mayoría en el agua contaminada principalmente por excretas humanas, y que cuando son ingeridos pueden afectar a uno o varios órganos del cuerpo. La parasitosis representa un factor de morbilidad en muchos países, pues la misma en la mayoría de los casos podría inducir o complicar la desnutrición de los niños, los adultos también pueden ser infectados, sin embargo los niños de 1 a 5 años de edad son más susceptibles a contraer dicha enfermedad (Lopez, Claros, Peña, Perez, & Fontelos, Parasitosis Intestinales, 2012).

Cabe recalcar que los problemas de salud en su mayoría se encuentran relacionados con la pobreza, esto debido a que no cuentan con un sistema sanitario adecuado para poder prevenir enfermedades. Además, hay que tomar en cuenta que, aunque existe un servicio de salud gratuito por parte del Ministerio de Salud Pública a través de centros y subcentros de salud; la mayoría de personas no poseen la información necesaria para acudir. Además, la capacidad de los centros es menor a la demanda de la población, lo cual complica aún más el acceso periódico a un control médico (Wagstaff 2002).

Si bien, el Ministerio de Salud Pública ha creado vínculo con el Ministerio de Defensa para llegar a las zonas fronterizas del país con programas de desparasitación, esto ciertamente no cubre a todas las áreas afectadas, lo cual no permite que el problema disminuya (Ministerio de Salud Pública, 2012). Además, la erradicación de la parasitosis no depende solamente de campañas de desparasitación, ni de los ingresos de una comunidad, sino también del mejoramiento de las condiciones de vida en los hogares (Deaton, 2015).

Por esta razón, la motivación principal de esta investigación es explicar si se ha evidenciado un cambio en la probabilidad de la incidencia de la parasitosis en niños de 1 a 5 años de edad con el acceso de servicios básicos. La investigación se realizará a nivel nacional para el periodo 2006 y 2014, de esta manera se podrá analizar el estado en que se encuentran las diferentes provincias del Ecuador y en base a los resultados se podrá proponer posibles soluciones o aplicar estrategias eficientes que puedan ayudar a la erradicación del problema.

Cabe recalcar que la contribución de esta investigación para el conocimiento científico se basa principalmente en la importancia de la salud de los niños sobre todo en la erradicación de la parasitosis y en el mejoramiento de las condiciones de vida. Además, que al realizar la investigación se podrá identificar qué factores son los que intervienen en la parasitosis y de esta manera se podrá aplicar soluciones para dicha enfermedad.

En el primer capítulo se realizó una descripción sobre las condiciones de vida en la población del Ecuador para los años 2006 y 2014, sin embargo, en algunos gráficos se notará información del año 2007, ya que el INEC no cuenta con bases de datos específicas sobre el año 2006. Se analizó el acceso a servicios de agua potable y servicios de saneamiento para poder observar de que manera ha mejorado a lo largo del tiempo.

Posteriormente en el segundo capítulo se identificó la evolución de las enfermedades parasitarias en las diferentes provincias del Ecuador. Además, se ha realizado un análisis para el año 2014 sobre las consultas médicas y que han sido registradas como consultas en parasitosis de los niños menores de 5 años.

Finalmente, en el capítulo tercero, se realiza el análisis tanto para el año 2006 como para el año 2014 con diferentes métodos debido al déficit de información. Para el año se realizó un análisis descriptivo, y para el año 2014 se realizó el análisis de la varianza simple (ANOVA) el mismo que es un análisis estadístico que mide la relación entre variables métricas en este caso la parasitosis, con variables no métricas como el acceso al servicio de agua potable y servicios de saneamiento. De esta manera se logró visualizar la situación de los dos años.

Los resultados principales reflejaron tanto para el año 2006 como para el año 2014 que el acceso al servicio de agua potable y servicios de saneamiento no necesariamente guardan estrecha relación con la parasitosis. Esto debido a que en el año 2006 se pudo observar que provincias que cuentan con alto porcentaje de acceso a servicios básicos no registran tasas de parasitosis bajas, así mismo provincias con porcentaje bajo en acceso a servicios básicos tienen tasas de parasitosis un poco más altas. Para el año 2014 con el análisis de varianza (ANOVA) se pudo evidenciar que las diferentes formas en las que se pueda tener acceso al servicio de agua potable o a los servicios de saneamiento, no tienen diferencias significativas de que los niños puedan contraer enfermedades diarreicas

De esta manera se concluye que en vista que no existe una relación evidente entre la posible incidencia de la parasitosis con el déficit de servicios básicos, entonces son otros factores que inciden en dicha enfermedad, como la alimentación inadecuada y la falta de ecuación en el aseo personal.

Metodología de la Investigación

Preguntas de Investigación

General

¿Existe un cambio en la probabilidad de la incidencia de la parasitosis en niños de 1 a 5 años de edad con el acceso de servicios básicos en el Ecuador para el periodo 2006 y 2014?

Específicas

¿Cuál es el estado del acceso a servicios de saneamiento de las personas en el Ecuador para el periodo 2006 y 2014?

¿Cuál es la evolución de enfermedades parasitarias en los niños de 1 a 5 años de edad en el Ecuador para el periodo 2006 y 2014?

¿Cómo se relaciona el acceso a servicios básicos con la parasitosis en niños de 1 a 5 años de edad en el Ecuador para el periodo 2006 y 2014?

Objetivos

General

Evidenciar un cambio en la probabilidad de la incidencia de la parasitosis en niños de 1 a 5 años de edad con el acceso de servicios básicos en el Ecuador para el periodo 2006 y 2014

Específicos

Describir el estado del acceso a servicios de saneamiento de las personas en el Ecuador para el periodo 2006 y 2014

Identificar la evolución de enfermedades parasitarias en los niños de 1 a 5 años de edad en el Ecuador para el periodo 2006 y 2014

Explicar la relación del acceso a servicios básicos con la parasitosis en niños de 1 a 5 años de edad en el Ecuador

Procedimiento metodológico

Estrategia de la Investigación

Dado que la pregunta general de la presente investigación se refiere a si ha existido un cambio en la posible incidencia de la parasitosis en niños de 1 a 5 años de edad con el acceso a servicios básicos en el Ecuador para el periodo 2006 y 2014, el tipo de investigación que se realizará es de carácter explicativo, ya que se expondrá la variación entre dos variables, la incidencia de la parasitosis en el Ecuador con el acceso a servicios básicos.

Por otro lado, el enfoque de la investigación es cuantitativo, ya que se contemplará una comparación del estado de condiciones de vida y enfermedades de dos años, el año 2006 y el año 2014, para poder observar los resultados e identificar si existe alguna posible relación entre la parasitosis y el acceso a servicios básicos. La investigación a su vez contará con un método deductivo, esto debido a como señala Sánchez (2014), los argumentos deductivos pueden ser validos o inválidos, los válidos son aquellos en los que las premisas apoyan en su totalidad a la conclusión, es decir, es imposible que las premisas sean verdaderas y la conclusión sea falsa. Por otro lado, los argumentos inválidos son aquellos en los que las premisas no apoyan a la conclusión, es decir, donde las premisas pueden ser verdaderas y la conclusión falsa. En este caso la premisa principal es que exista una relación entre el déficit de servicios básicos y la parasitosis, la misma que podrá apoyar o no a las conclusiones luego de los análisis que se efectuaran para el año 2006 y para el año 2014.

Cabe recalcar que para esta investigación se tomará en cuenta una variable dependiente y algunas variables independientes, la variable dependiente será la parasitosis y las variables independientes serán: el acceso al servicio de agua potable, acceso al servicio higiénico y acceso al servicio de eliminación de basura.

Fuentes de Información

La información que se utilizará para esta investigación será obtenida de las fuentes citadas a continuación:

A nivel internacional una de las fuentes principales será la Organización Mundial de la Salud, sobre todo para la información de las condiciones de vida, enfermedades y la importancia de la salud. A nivel nacional las fuentes principales serán el Ministerio de Salud Pública y el Instituto de Estadística y Censos, ya que la base de datos que se utilizará será la Encuesta de Condiciones de Vida de los años 2006 y 2014, las mismas que se han realizado a nivel nacional para medir las condiciones en las que viven las personas en el Ecuador. Además, dentro de las encuestas se encuentran las preguntas relacionadas con la parasitosis y el acceso a servicios de saneamiento, y son las que se utilizaran para responder a la pregunta general de la investigación.

Marco Teórico

En la teoría económica la falta de condiciones adecuadas de vida y la incidencia de la parasitosis han sido analizadas por medio de la ausencia de bienestar, es decir, en el grupo de personas que son consideradas pobres por no tener la capacidad de satisfacer sus necesidades básicas. Además, este tema ha sido manejado por diferentes políticas y debido a esto existe una sub-disciplina denominada Economía de la Salud, la misma que explica la importancia de la salud en una sociedad (Urzúa, 2010).

El presente marco teórico tiene como finalidad dar a conocer los diferentes aspectos del estudio a realizar, por lo que en su primera parte se expone la definición de salud descrita desde diferentes puntos de vista y sus determinantes, se destaca entre ellos a la pobreza. La segunda parte abarca la importancia de las condiciones de vida en una población, se toma en cuenta principalmente su acceso a servicios básicos, para luego referirnos a las enfermedades que tienen una estrecha relación con la pobreza entre ellas la desnutrición y la parasitosis en niños, las mismas que serán analizadas exhaustivamente. La tercera parte comprende el análisis sobre los costos de dichas enfermedades donde se toma en cuenta principalmente el costo social. Finalmente, se menciona la estrecha relación que existe entre la desnutrición y la parasitosis.

Salud

En el año 1946 la Conferencia Sanitaria Internacional celebrada en Nueva York y conformada por 61 estados, define a la salud de la siguiente manera ¨Salud es el estado completo de bienestar físico, mental y social que una persona posee y no solo se basa en la ausencia de infecciones o enfermedades¨, definición que entra en vigor el 7 de Abril de 1948, y que desde entonces no ha sido modificada (Organización Mundial de la Salud, 1946).

Más adelante en 1986, en la primera conferencia internacional sobre la prevención de la salud se redacta la Carta de Otawa en donde se señala que existen diferentes condiciones para que una persona se pueda considerar saludable, tales como; alimentación, justicia, renta, vivienda, educación y un ambiente sano. Por lo tanto, el documento afirma que cualquier mejoramiento en dichas condiciones mejoraría el estado de salud de una determinada sociedad (Garcia, 2012).

Por otro lado, la salud debe ser analizada como derecho, para lo cual la Constitución de la Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que “el goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano.” De la misma forma la OMS describe que el derecho a la salud incluye el

acceso oportuno, aceptable y asequible a servicios de atención de salud de calidad suficiente (Organización Mundial de la Salud, S.f.).

Así mismo, en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales los estados que hicieron parte reconocieron que toda persona debe tener derecho a un alto nivel de salud tanto física como mental, por ende se comprometieron en aplicar políticas que ayuden principalmente a la disminución de la mortalidad, sobre todo de la infantil y también en crear programas de prevención para que los niños puedan crecer de forma saludable (Pillay & Wieczorek-Zeul, 2008).

Además, se deberá implementar recursos para resolver problemas de infraestructura sobre todo en las áreas más vulnerables, a más de, crear sistemas de atención en salud eficientes para que todas las personas tengan acceso. Sin olvidar, que el derecho a la salud está estrechamente relacionado con otros derechos tales como el derecho a la alimentación, la vivienda, el trabajo, la educación, la no discriminación, el acceso a la información y la participación (Pillay & Wieczorek-Zeul, 2008).

Para un correcto análisis de la relación que existe entre el hacer uso de estos derechos y las consecuencias que acarrea en el estándar de vida de una población, hay que mencionar la importancia de la transición epidemiológica, la misma que se basa en la variación de tres indicadores principales: la tasa bruta de mortalidad, la tasa de fecundidad y la esperanza de vida, dicha variación también se la conoció como la transición de un perfil demográfico, debido a los cambios continuos que se presentan en una población (Gómez, 2001).

La variación de dichos indicadores se puede dar debido a diferentes factores, entre estos el déficit de recursos socioeconómicos para poder acceder a vestimenta, alimentación, vivienda y servicios básicos. Si bien esto afecta a cualquier persona independientemente de la edad, los niños son más susceptibles debido a que en algunos casos no cuentan con un sistema inmune eficiente para enfrentar ciertas enfermedades, así mismo muchos de ellos soportan condiciones insalubres que afectan de forma directa su salud (Vera, 1999).

De esta manera, el perfil epidemiológico de una persona se basa principalmente en la interacción de los procesos protectores que son aquellos que procuran el bienestar en una vida humana, y los procesos destructivos que son aquellos que provocan daño o interrupción a la misma. La relación entre estos procesos pueden ser permanentes o pueden modificarse, es decir, de un proceso destructivo pasar a un proceso protector o viceversa (Moiso, 2007). Por ejemplo, de un nivel alto de mortalidad a causa de enfermedades infecciosas pasar a un nivel bajo de mortalidad a causa de enfermedades degenerativas, esto a su vez permitirá identificar el estado de salud en el que se encuentra una población (Gómez, 2001).

Si bien, la salud es importante para todas las personas que conforman una sociedad, se considera que la salud de los niños debería ser primordial, ya que son ellos especialmente los más vulnerables a contraer enfermedades de alto riesgo. Por ejemplo, enfermedades contagiosas como virus, parásitos, hongos y bacterias, las mismas que pueden ser transmitidas de unos a otros de forma directa o indirecta, sobre todo en lugares contaminados que no cuentan con sistemas de saneamiento (Organización Mundial de la Salud, s.f.).

Para enfrentar los problemas de salud, es de relevante importancia que se tome en cuenta la teoría económica de la salud, la misma que hace referencia al desarrollo de una sociedad, es decir, la manera en la que se debería aplicar una teoría económica para resolver los problemas relacionados a la salud, en este caso el problema del déficit de servicios básicos, ya que cuando una comunidad vive en condiciones precarias se la considera pobre, y la misma está más expuesta a contraer enfermedades como por ejemplo dengue, malaria, tuberculosis y enfermedades parasitarias (Frenk, Bobadilla , Stem, Frejka, & Lozano , 2015).

Dichas enfermedades las contraen principalmente los niños, ya que como se mencionó anteriormente no cuentan con el sistema inmune necesario para enfrentarlas, se debe tomar en cuenta que es de vital importancia el cuidado de la salud humana desde temprana edad, pues la misma garantizará entre otras cosas, un adecuado desarrollo cognitivo, lo que le permitirá al individuo contar con una buena educación, un futuro laboral y disponer de un ingreso adecuado, lo mismo que influirá en el desarrollo económico y social del país (Organización Panamericana de la Salud, s.f.).

Determinantes de la Salud

Se empezó a hablar sobre determinantes de la salud gracias a un estudio del Ministro de Salud Pública de Canadá, realizado en 1974 por Lalonde Marc. El estudio se basó en analizar mediante la toma de una muestra representativa, las causas de mortalidad y morbilidad de los canadienses. Al concluir el estudio Lalonde realizó un informe denominado “Las Nuevas Perspectivas de la Salud en Canadá”. Es así como nace la definición de los determinantes de la salud, definido como el conjunto de fenómenos sociales, económicos y ambientales con los cuales se puede identificar el estado de salud de una población y de los individuos que forman parte de ella (Villar, 2011).

Entre los determinantes de la salud se encuentran los determinantes sociales, los cuales analizan la mayor parte de inequidades sanitarias, así lo afirma la Organización Mundial de la Salud. Además, en el año 2005 se estableció una Comisión sobre los Determinantes Sociales de la Salud en la que aparecen diferentes recomendaciones

para poder disminuir la inequidad en salud, entre estas recomendaciones se encuentra el mejoramiento de las condiciones de vida (Organización Mundial de la Salud, s.f.).

Determinantes sociales de la salud

A finales de los años 70 y principios de los años 80 se inicia el análisis de los determinantes sociales de la salud, como el estudio principalmente de las limitaciones que poseían ciertas comunidades para acceder a diferentes bienes y servicios, lo cual les permitiría o no poseer un buen estado de salud (Moiso, 2007).

La Organización Mundial de la Salud (2005) define los determinantes sociales de la salud como las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. Además, dichas circunstancias dependen de la distribución de dinero, poder y de recursos a nivel mundial, nacional y local, que dependerán principalmente de las políticas adoptadas en dicha población (Organización Mundial de la Salud, S.f.).

Tanto en los países ricos como en los países pobres el estado de salud depende mucho de la calidad de vivienda y del lugar de trabajo, es decir, de los determinantes sociales de la salud (Organización Mundial de la Salud, 2007).

Según el Ministerio de Salud de Canadá los principales determinantes sociales de salud son los siguientes: el ingreso y el estatus social, las redes de apoyo social, la educación, el empleo/las condiciones de trabajo, los ambientes sociales, los ambientes físicos, la práctica de salud personal y las habilidades para cubrirse, el desarrollo infantil saludable, la biología y la dotación genética, los servicios de salud, el género, la cultura (Moiso, 2007).

Si bien, éstos determinantes pueden cambiar a medida que avance la investigación en salud, han sido considerados los más importantes para obtener un buen nivel del estado de salud en la población.

Sin embargo, la política del año 2000 de salud pública en Europa editado por Richard Wilkinson y Michael Marmot señala que no solo es importante el acceso a sistemas de atención, sino más bien es importante tener en cuenta los determinantes de salud que pueden evitar que las personas se enfermen y necesiten asistencia médica, si bien el acceso a atención es uno de los determinantes a nivel mundial, también existen otros que son de relevante importancia: gradiente social, estrés, infancia temprana, exclusión social, condiciones de trabajo, desempleo, apoyo social, adicciones, alimentación saludable, transporte (Organización Mundial de la Salud, 2003).

Así es como los determinantes de la salud se refieren también al estilo de vida de un determinado hogar, es decir, disponer de recursos necesarios para acceder a dicho estilo de vida, ya que eso permitirá identificar las condiciones en las que vive una familia y el impacto que tiene sobre el nivel de salud (Moiso, 2007).

Por otro lado, la situación socioeconómica, los determinantes estructurales y los determinantes intermedios también hacen parte de los determinantes sociales de la salud. Cuando se menciona la situación socioeconómica se hace referencia a la situación en la que vive un determinado hogar, es decir, el nivel de ingreso económico que pueda percibir éste será lo que le dará la capacidad para poder acceder a diferentes bienes y servicios, y de esta manera mejorar su desarrollo social. (Organización Panamericana de la Salud, 2012).

En cambio, los determinantes estructurales se refieren a los que indican la posición socioeconómica que ocupa una persona al interior de la sociedad, y el estado de salud de un grupo de personas según la ubicación dentro de las jerarquías de poder, prestigio y acceso a bienes y servicios (Organización Panamerica de la Salud, 2012).

Los mismos que se clasifican según su posición social, es decir, la importancia de los ingresos y la educación que con el pasar de los años se ha relacionado de manera evidente con la situación social, ya que tanto los ingresos como el nivel de educación de las personas que conforman un hogar determinan la posición jerárquica del mismo, por otro lado está el género, el mismo que tiene una función importante en la posición de jerarquías de la división de trabajo, distribución de beneficios y asignación de recursos, así como la raza y grupo étnico debido a la discriminación racial de las personas que también influye en las oportunidades tanto laborales como en el acceso a servicios de atención en salud, el acceso a la Educación también influye de manera significante en las oportunidades laborales, y por ende en los ingresos que percibe un determinado hogar, por lo tanto, no es sorprendente que un hogar que percibe menor ingreso disponga de un estado de salud peor que un hogar que percibe mayor ingreso y tiene un nivel educativo más alto. Por ultimo está el acceso al empleo, el mismo que se genera con mayor facilidad para las personas que cuentan con alto nivel de educación, lo que les permitirá percibir mayores ingresos y esto también influirá en el estado de salud (Organización Panamerica de la Salud, 2012).

Por otro lado, los determinantes intermedios se refieren a la exposición y vulnerabilidad de las condiciones que puedan afectar al estado de salud, además los determinantes intermedios son importantes, ya que los determinantes estructurales funcionan mediante éstos. Los determinantes intermedios pueden ser: circunstancias materiales, es decir, calidad de vivienda, acceso a bienes y servicios como alimentación y vestimenta adecuada, y un entorno optimo laboral. Circunstancias Psicosociales que se basan en las circunstancias diarias de vida y relaciones sociales.

Los factores conductuales y biológicos los mismos que se refieren a un estilo de vida saludable como la actividad física, alimentación adecuada e incluso toma en cuenta el consumo de drogas o alcohol. La cohesión Social que guarda relación entre grupos sociales y respeto mutuo entre éstos, también contribuye a la manera en que las personas valoran su estado de salud, y por último el sistema de salud, es decir, el acceso al servicio de atención en salud para poder evitar enfermedades de las personas que hacen parte de una población (Organización Panamericana de la Salud, 2012).

La mala relación de estos determinantes genera inequidad en salud y no solo, sino también una fuerte inequidad de ingresos, poder, acceso a bienes y servicios lo cual provoca malas condiciones de vida en la población. Para esto, en el año 2005 se creó la Comisión sobre los Determinantes Sociales de la Salud (CDSS), con el objetivo principal de buscar soluciones en los lugares donde se genera un mal estado de salud y poner atención principalmente en los determinantes sociales de la salud (Organización Mundial de la Salud, 2007).

Es importante recordar que incluso dentro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) se hace referencia a la importante relación entre salud y los determinantes sociales de la misma, ya que esto permite promover políticas públicas que ayuden a mejorar el estado de salud de los lugares que no cuentan con buenas condiciones de vida. Pese a esto todavía a nivel mundial existen numerosos países que son excluidos, y que cada vez la falta de salud y la mala relación de los determinantes sociales de la misma es mayor lo cual perjudica a la población (Organización Mundial de la Salud, 2007).

Para esto la CDSS se ha formulado algunas intervenciones principales para poder mejorar la relación de la salud con los determinantes sociales de la misma, entre estos están Reducir la estratificación social, es decir, disminuir las desigualdades de la posición jerárquica de las personas. Reducir la exposición específica, que se refiere a la reducción de los factores que causan daño directo a las personas por encontrarse en lugares desatendidos y mejorar el acceso a servicios de atención en salud para disminuir las consecuencias que se dan a causa del déficit de la misma (Organización Mundial de la Salud, 2007).

De las intervenciones por parte de la CDSS es importante recalcar los mecanismos de estratificación social, ya que los elementos de contexto socioeconómico y político forman lo que se denomina determinantes sociales de la inequidad en la salud. Es así, que al mencionar estratificación social se toma en cuenta los determinantes estructurales, los mismos que como se mencionó anteriormente se encargan de definir la posición socioeconómica de las personas de una determinada población y permite

observar las condiciones de vida de la misma, de esta manera enfatiza la importancia de mejorar la calidad de vida (Organización Panamerica de la Salud, 2012).

El mejoramiento de la calidad de vida se basa en mejorar el lugar de vivienda, es decir, que ésta cuente con acceso a servicios básicos, como agua potable, eliminación de residuos sólidos, alcantarillado. Además, la comisión hace énfasis en mejorar las condiciones de vida del área rural de la población, ya que esta área es la más afectada, se debe tomar en cuenta que la mejora de condiciones de vida permitirá que las personas tengan una vida prospera (Organización Mundial de la Salud, s.f.).

Sachs (2001) considera que la salud es uno de los objetivos principales para la reducción de la pobreza y de relevante importancia para el desarrollo de un país, además señala que al garantizar el acceso a servicios de salud se eleva el beneficio social en una población.

Pobreza

Entre los determinantes sociales de la salud se encuentra la pobreza, debido a que la pobreza con el estado de salud está relacionada, ya que las personas pobres son las que tienen menos posibilidad de acceder a una atención sanitaria, además que son aquellos que cuentan con mayor riesgo de contraer enfermedades por falta de un nivel socio económico alto que les impide contar con los recursos necesarios para satisfacer sus necesidades (Wagstaff, 2002).

La pobreza es considerada como la incapacidad de poder alcanzar un estándar de vida adecuado medido tanto en necesidades básicas como en un ingreso económico que permita satisfacer al menos lo mínimo requerido de una determinada población. Por esta razón, la pobreza no solo se la determina por la falta de ingresos en un determinado hogar, sino también por la falta de capacidad para acceder a servicios básicos (Castillo & Brborich, 2007).

Es así que, Amartya Sen (2000) señala que la pobreza debe considerarse como la falta de capacidades y no solamente de ingresos, ya que la renta no define si una persona es pobre o no. Cuando se habla de capacidades, Sen se refiere a la disponibilidad de poder acceder a bienes y servicios, además de la satisfacción de las necesidades básicas, es decir, la manera en que las personas son capaces de vivir y la manera en la que lo puedan conseguir. Sobre todo en el acceso a servicios de primera necesidad como por ejemplo el acceso al servicio de agua potable, servicios de saneamiento, salud, educación, vivienda y servicio de energía eléctrica (Castillo & Brborich, 2007).

Si las personas contaran con un nivel de capacidades alto, la pobreza podría disminuir y el bienestar aumentaría, el mismo que hace referencia a todas las cosas buenas que puede obtener una persona para llevar una buena vida, es decir, el bienestar material como el ingreso y la riqueza; el bienestar físico como la salud y el estado emocional; el bienestar social como el acceso a la educación y el hacer parte de una sociedad civil. (Deaton, 2015).

Sin embargo, existen otros autores como Novales (2011), que sostiene que el gran problema de la pobreza es el déficit de ingresos por hogar, ya que esto no les permite acceder a servicios básicos, y que realmente el crecimiento económico se evidencia cuando el crecimiento de los ingresos aumenta, de manera tal que las personas puedan satisfacer sus necesidades básicas. Sostiene, además, que las políticas públicas deben ir enfocadas en aumentar el ingreso de los hogares o mejorar de cierta forma la distribución de esta, debido a que en muchos países la diferencia de ingresos muestra altos niveles de desigualdad (Novales, 2011).

Si bien la cantidad de ingresos de un determinado hogar interviene se manera significativa en el nivel de la pobreza, para esta investigación se tomará en cuenta con mayor énfasis a las capacidades con las que las personas pueden acceder a bienes y servicios de primera necesidad. Además, se tendrá en cuenta las condiciones de vida en las que vive cada hogar, ya que esto más que el ingreso depende de las políticas que podrían ser aplicadas por parte del estado, para de esta manera subsanar temas de infraestructura y sobre todo de saneamiento (Novales, 2011).

Cabe recalcar que la pobreza hace parte de los determinantes sociales de la salud, ya que las enfermedades que se presentan en ciertas comunidades se presentan a causa de la misma, es decir, por la privación de bienes y servicios que no les permite gozar de un buen nivel de salud. Si bien, el ingreso no es lo único que cuenta siempre es necesario para poder satisfacer ciertas necesidades básicas, como es una alimentación adecuada, la misma que también tiene que ver con la salud de las personas y sobre todo de los niños, ya que son ellos los que deben desde un inicio crecer de manera saludable (Garcia, 2012).

Esto a su vez se convierte en un ciclo, debido a que una persona que no es saludable no podrá ser eficiente en sus actividades diarias como la asistencia a clases en los niños y el trabajo en las personas adultas, lo cual no les permitirá satisfacer sus necesidades básicas (Garcia, 2012). Además, la ausencia de servicios básicos hace que la brecha de inequidad sea más grande y en consecuencia la pobreza se hace más representativa en dichas comunidades (Torres & Guarneros, 2016)

Es importante tener en cuenta que existen diferentes métodos para la medición de la pobreza que ayudan a identificar a una persona si es pobre o no, en este caso se hace énfasis en el método directo, ya que afirma que una persona es pobre si no cuenta con uno de los siguientes elementos: la vivienda no cuenta con una infraestructura adecuada por ejemplo el piso es de tierra, no cuenta con conexiones al servicio de agua potable y de alcantarillado, este último esencial para la eliminación correcta de desechos sólidos, los mismos que afectan de manera directa las condiciones de vida de un hogar (Castillo & Brborich, 2007).

Por otro lado, el hecho de que una sociedad no cuente con la prestación de servicios de salud de manera equitativa afecta de manera directa al problema de la pobreza, debido a que esto no permitirá que las personas cuenten con un buen nivel de salud. Es de relevante importancia que los servicios de salud en una sociedad se distribuyan de manera equitativa, cabe destacar la diferencia entre inequidad y desigualdad (De Santis & Herrero, 2009).

Se habla de inequidad cuando las personas reciben diferente cantidad de servicio de atención de la que necesitan, en cambio la desigualdad es cuando las personas con diferentes características reciben diferente cantidad de atención. Existen diferentes variables de distinguir en la inequidad, las variables de necesidad que son aquellas que influyen en la cantidad de servicio de salud y las variables de no necesidad que no influyen en la cantidad del servicio de salud. Es así, que una sociedad también debe tomar en cuenta la prestación de los servicios de salud sobre todo en las áreas más vulnerables donde el riesgo de contraer enfermedades es más alto, las personas deben sentir el respaldo del sistema de salud para poder conocer sobre campañas de prevención (De Santis & Herrero, 2009).

Además, como se mencionó anteriormente gozar de un buen nivel de salud es parte de los derechos humanos, incluso el hecho de que exista un sistema de atención eficiente aportaría de manera significativa a la reducción de la pobreza en una sociedad, debido a que si las personas se encuentran saludables podrán aportar de manera positiva al desarrollo de la misma. El derecho a servicios de salud también es importante, ya que en muchos casos las personas con menores recursos son aquellas que no cuentan con un servicio de atención eficiente con respecto a las personas con mayores recursos que incluso pueden pagar un servicio de atención privado (Pillay & Wieczorek-Zeul, 2008).

Para la Organización Mundial de la Salud los más pobres a nivel mundial son aquellos que no cuentan con un nivel bueno de salud, ya que estudios demuestran que mientras una persona tenga menor nivel socioeconómico, tendrá mayores problemas en salud. Además, las causas y soluciones ante los problemas de pobreza no son individuales, sino, más bien generales, y es de relevante importancia tener en cuenta

las condiciones de vida en las que vive una determinada sociedad, con prioridad en las áreas más afectadas (PNUD & MPS, 2004).

Por esta razón, se hace énfasis en la calidad de vida de las personas, ya que en muchos casos sería posible aumentar el bienestar por medio del acceso a servicios básicos, y esto permitiría a su vez mejorar el estado de salud de las personas. Además, en muchos países en vías de desarrollo se ha notado que los niños mueren a causa de enfermedades que se podrían evitar fácilmente. Si es verdad que con el pasar de los años la situación de las familias ha mejorado, aún existen personas que viven en extrema pobreza y mueren tempranamente, por lo cual se dice que el mundo es enormemente desigual. El primer paso que se debería dar es mejorar el sector de la salud, mediante campañas que ayuden a disminuir la desnutrición, enfermedades parasitarias, entre otras, ya que para el desarrollo de un país esto es fundamental (Deaton, 2015).

Condiciones de vida de las personas

El nivel de pobreza que puede tener un hogar se puede evidenciar en sus condiciones de vida, ya que éstas se basan principalmente en el acceso al servicio de agua potable y servicios de saneamiento. Además, es de relevante importancia que una vivienda cuente con energía eléctrica, ya que la misma le permitirá a una familia la preparación y conservación de alimentos, y la iluminación pertinente para que los niños puedan estudiar (Abramo, 2016).

Las condiciones de vida a las que una persona debe tener acceso se pueden dividir en dos conjuntos, los indispensables que son: alimentación, vestimenta, salud, vivienda, energía eléctrica. Y otros que surgen a medida que se desarrolla una determinada sociedad entre estos están: educación, recreación, acceso a la cultura, seguridad ciudadana, entre otros indispensables para que una sociedad funcione correctamente (Alarcón, 2001).

Cabe recalcar, que existen factores asociados a las condiciones de vida de una población, es decir, para que un hogar tenga la posibilidad de acceder a diferentes bienes y servicios se debe partir desde el mercado de trabajo o el capital educativo. Esto significa que las personas que están en edad para integrarse al mundo laboral, podrán contar con un ingreso, que en si será el ingreso del hogar lo cual les permitirá satisfacer las necesidades básicas mencionadas anteriormente. También es de relevante importancia el número de personas que aporten económicamente dentro del mismo para poder acceder a diferentes bienes y servicios (Bravo, 2000).

Anteriormente se mencionó que los determinantes de la salud en una cierta parte también guardan relación con la inequidad y no solo en recursos económicos o acceso a servicios de atención médica, sino también en el acceso de buenas condiciones de vida que promuevan un buen estado de salud en una población (Moiso, 2007).

Para poder mejorar el problema de inequidad es importante tener en cuenta las instituciones que hacen parte de la misma, sobre todo tener un mayor control en las instituciones extractivas, ya que en éstas algunos individuos explotan a otros. Se debería promover las instituciones inclusivas, porque son aquellas donde los servicios y las oportunidades están disponibles para todos, y los recursos se encuentran distribuidos de manera igualitaria, lo cual beneficia a la población para poder aumentar los niveles de bienestar. De esta manera se podría tener mayor oportunidad al acceso de servicios de primera necesidad, así como contar con buenas condiciones de vida (Martini, 2013-2014).

Si bien, con el tiempo la inequidad ha disminuido aún existen razones por las que no se ha logrado tener un desarrollo inclusivo y esto debido a la inequidad que aún persiste sobre todo en los países en vías de desarrollo, ya que la exclusión persiste en cuanto al acceso a servicios básicos y en la distribución de la riqueza. Existen tres maneras para describir a la inequidad, la primera se basa en la diferencia de atención en salud a causa de la diversificación de los sectores de una población, la segunda se refiere a las brechas de salud, es decir, la diferencia de las personas que se encuentran con un peor estado de salud que el resto de la población y la tercera se refiere a los gradientes de la salud, es decir, los resultados que se han encontrado a lo largo del tiempo de todo el conjunto de una población (Organización Panamericana de la Salud, s.f.).

Se debe tomar en cuenta que la inequidad en el acceso a ciertos bienes y servicios así como el déficit de buenas condiciones de vida se relaciona con la falta de bienestar, ya que en muchos países sobre todo en los países en vías de desarrollo las personas que no cuentan con una buena calidad de vida son las mismas que no cuentan con niveles óptimos de bienestar. Por esta razón se hace énfasis en la calidad de vida de la personas, ya que al mejorar las condiciones de vida también se mejoraría la salud de la población por medio del acceso a servicios básicos (Guevara, Scielo, 2011).

Acceso a Servicios Básicos

El acceso a servicios básicos es fundamental para que las personas puedan disfrutar de una buena calidad de vida, entre el acceso a servicios básicos se encuentra el

acceso al servicio de agua potable y sistemas de saneamiento que además tienen estrecha relación con la salud de las personas.

Cabe recalcar que un sistema de agua mejorada se basa en una correcta infraestructura que evite la contaminación del agua principalmente con materia fecal, para que un sistema de agua mejorada sea eficiente debe constar de grifos públicos, pozo entubado, pozo excavado protegido y recolección correcta de agua de lluvia. En cambio, una instalación de saneamiento mejorado se refiere a una instalación que separe correctamente de manera higiénica la materia fecal con el ser humano, y para que éste sea eficiente debe contar con red de alcantarillado, tanque séptico y letrina de pozo (Luyendijk, 2011).

Además, según el Programa Conjunto de Monitoreo el agua potable se puede definir como el servicio que es utilizado para fines domésticos, es decir, para ser consumible, preparar alimentos y ser utilizado en el aseo personal. Se dice que una familia dispone del acceso al servicio de agua potable si éste se encuentra al menos a 1 kilómetro de distancia y si la familia puede abastecerse diariamente con al menos 20 litros. En cambio, a los sistemas de saneamiento los define como la correcta eliminación de residuos líquidos y sólidos, además de un correcto sistema de recolección de basura y evacuación de aguas residuales que ayudarían a una correcta higiene personal (Organización Mundial de la Salud, S.f.).

El acceso a servicios básicos juega un papel importante en la salud de una determinada población y principalmente de los niños, ya que al disponer del servicio de agua potable se podrá tener una buena conservación de alimentos y de higiene personal, además que se evitaría que los miembros del hogar en su mayoría mujeres y niños deban salir en busca de satisfacer la necesidad de agua, que en muchos casos no es salubre, ya que esta proviene de ríos o vertientes donde el agua generalmente está contaminada. De igual manera al disponer de los sistemas correctos de saneamiento se podría evitar que los niños contraigan enfermedades a causa del déficit de este servicio (Organización Mundial de la Salud, 2017).

Las enfermedades que se contraen a causa del déficit de agua potable y servicios de saneamiento podrían ser evitables fácilmente. En diferentes partes del mundo se evidencia que miles de niños mueren a causa de enfermedades que pueden ser controladas a tiempo como por ejemplo la parasitosis, ya que ésta se da principalmente en lugares que no cuentan con acceso a servicios básicos lo que indica que en muchos países el acceso de servicios básicos se diferencia según las clases sociales lo cual no es correcto, ya que el derecho de acceder a servicios de primera necesidad debería ser un derecho tanto para ricos, como para pobres esto afirma que el mundo es enormemente desigual. Cabe recalcar que una de las causas principales

de que los niños contraigan parásitos es debido a la forma insalubre en la cual están acostumbrados a vivir (Deaton, 2015).

Enfermedades de la Pobreza

El hecho de que un hogar no cuente con las condiciones de vida eficientes para satisfacer sus necesidades básicas y vivan en un estado permanente de pobreza, conlleva a la posibilidad que puedan contraer diferentes enfermedades causadas por la misma, éstas generan el ciclo enfermedad-pobreza-enfermedad y se da principalmente en los países en vías de desarrollo (Alvar & Pécoul, 2014).

Las enfermedades de la pobreza se pueden dividir en enfermedades transmisibles y enfermedades no transmisibles. Las enfermedades transmisibles son aquellas que se pueden contraer por agentes infecciosos específicos y por lo general son conocidas como enfermedades contagiosas o infecciosas (Instituto Nacional de Salud, S.f.). Y las enfermedades no transmisibles son aquellas que normalmente se las conoce como enfermedades crónicas, y que por lo general son el resultado de factores genéticos, por ejemplo, las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, enfermedades respiratorias y la diabetes. Además son la causa de un alto porcentaje de mortalidad a nivel mundial (Organización Mundial de la Salud, 2017).

En este caso se profundizará en las enfermedades transmisibles, ya que la parasitosis hace parte de este grupo.

Enfermedades Transmisibles

Se sostiene que las enfermedades transmisibles son aquellas que podrían ser controladas y erradicadas de manera temprana. Además, las mismas se caracterizan por tener las mismas características epidemiológicas y de transmisión, por lo cual se podrían presentar varias en la misma zona geográfica (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

Por otro lado, las enfermedades transmisibles tienen una fuerte relación con los determinantes sociales de la salud, por lo tanto la Organización Mundial de la Salud busca de manera indispensable la atención ante la pobreza e inequidad sobre todo de las comunidades con bajos recursos, estas medidas pueden ser: tratamiento del acceso al servicio de agua potable, mejorar los sistemas de salud, reducir la pobreza

en las poblaciones desatendidas, reducir los conflictos sociales, mejorar las condiciones de vivienda (Organización Panamericana de la Salud, 2016):

Las principales enfermedades transmisibles son: el dengue, la malaria, la tuberculosis, el chagas y las enfermedades parasitarias, en vista que algunas prevalecen también en países desarrollados la investigación ha avanzado en métodos para poder acceder a un tratamiento y que la enfermedad no avance y no sea causa de muerte para las personas (Alvar & Pécoul, 2014).

Sin embargo, ciertos tratamientos son inalcanzables para las personas que hacen parte de comunidades desatendidas principalmente en los países en vías de desarrollo, debido a que no cuentan con los recursos necesarios para su acceso y esto provoca que aumente la mortalidad de personas a causa de enfermedades que podrían ser evitadas fácilmente (Alvar & Pécoul, 2014).

Como se mencionó anteriormente la solución no es necesariamente la implementación de centros de salud, ya que el verdadero problema se basa en el déficit de servicios básicos, debido a que en ciertas comunidades es significativo, lo que conlleva a que los niños contraigan las enfermedades mencionadas anteriormente (Sachs, 2002).

Si bien, los adultos también pueden ser infectados, los niños son más susceptibles sobre todo en sus primeros años de edad, es decir, en un rango de 1 a 5 años, ya que no cuentan con los hábitos de higiene necesarios para prevenir el contagio y aún no han desarrollado el sistema inmunológico suficiente (Echague, y otros, 2015).

Si los niños contraen estas enfermedades, también les perjudicará en sus hábitos de alimentación lo cual provocará la desnutrición. Por lo tanto, se puede decir que el consumo de alimentos inadecuados y las enfermedades son interdependientes, es decir, si los niños se alimentan de manera insalubre serán más propensos a contraer enfermedades, así mismo si los niños contraen enfermedades se presentará un apetito deprimido lo cual generará un círculo vicioso (Fernández , Martínez, Carrasco, & Palma , 2017).

Se debe tomar en cuenta que la causa principal de una alimentación insalubre de debe al déficit de algunos recursos, como por ejemplo de servicios de agua potable, acceso de los alimentos para el hogar, buenas condiciones del entorno ambiental y el cuidado oportuno tanto de mujeres como de niños, y esto se da principalmente por la pobreza que se ha generado en determinadas comunidades, ya que son las que más sufren de escasez para satisfacer al menos sus necesidades básicas (Fernández , Martínez, Carrasco, & Palma , 2017).

Por esta razón, es que se debe buscar implementar políticas para la erradicación de estas enfermedades, solo de esta manera se evitarían problemas como la desnutrición en los niños, ya que al contraerlas pierden el correcto funcionamiento de su organismo, inclusive así tuvieran una correcta alimentación no permitiría que el cuerpo absorba las vitaminas necesarias (Fernández , Martínez, Carrasco, & Palma , 2017).

Además, el hecho de que las familias no cuenten con acceso de servicios básicos sobre todo el acceso al servicio de agua potable no permite que los alimentos sean tratados de manera correcta, ya que en muchos casos los alimentos son preparados con agua insalubre, por lo tanto la doble carga por malnutrición en el Ecuador ha representado el 4,3% de Producto Interno Bruto (PIB) y esto afecta como ya se ha mencionado anteriormente a las zonas más pobres del país (Fernández , Martínez, Carrasco, & Palma , 2017).

Cabe recalcar que la pobreza provoca la mala salud y la mala salud provoca que los pobres sigan en un estado de pobreza. Por otro lado, los factores que han determinado que la malnutrición puede ser un problema social y público por todo lo que provoca o es provocada se puede dividir en tres diferentes grupos: Medio – ambiental que hacen referencia al medio en el cual vive un hogar, se tiene en cuenta los factores naturales y que son inevitables como la sequía, las inundaciones, terremotos, etc. Y los factores que son provocados por el ser humano como por ejemplo la contaminación del ambiente tanto del aire como del agua. Socio – cultural – económico que trata sobre todo a la pobreza y a la desigualdad que se presenta al interior de una comunidad, se tiene en cuenta la escasez de recursos como por ejemplo servicios básicos, educación, ingresos, nivel de empleo, etc, y político – institucional que tiene que ver con las políticas que se implementan dentro de una sociedad para hacer frente a los problemas tanto políticos como sociales (Fernández , Martínez, Carrasco, & Palma , 2017).

Debido a estos factores la desnutrición es considerada como un problema social que afecta principalmente a los niños menores de 5 años de edad, impactando de esta manera a la salud, educación e incluso a la economía de un país, ya que si un país cuenta con ciertas comunidades donde las enfermedades prevalecen de manera relevante se presentaran costos y gastos adicionales para poder contrarrestar dichos problemas y evitar problemas de inserción y generación de un círculo vicioso en la sociedad. El hecho de que en una sociedad persistan las enfermedades causadas por la pobreza provocan costos adicionales en la economía de la misma. Debido a que estos costos deben cubrir diagnósticos, medicamentos, infraestructura, tiempo de las personas, exámenes, entre otros (Fernández , Martínez, Carrasco, & Palma , 2017).

Por esta razón es importante tener en cuenta una eficiente evaluación económica de la salud, ya que la misma se refiere principalmente a la asignación eficiente de recursos, es decir, evaluar los procesos de servicios de salud para alcanzar un buen nivel de prestación sanitaria, debido a que las necesidades de una sociedad son ilimitadas y los recursos limitados. Además, pretende evaluar los costos y beneficios de estos procesos para priorizar decisiones en la distribución de recursos (Zarate, 2010).

Es necesario tomar en cuenta que un problema de salud no necesariamente se resuelve con la implementación de un nuevo centro de atención, sino, en la evaluación de las condiciones en las que vive una comunidad para determinar si es necesario un nuevo centro de atención o mejorar las condiciones de vida de la misma, o a su vez implementar un programa de salud eficiente (Baly, Toledo , & Rodríguez , 2001).

Por citar un ejemplo, si en una comunidad se detectara un problema de parasitosis por el déficit de infraestructura, es decir, falta de acceso a servicios de agua potable, eliminación de excretas, sistema de alcantarillado, se debería tomar en cuenta el costo de implementar infraestructura en dicha comunidad para resolver el problema, ya que de esta manera el presupuesto invertido permitirá tener menos costos en el futuro, debido a que las personas al contar con una mejor calidad de vida serán menos propensas a contraer parasitosis (Baly, Toledo , & Rodríguez , 2001).

Si en cambio, no se invierte en infraestructura debido a que en ocasiones no se cuenta con el presupuesto adecuado, se debería al menos satisfacer la demanda de medicamentos para disminuir los casos de parasitosis, es decir, un programa de desparasitación que sería menos costoso pero eficiente, sin olvidar que el programa de desparasitación se deberá repetir en el futuro, lo cual generará nuevamente un gasto social (Baly, Toledo , & Rodríguez , 2001).

Cabe recalcar que el gasto social es aquel gasto que hace parte del gasto público y que está orientado a satisfacer las necesidades básicas de una población. El gasto social en el presupuesto general del estado se divide en diferentes sectores como inclusión económica y social, desarrollo urbano y vivienda, salud, educación y trabajo (Mideros, Brborich, & Salazar, 2008).

Por otro lado, las enfermedades de la pobreza no solo generan costos a nivel de salud, sino también a nivel educación, esto debido a que estas enfermedades provocan bajo rendimiento sobre todo en los niños, y esto conlleva a que los niños tiendan a repetir años escolares, lo cual genera un gasto social para cubrir equipamiento, insumos humanos e insumos educativos (Fernández , Martínez, Carrasco, & Palma , 2017).

A su vez, esto provoca costos en la productividad esto debido a los problemas de bajo rendimiento y déficit de aprendizaje en edad temprana, ya que los niños que padecieron enfermedades y no fueron controladas a tiempo no pueden conseguir un nivel alto de estudios, por lo tanto esto afecta a la productividad de una sociedad y genera nuevamente costos adicionales (Fernández , Martínez, Carrasco, & Palma , 2017).

Desnutrición y Parasitosis

La desnutrición según la Organización Mundial de la Salud comprende el retraso del crecimiento, es decir, la estatura inferior a la que corresponde según la edad; la emaciación cuando el peso es inferior a la estatura; la insuficiencia ponderal cuando el peso es menor al que corresponde según la edad y la insuficiencia de micronutrientes, es decir, la falta de proteínas, vitaminas, carbohidratos y minerales que necesita normalmente el cuerpo (Organización Mundial de la Salud , S.f.).

En cambio, por parasitosis se entiende la infección intestinal que se produce por la ingesta de quistes de protozoos, huevos o larvas de gusanos que se encuentran en su mayoría en el agua contaminada principalmente por excretos de humano, y que cuando son ingeridos pueden afectar a uno o varios órganos del cuerpo. A menudo no se toman las medidas pertinentes para esta infección por ser asintomática, sin embargo, la parasitosis representa un factor de morbilidad en muchos países, pues la misma en la mayoría de los casos podría inducir o complicar la desnutrición de los niños, ya que no cuentan con un adecuado sistema inmunológico para enfrentar tal enfermedad (Lopez, Claros, Peña, Perez, & Fontelos, 2012).

Las causas principales de la parasitosis son: contaminación fecal que principalmente se da en lugares donde no cuentan con servicios básicos, y se hace eminente en el suelo y en el agua, de esta manera es fácil que las personas principalmente los niños se contagien de esta enfermedad, ya que están más expuestos. Condiciones ambientales debido a que el clima húmedo favorece a la sobrevivencia de los parásitos y el déficit de controles a los servicios de saneamiento y agua potable hace que los mismos puedan entrar a una vivienda y contaminar a las personas. Sectores Rurales el hecho de que las personas que habitan en el sector rural por lo general no cuenten con sistemas adeptos de saneamiento hace que sean más susceptibles a contraer parásitos, además la insuficiente educación de higiene y prevención diaria influye a que las personas estén acostumbradas a caminar sin zapatos y a no lavarse las manos con agua y jabón, por ejemplo, antes de consumir los alimentos. Costumbres alimenticias ya que las personas en muchos casos no tienen la costumbre de lavar los alimentos para prepararlos y si lo hacen a menudo

suele ser con agua contaminada lo que influye en altas posibilidades de infectarse (Tonelli & Borrenmas, 2007).

Es por esto que la desnutrición y la parasitosis están vinculadas, ya que la parasitosis por las causas mencionadas anteriormente puede generar desnutrición en los niños, principalmente a los niños menores de 5 años de edad. De esta manera se afecta el desarrollo psicomotor y el desarrollo cognitivo de los mismos. Además, provoca que los niños no puedan alimentarse de la mejor manera debido a la pérdida de apetito (Organización Panamericana de la Salud, 2016).

De esta manera la desnutrición causada en muchos casos por la parasitosis presenta efecto en tres dimensiones: salud que hace referencia a casos de morbilidad debido a enfermedades como las diarreicas agudas que presentan un alto porcentaje en las comunidades desatendidas. Educación que afecta al rendimiento académico, problemas de aprendizaje y bajo nivel cognitivo. Productividad que al no contar con un nivel de estudio alto afecta a su productividad laboral y por ende a sus ingresos en el futuro (Fernández , Martínez, Carrasco, & Palma , 2017).

Los países que presentan problemas de éstas enfermedades causadas principalmente por la pobreza, se encuentran en continuo esfuerzo para aplicar políticas que puedan erradicar dichas enfermedades y así de cierta manera ayudar al desarrollo de los países sobre todo en vías de desarrollo.

Análisis Crítico

A lo largo del tiempo la salud ha sido uno de los temas principales a nivel mundial, ya que influye en las condiciones socioeconómicas de una sociedad. La capacidad que una persona tenga para trabajar o estudiar dependerá mucho de su estado de salud. Es por esto que la salud es considerada como un derecho indispensable en la vida de un ser humano y debe ser controlado para que todas las personas puedan disponer de un buen estado de salud.

Además, el control de un buen estado de salud debería ser controlado desde temprana edad, ya que los niños principalmente deberían crecer con un buen estado de salud, porque esto les permitiría contar con un mejor porvenir tanto a nivel cognitivo como a nivel laboral, y de esta manera aumentar el bienestar de una población.

Para aumentar el bienestar de una población es importante tomar en cuenta los fenómenos que le rodean a la misma, es decir, analizar las condiciones sociales, económicas y ambientales a la que se enfrenta diariamente. No solo se debería

analizar el aspecto económico de un hogar para definir si éste carece o no de bienestar, sino de inspeccionar con cuales bienes y servicios cuenta su lugar de vivienda e incluso su lugar de trabajo. Por ejemplo, si éstos cuentan con acceso a servicios básicos al menos los indispensables para poder vivir sanamente.

Por esta razón se recalca el pensamiento de Amartya Sen (2000) sobre la pobreza, ya que sostenía que pobre no era el que carecía de ingresos económicos sino más bien el que tenía déficit de capacidades para satisfacer las necesidades básicas, y que si los niveles de las capacidades fueran altos la pobreza podría disminuir y con esto disminuir las enfermedades causadas por la misma.

Existen una variedad de enfermedades causadas por la pobreza de una población, como la malaria, el dengue, la tuberculosis y las enfermedades parasitarias. Estas enfermedades podrían ser evitadas fácilmente si las condiciones de vida se mejoraran, para esto se debería invertir en infraestructura, si bien esto es un costo que se generaría en una sociedad sería un costo que generaría resultados positivos para el bienestar de una determinada población, además la inversión en infraestructura y no solo en programas de prevención, generaría resultados que serían eficientes a largo plazo, es por eso que las decisiones que toma un país en cuanto a la aplicación de políticas públicas y a la asignación eficiente de recursos tiene mucho que ver en el mejoramiento de las condiciones de vida de la población.

Si bien, todas las enfermedades de la pobreza se relacionan con las condiciones de vida que disponga una población, es importante recalcar a las enfermedades parasitarias, ya que es el tema principal de esta investigación. La parasitosis al ser una enfermedad causada principalmente por el déficit del acceso a servicios básicos como el servicio de agua potable y servicios de saneamiento se debe poner énfasis en la importancia de estos servicios, ya que si un hogar no cuenta con estos servicios es muy probable que principalmente los niños contraigan esta enfermedad debido a que están más expuestos por no contar con un sistema inmune suficiente y por la falta de un hábito correcto de higiene diario. Además, la parasitosis en muchos casos provocaría que los niños no cuenten con una alimentación adecuada, ya sea por la pérdida de apetito ya sea por la incorrecta preparación de los alimentos lo que conllevaría a la desnutrición.

Estudios en la relación de la parasitosis con el déficit de servicios básicos y las consecuencias de este problema, ayudarían a buscar soluciones y recomendaciones que sean factibles para erradicar o disminuir este problema. Una vía inicial sería poner énfasis en regiones que viven en condiciones precarias, ya que en muchos casos el estado de salud y el acceso a los servicios básicos se diferencia de manera notoria entre ricos y pobres cuando debería ser un derecho para todos.

CAPITULO 1: Información general y descripción del acceso a servicio de agua potable y servicios de saneamiento en el Ecuador

En el siguiente capítulo se realiza una descripción sobre las condiciones de vida de la población, es decir, una descripción del acceso a servicio de agua potable y a servicios de saneamiento, entre estos el acceso al servicio de alcantarillado, correcta eliminación de excretas, acceso a la correcta eliminación de basura. Para esto, en primer lugar, se realizará una descripción sobre los indicadores tanto demográficos como económicos a nivel nacional, ya que esto permitirá visualizar de mejor manera las condiciones en que se encuentra la población.

Entre los indicadores demográficos se analizará el incremento de la población en el estado ecuatoriano, tanto en el sector urbano como en el sector rural, posteriormente se tomará en cuenta la tasa de esperanza de vida, la tasa bruta de natalidad y la tasa de fecundidad, ya que las mismas son de relevante importancia para el tema de transición epidemiológica de la población, y por último se considerará a la tasa bruta de mortalidad.

También, entre los indicadores económicos se analizará al PIB, al empleo y a la pobreza, estos indicadores son relevantes para la economía de un país y guardan estrecha relación con la situación social de una población, es decir, permiten visualizar las condiciones de vida en las que se encuentra la misma.

Los indicadores que se han mencionado serán analizados a nivel nacional y estarán divididos por región, provincia y en algunos casos por sector urbano y rural. Cabe recalcar que la información que se llevará a acabo será de fuentes oficiales como el Banco Mundial, el Banco Central del Ecuador, la Organización Mundial de la Salud, Instituto Nacional de Estadística y Censos, Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador, entre otras.

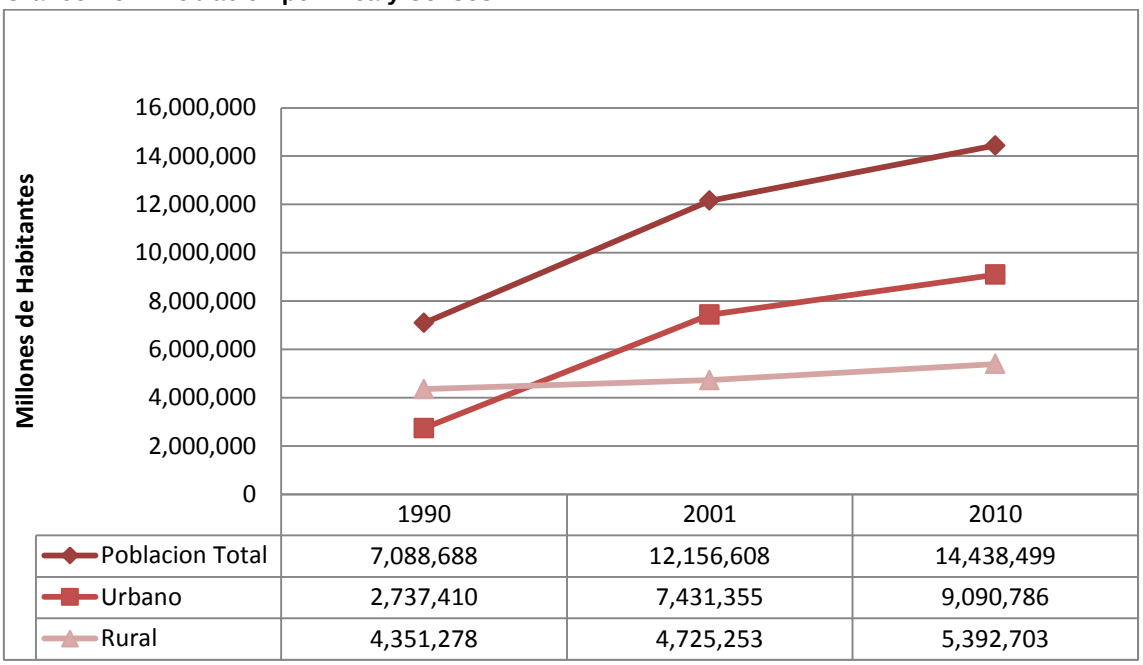
Datos Generales de la Población

A lo largo del tiempo la población en el Ecuador ha aumentado, en el año 1990 se contaba con una población de 7’088.688 habitantes, para el año 2010 era de 12’156.608 habitantes y actualmente se cuenta con 14’483.499 habitantes según los datos proporcionados por parte del INEC de los respectivos Censos que se han realizado (INEC, S.f.).

En el grafico No. 1 se puede notar que existe mayor población en el sector urbano que en el sector rural esto debido a que muchas personas con el pasar del tiempo han

decido migrar a sectores urbanos en busca de mayores oportunidades y mejores estilos de vida. Es importante recalcar que el INEC para la Encuesta de Condiciones de Vida define al sector urbano como el sector que cuenta con 2000 o más habitantes y al sector rural como el asentamiento que cuenta con menos de 2000 habitantes

Grafico No. 1 Población por Área y Censos



	1990	2001	2010
Poblacion Total	7,088,688	12,156,608	14,438,499
Urbano	2,737,410	7,431,355	9,090,786
Rural	4,351,278	4,725,253	5,392,703

Fuente: INEC
Elaborado por: Cristina Zari

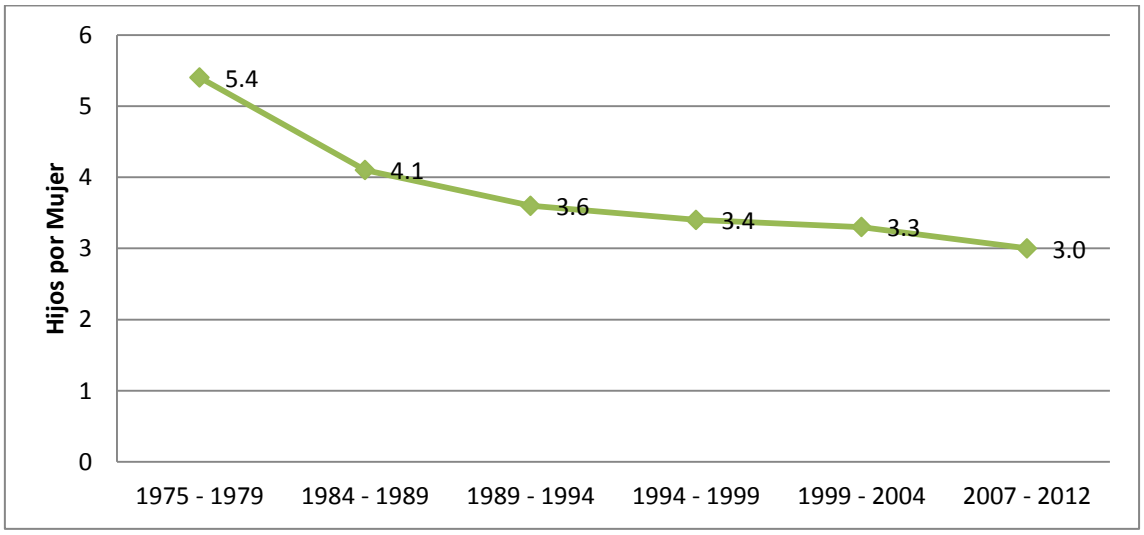
Para el año 2001, la región con mayor número de habitantes era la región Costa con 6.128.811 personas, seguida por la región Sierra con 5.460.738 personas y la región Amazónica con el menor número de personas tan solo 548.419. Esto para el año 2010 aumentó, la región Costa pasó a 7.269.206 personas, la región Sierra a 6.449.355 y la región Amazónica a 739.814. Pese a que la población de la región Amazónica también aumentó del 2001 al 2010 se puede notar que es la que cuenta con el menor número de habitantes. Sin embargo, al analizar el déficit de servicios residenciales básicos la región Amazónica es la que cuenta con mayor porcentaje pese a contar con pocos habitantes. Según la encuesta de condiciones de vida para el año 2006 presentó un 79.6% de déficit en servicios básicos, en cambio, la región Costa presentó un 70.3% y la región Sierra un 49.3%. Esto para el año 2014 disminuyó, la región Amazónica presentó un 61.1%, la región Costa 52.1% y la región Sierra un 29.5%. Pese a eso la región Amazónica es la que cuenta con mayor déficit de servicios residenciales básicos.

Una de las razones por las que se ha evidenciado un aumento de población a lo largo del tiempo es debido principalmente al aumento de la tasa de fecundidad de las personas y por la reducción de la tasa de mortalidad. La fecundidad viene dada por el número de nacimientos ocurridos en un año sobre la cantidad de mujeres en edad

fértil, y la tasa de mortalidad se calcula con el número de defunciones sobre el total de personas en una determinada población (Lanchimba & Medina, 2016).

En el Ecuador a lo largo del tiempo la tasa de fecundidad como la tasa de mortalidad han variado, si bien, para el periodo 1975 - 1979 cada mujer tenía en promedio de 5,4 hijos como se observa en el gráfico No. 2, éste disminuyó para el periodo 2007-2012 a 3 hijos en promedio, sin embargo, esto no afectó al crecimiento de la población, ya que la fecundidad adolescente no ha disminuido más bien ha aumentado a un 11% entre los periodos 1999-2004 y el 2007-2012, esto según la Encuesta de Salud y Nutrición (ENSANUT) que aparte de analizar las enfermedades crónicas y las enfermedades crónicas más relevantes, también analiza la salud sexual y reproductiva a nivel nacional (INEC, 2014).

Grafico No. 2 Evolución de la Tasa de Fecundidad



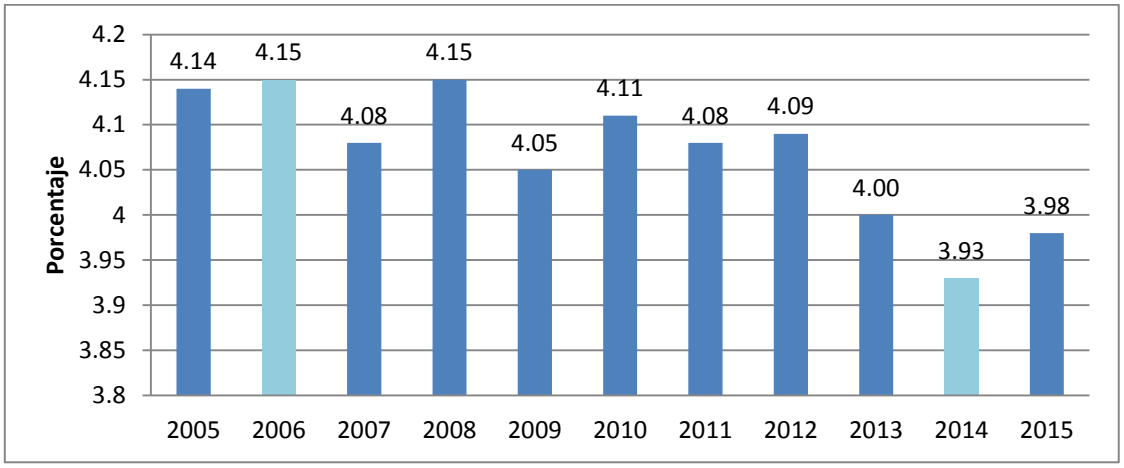
Fuente: INEC
Elaborado por: Cristina Zari

En cambio, la tasa de mortalidad ha disminuido debido a que a lo largo del tiempo los sistemas de salud de cierta manera han mejorado, es más la mortalidad infantil ha disminuido esto debido a que existe más control y campañas de prevención, sin embargo, existe una diferencia entre la mortalidad de los niños y las niñas, ya que los niños tienen mayor probabilidad de morir a edad temprana a comparación de las niñas, seguramente por razones biológicas. Cabe recalcar que la mortalidad infantil se evidencia con mayor fuerza en las zonas rurales que en las zonas urbanas esto debido a las condiciones de vida (SIISE, S.f.).

Como se podrá evidenciar en el gráfico No.3 la tasa de la mortalidad general en el año 2006 fue de 4,15% y para el año 2015 fue de 3.98% esto debido a que la atención en salud ha mejorado y porque existen más campañas de prevención, los casos de

enfermedades transmisibles que se basan principalmente por la infección de bacterias, virus, hongos o parásitos han disminuido, lo que ha provocado que las personas no mueran a temprana edad. Además que la esperanza de vida al nacer también ha aumentado (INEC, 2014).

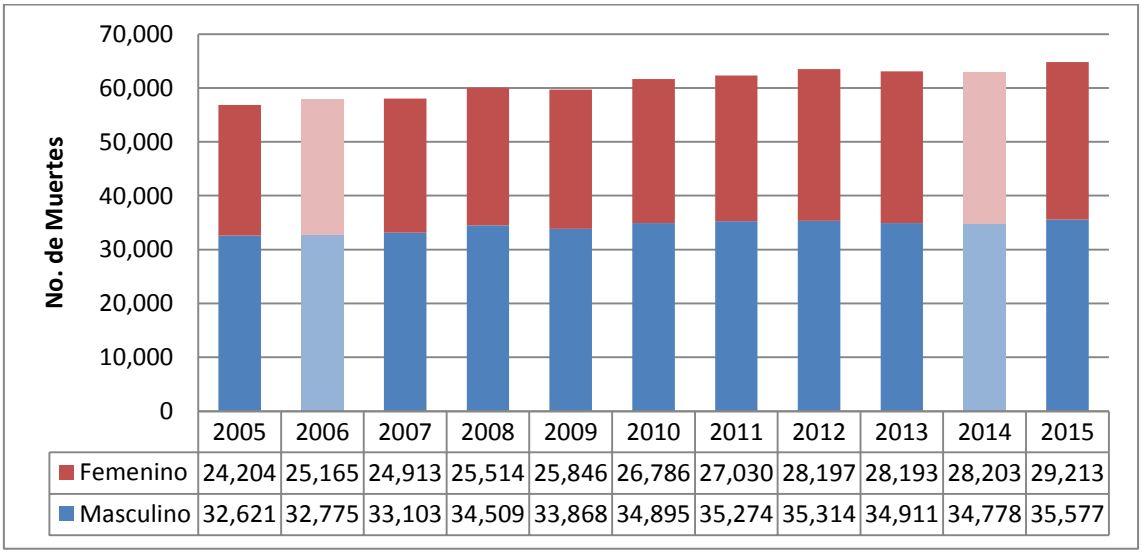
Grafico No. 3 Tasa de Mortalidad General



Fuente: INEC - ENSANUT
Elaborado por: Cristina Zari

En el grafico No.4 se puede observar la diferencia del número de muertes entre hombres y mujeres, y se puede evidenciar que no es la misma, el número de muertes de hombres es mayor que el número de muerte de mujeres, como se ha mencionado anteriormente, esto se debe principalmente por razones biológicas, y también porque de cierta forma los hombres se encuentran más expuestos sobre todo por algunos trabajos que tienen más posibilidad se sufrir algún accidente. Para el año 2006 el número de muertes de mujeres fue de 25.165 y para hombres de 32.775, esto para el año 2014 aumentó a 28.203 número de muertes de mujeres y 34.778 número de muertes de hombres. Como se puede notar en ambos años el número de muertes es mayor para los hombres.

Grafico No. 4 Mortalidad por Género

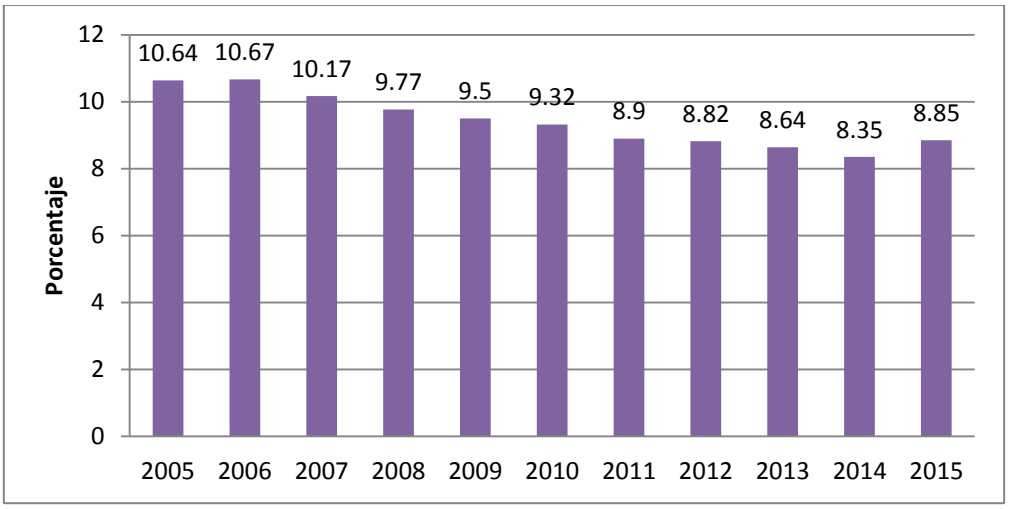


	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Femenino	24,204	25,165	24,913	25,514	25,846	26,786	27,030	28,197	28,193	28,203	29,213
Masculino	32,621	32,775	33,103	34,509	33,868	34,895	35,274	35,314	34,911	34,778	35,577

Fuente: INEC- ENSANUT
Elaborado por: Cristina Zari

Por otro lado, es importante analizar la tasa de mortalidad infantil, la misma que entre los años 2006 y 2014 también disminuyó, debido a que existe un mayor control en la salud de los niños y también campañas de vacunación para poder prevenir las enfermedades fácilmente evitables. Como se puede observar en el gráfico No. 5 en el año 2006 la tasa fue de 10,67% y para el año 2014 fue de 8,35%, sin embargo, entre el año 2014 y 2015 se da un aumento nuevamente, si bien no es significativo el aumento, un aumento en un indicador como éste siempre refleja las condiciones de vida de los niños a nivel nacional.

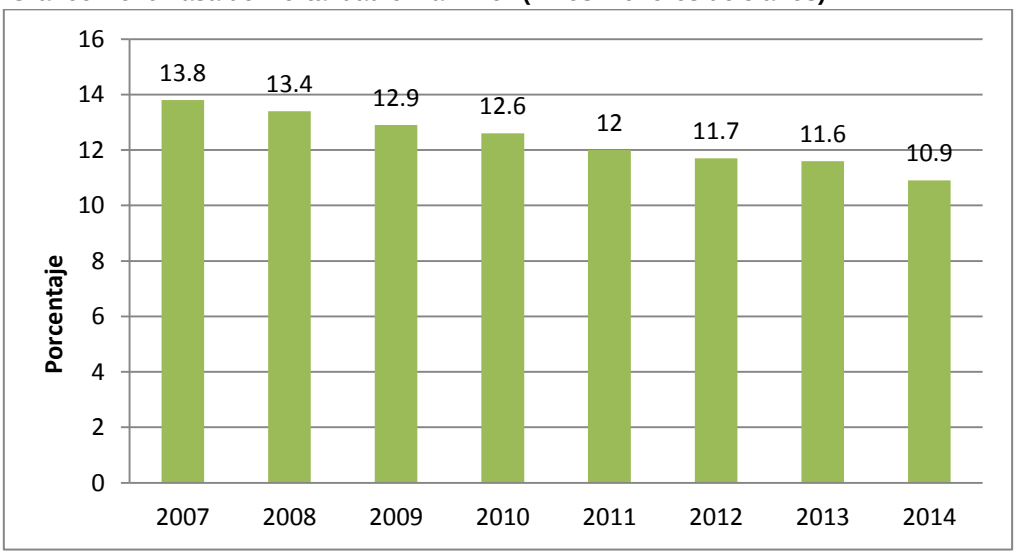
Grafico No. 5 Tasa de Mortalidad Infantil (niños menores de 1 año)



Fuente: INEC - ENSANUT
Elaborado por: Cristina Zari

La tasa de mortalidad en la niñez durante el periodo 2007 – 2014 como se observa en el gráfico No. 6 también disminuyó de 13,8% en el 2007 a 10,9% en el 2014 esto debido a un mayor control en la salud de los niños y también al mejoramiento de condiciones de vida de cada hogar.

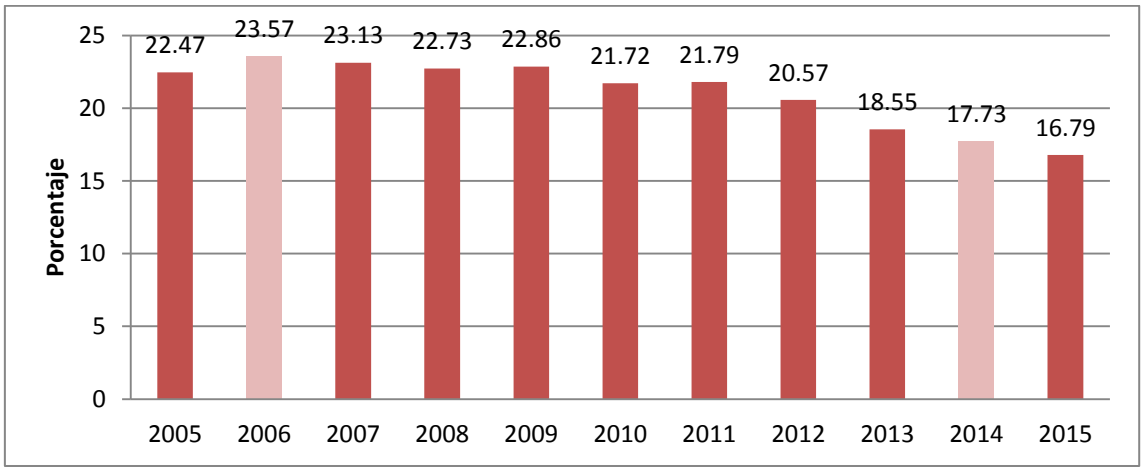
Grafico No. 6 Tasa de Mortalidad en la Niñez (niños menores de 5 años)



Fuente: SICES
Elaborado por: Cristina Zari

Por otro lado, la tasa de natalidad calculada sobre el total de nacimientos registrados, para el año 2006 como se observa en el gráfico No. 7 de cada 1000 habitantes el 23,57% corresponde a nacimientos y para el año 2014 de cada 1000 habitantes el 17,73% correspondía a nacimientos, se presenta una disminución de 5,84% en el número de nacidos por cada 1000 habitantes.

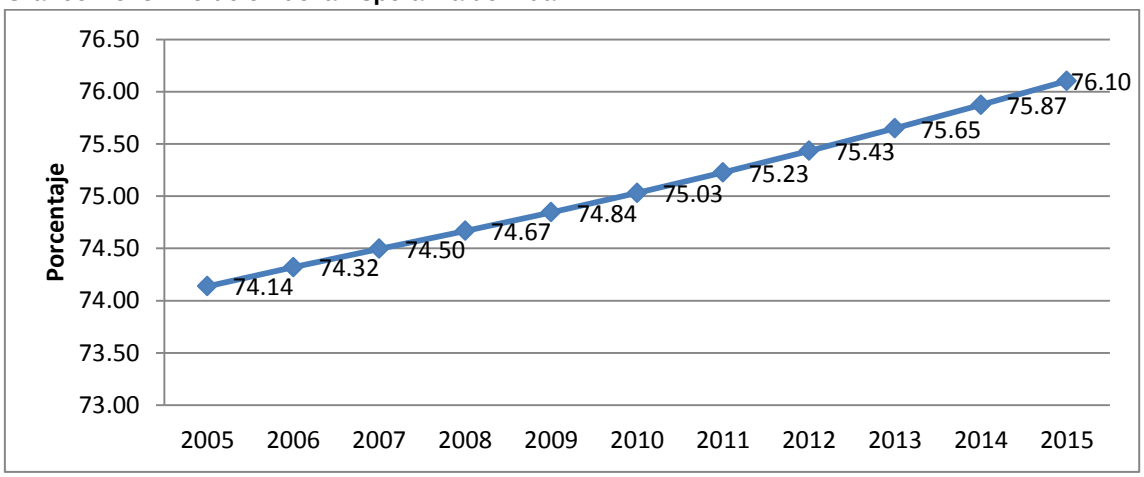
Grafico No. 7 Tasa de Natalidad



Fuente: INEC - ENSANUT
Elaborado por: Cristina Zari

Además, la esperanza de vida se ha incrementado en la última década esto se puede evidenciar en el gráfico No. 8 de un promedio de 74,14% en el año 2005 aumentó a 76,10% en el año 2015 esto debido a que las condiciones de la población han mejorado a lo largo del tiempo, sin embargo, esto depende mucho del lugar donde las personas nazcan, ya que difiere entre los países desarrollados y los países en vía de desarrollo, es decir, que en los países desarrollados la esperanza de vida es de 80 años aproximadamente, esto debido a que las condiciones de vida son aún mejores que en los países donde si bien las condiciones de vida han mejorado no son suficientes, sobre todo en países dónde la esperanza de vida es de 60 años, como por ejemplo ciertos países de África y Asia, sin embargo para el Ecuador esto ha mejorado sin duda alguna (Organización Mundial de la Salud, 2016).

Grafico No. 8 Evolución de la Esperanza de Vida

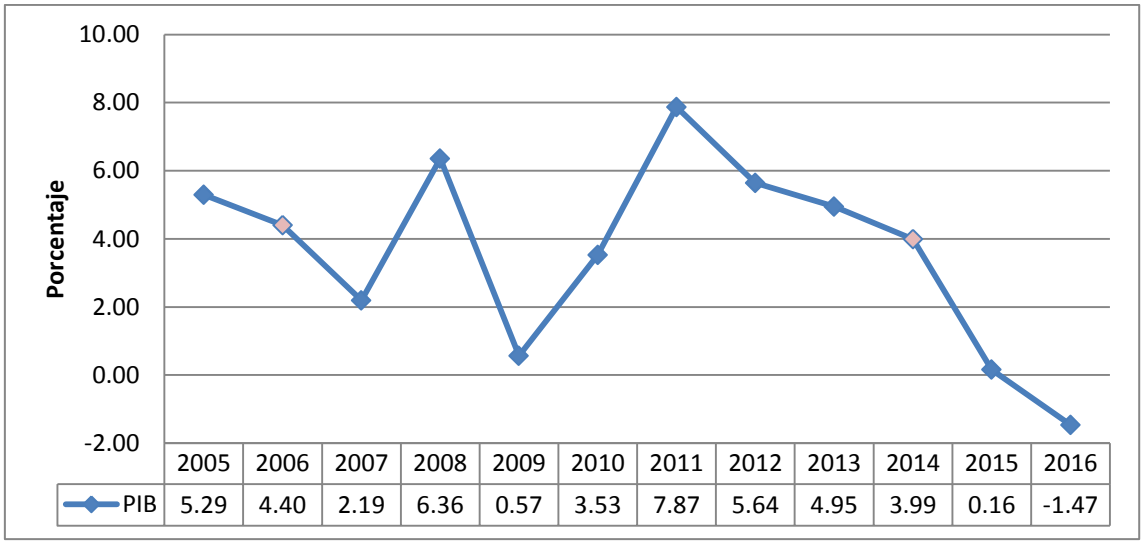


Fuente: Banco Mundial
Elaborado por: Cristina Zari

Indicadores Económicos

La evolución del PIB en cualquier economía es importante, ya que guarda relación con la mayoría de variables, debido a que indica la situación de un país. Por ejemplo, como Acemoglu indicó, el PIB podría estar relacionado con la esperanza de vida de una población debido a que indica las condiciones que atraviesa la misma, es decir, si éstas han mejorado con el pasar del tiempo y la manera en que influye en aumentar o no los indicadores demográficos (Novales, 2011). Como se observa en el grafico N. 9 en el año 2006 el PIB alcanzaba el 4.4% mientras que para el año 2014 disminuyó a 3.9%, es decir, la situación del país se desestabilizó lo que también afecta a las personas sobre todo a aquellos hogares que no cuentan con recursos suficientes para satisfacer sus necesidades básicas.

Grafico No. 9 Evolución del PIB (%)

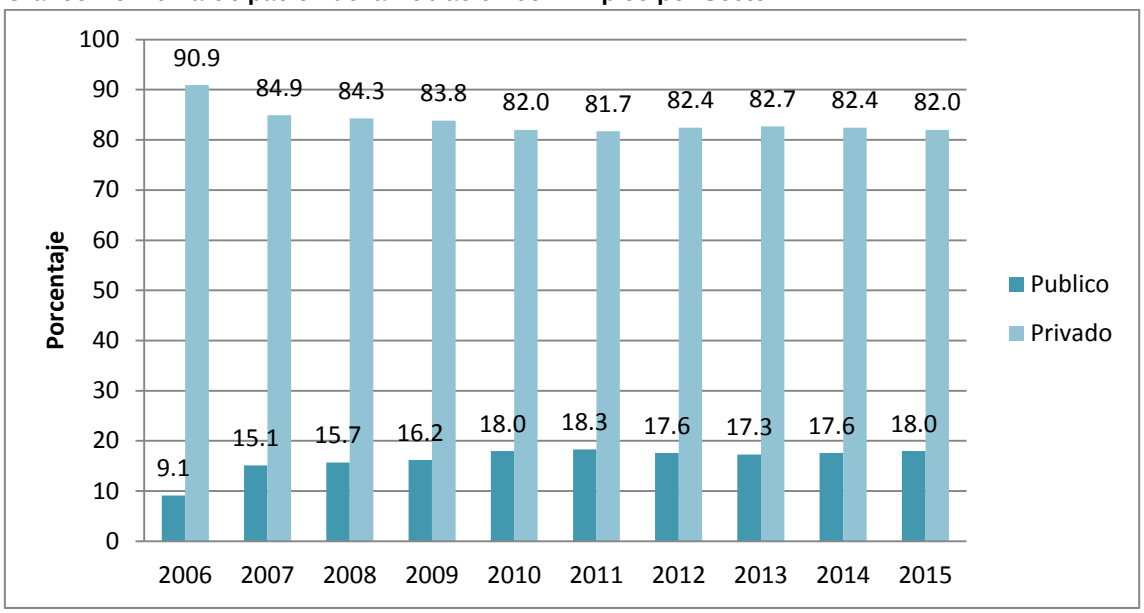


	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
PIB	5.29	4.40	2.19	6.36	0.57	3.53	7.87	5.64	4.95	3.99	0.16	-1.47

Fuente: Banco Mundial
Elaborado por: Cristina Zari

Por otra parte, el indicador del empleo es importante para analizar la situación económica de las personas dentro de una sociedad, si se realiza una comparación entre el sector público y privado como se observa en el gráfico No. 10 en el sector privado la población tiene mayor participación que en el sector público, sin embargo, en el sector privado para el año 2006 la tasa de participación era de 90,9% y disminuye para el año 2014 a 82,4%. En cambio, en el sector público para el año 2006 la participación era de 9,1% y para el año 2014 aumenta a 18% lo cual indica que las oportunidades laborales en el sector público aumentaron.

Grafico No. 10 Participación de la Población con Empleo por Sector

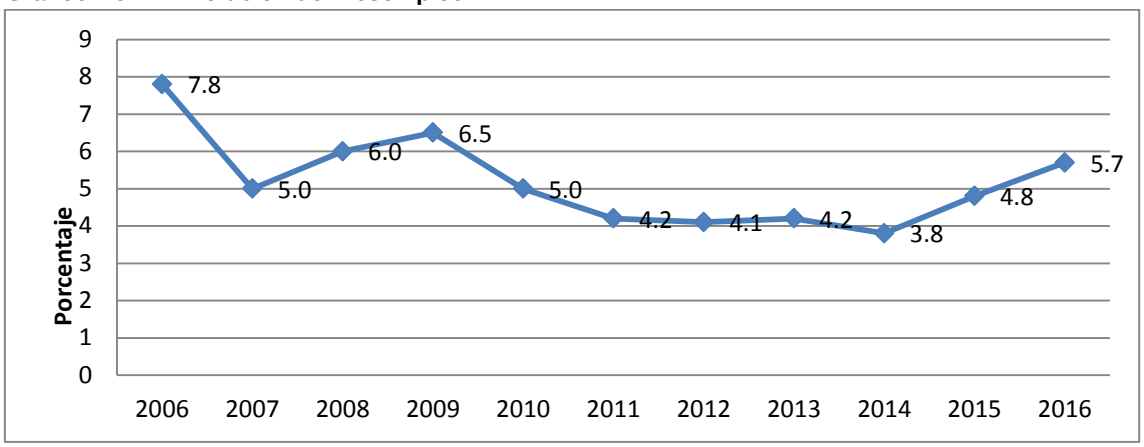


Fuente: INEC – ENEMDU
Elaborado por: Cristina Zari

Sin embargo, el desempleo al ser un indicador que indica la situación económica que atraviesa un determinado hogar, ya que si una persona no cuenta con un trabajo no podrá seguramente contar con un ingreso suficiente, es por eso, que el trabajo debe ser un derecho y un deber social para todos los ciudadanos, así lo establece uno de los artículos de la Constitución de la República del Ecuador, sin embargo, el desempleo ha sido uno de los grandes problemas del estado ecuatoriano tanto por ser una economía que es afectada de manera coyuntural, es decir, por factores externos y por ser oficialmente dolarizada y no disponer de un tipo de cambio para poder controlar ciertos factores (SIISE, S.f.).

A lo largo del tiempo como se puede observar en el grafico No. 11 la evolución del desempleo tiende a tener cambios continuos, para el año 2006 era de 7,8%, en los años 2011, 2012 y 2013 éste no varía de manera significativa. Para el año 2014 se nota el porcentaje más bajo, sin embargo, para el año 2016 éste aumenta nuevamente y llega a 5,7%, esto debido a que ha aumentado el número de personas en el mercado laboral por ende la demanda laboral es superior a la oferta.

Grafico No. 11 Evolución del Desempleo



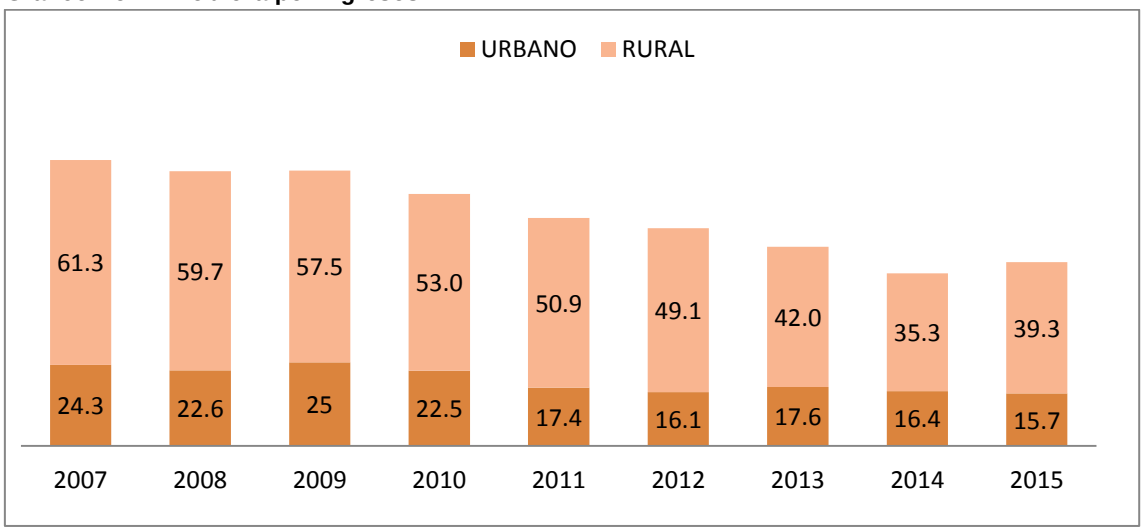
Fuente: INEC - ENEMDU
Elaborado por: Cristina Zari

Luego de analizar el desempleo es importante analizar el indicador de la pobreza, en el gráfico No. 12 se puede observar que la pobreza por ingresos afecta principalmente al área rural, si bien ha disminuido desde el año 2007 al año 2014 en 26%, aún se puede notar una brecha alta con el área urbana, ya que para el año 2007 la pobreza por ingreso para el área rural era de 61.3% y para el área urbana solo del 24.3%, lo cual indica que ciertamente las condiciones de vida del área urbana se encuentran en mejor situación que el área rural.

Si bien, el ingreso tradicionalmente ha sido considerado como un medio de cuantificación del nivel de pobreza de un hogar esto ciertamente no siempre es así, ya que como Sen (2000) lo mencionó el ingreso no es lo único que puede medir la pobreza sino también las capacidades que cuenta cada persona para satisfacer sus necesidades básicas. Sin embargo, el método indirecto de la medición de la pobreza usa el ingreso como un medio para que una persona pueda acceder a un mínimo de capacidades, debido a que una persona que carece de un ingreso monetario difícilmente podrá acceder a una canasta básica (SIISE, S.f.).

En cambio, el método directo de la medición de la pobreza señala que una persona es pobre si no cuenta con el acceso a educación, salud, vivienda, nutrición y empleo, las mismas que serían indispensables para que una persona pueda alcanzar las capacidades necesarias para poder satisfacer sus necesidades básicas. Además, invertir en educación y salud seria lo fundamental para que una población pueda aumentar sus capacidades y oportunidades, sin embargo, una familia pobre no cuenta con los recursos necesarios para invertir en educación para sus hijos, ni con los incentivos para asistir a un centro de salud, en muchos casos juega mucho el costo de oportunidad, es decir, que un hijo deje de trabajar por ir a estudiar, ya que esto significaría perder un aporte económico dentro del hogar (SIISE, S.f.).

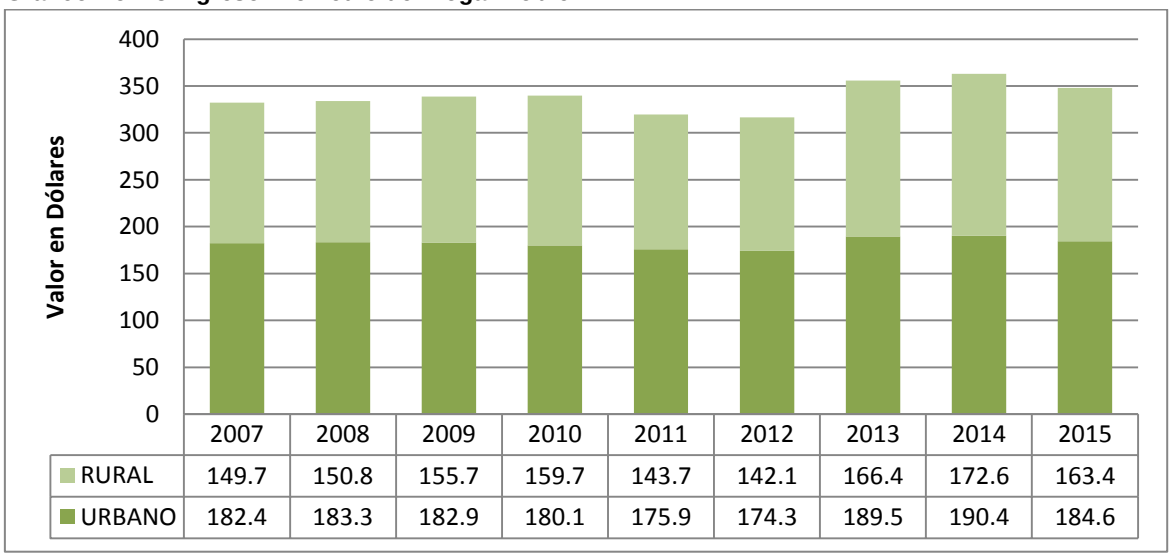
Grafico No. 12 Pobreza por Ingresos



Fuente: INEC - ENEMDU
Elaborado por: Cristina Zari

En el gráfico No. 13 se puede observar claramente que el ingreso de un hogar en el área urbana es mayor que en el área rural, por esta razón las condiciones del área urbana son mejores que las condiciones del área rural. Cabe recalcar que un hogar es considerado pobre si este percibe ingresos per cápita inferiores a la línea de la pobreza, es decir, si no puede acceder a la canasta de bienes y servicios indispensables en la vida de un ser humano (INEC, S.f.).

Grafico No. 13 Ingreso Promedio del Hogar Pobre

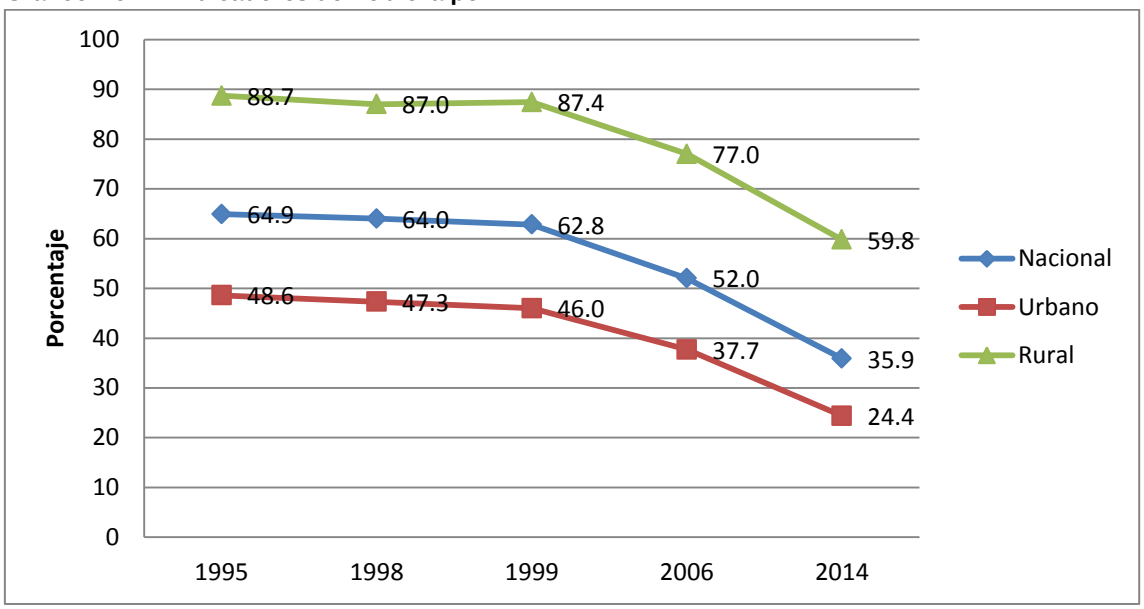


	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
RURAL	149.7	150.8	155.7	159.7	143.7	142.1	166.4	172.6	163.4
URBANO	182.4	183.3	182.9	180.1	175.9	174.3	189.5	190.4	184.6

Fuente: INEC - ENEMDU
Elaborado por: Cristina Zari

El indicador de pobreza por necesidades básicas insatisfechas en el área rural es más alto que en el área urbana. Como se puede observar en el grafico No. 14 existe una brecha significativa, esto debido a la insuficiencia de recursos para acceder a bienes y servicios de primera necesidad lo cual perjudica sus condiciones de vida y se les puede considerar como pobres, ya que no pueden satisfacer sus necesidades básicas, significa que su ingreso per cápita se encuentra por debajo de la línea de pobreza.

Grafico No. 14 Indicadores de Pobreza por NBI



Fuente: INEC - ECV
Elaborado por: Cristina Zari

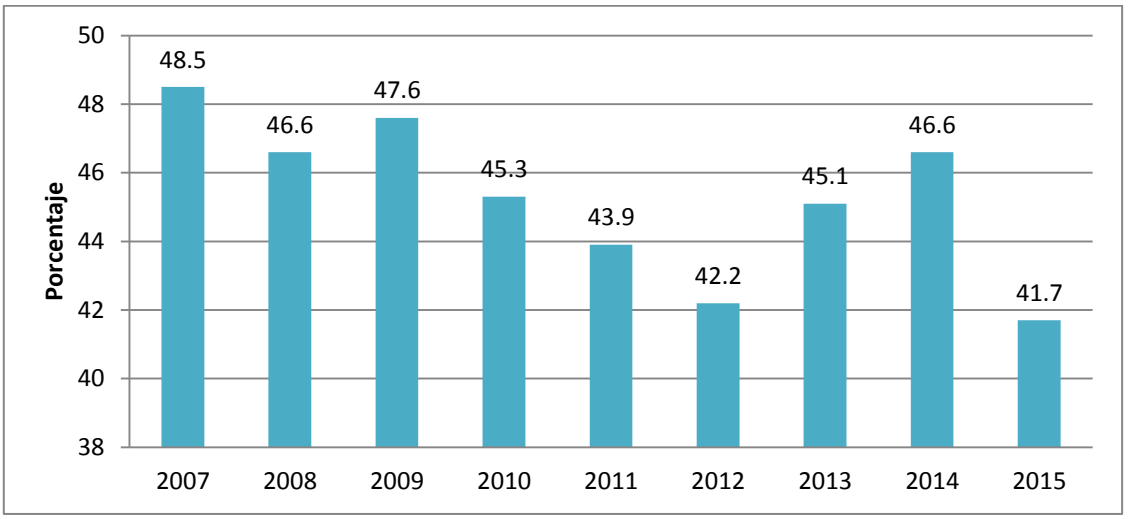
Luego de haber analizado los indicadores más relevantes para esta investigación, se procederá a describir las condiciones de vida que atraviesan los hogares a nivel nacional para el año 2006 y para el año 2014, en base a los resultados de la Encuesta de Condiciones de Vida que se han realizado por el INEC en mencionados años.

Se hará énfasis en el acceso a servicios de agua potable y servicios de saneamiento, ya que es tema principal de la investigación, se realizará una comparación entre los años 2006 y 2014 para poder observar la variación de las condiciones de vida en los diferentes sectores del Ecuador. Además, esto será importante para poder tomar decisiones de política pública y de cierta manera poder brindar soluciones a las regiones que sufren de déficit de servicios básicos.

Déficit de servicios residenciales básicos

El déficit de servicios residenciales básicos hace referencia a los hogares que no cuentan con acceso a servicio de agua potable, que no cuentan con servicio por red pública de alcantarillado y no poseen servicio de energía eléctrica. Como se observa en el gráfico No. 15 en el año 2007 el déficit era de 48,5%, para el año 2014 disminuye a 46.6% y para el año 2015 se puede evidenciar el menor porcentaje en este periodo.

Grafico No. 15 Déficit de servicios residenciales básicos



Fuente: SICES
Elaborado por: Cristina Zari

Los servicios relacionados directamente con las enfermedades de la pobreza son el servicio de agua potable, el servicio de alcantarillado, la correcta eliminación de excretas y de basura. Por esta razón en el análisis no se toma en cuenta el acceso al servicio de energía eléctrica ni al servicio de telefonía, ya que no están relacionados directamente (Monteverde, Cipponeri, & Angelaccio, 2009).

Acceso al servicio de agua potable

A nivel mundial el acceso al servicio de agua potable es un problema para muchos países sobre todo países en vías de desarrollo, la Organización Mundial de la Salud trabaja para poder reducir el número de personas que no pueden acceder a este servicio. A lo largo del tiempo se han conseguido resultados favorables, para el año 2010 el 91% de la población a nivel mundial tenía acceso a servicio de agua potable en comparación al 76% en 1990, de esta manera se reflejó un aumento significativo, pero es importante mencionar que la mayoría de países que representan este progreso se encuentran en China e India, esto debido a que ahí se concentra gran parte de la población (Organización Mundial de la Salud , S.f.).

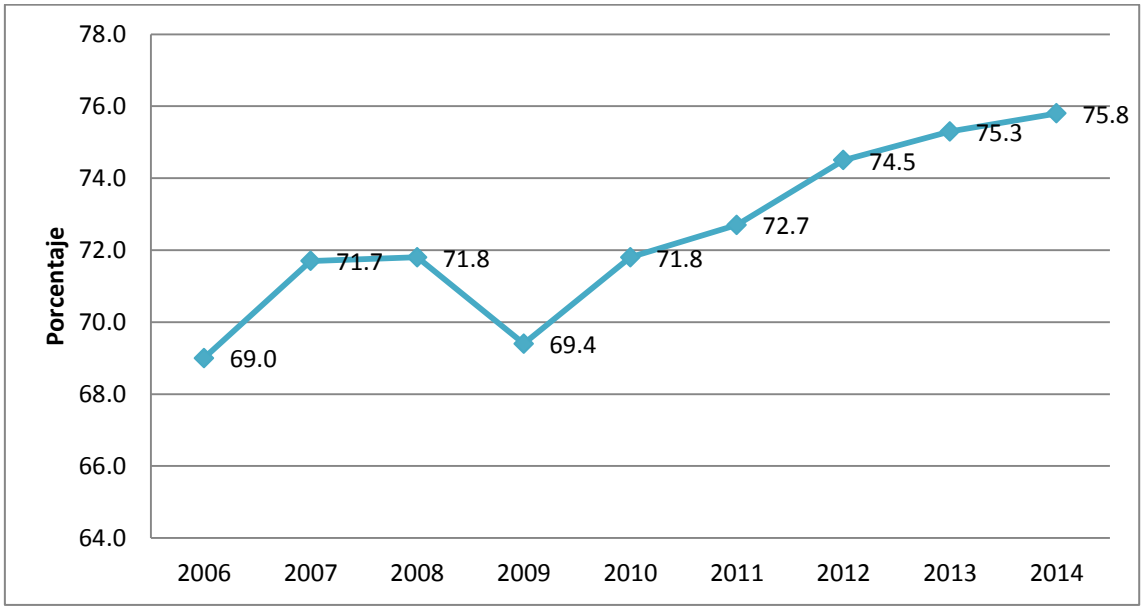
Sin embargo, existen disparidades entre el sector urbano y rural, ya que el 96% de la población urbana a nivel mundial utiliza fuentes de agua potable mejoradas, en comparación al 84% de la población rural. Cabe recalcar que el acceso al servicio de agua potable es considerado como un derecho, esto a partir de la resolución aprobada en la Asamblea General de las Naciones Unidas celebrada el 28 de julio de 2010, donde se mencionó la importancia del acceso al servicio de agua potable para que se puedan cumplir los demás derechos. Además, exige a cada estado proporcionar de la mejor manera los recursos para el suministro de agua potable sobre todo en áreas donde es poco accesible (Naciones Unidas, 2010).

Por otro lado, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales señala al agua potable como un derecho para que una población pueda llevar una vida humana digna. Además, las Naciones Unidas señala que un hogar cuenta con el acceso al servicio de agua potable si este se puede abastecer de 50 a 100 litros diarios por persona, la fuente no puede estar más lejos que a 1000 metros del hogar, el tiempo para el acopio del agua no debería superar los 30 minutos y el costo del agua no debería ser mayor al 3% de los ingresos de un hogar (Naciones Unidas, 2010).

En el Ecuador a través del Plan Nacional del Buen Vivir se ha logrado situar el acceso al servicio de agua potable como un problema importante a resolver, es así que la Secretaria Nacional del Agua propone la Estrategia Nacional de Agua Potable y Saneamiento (SENAS), entre sus objetivos principales se encuentra satisfacer la necesidad del servicio de agua potable en todas las regiones del país sin importar el sector sea urbano o rural y que este sea accesible las 24 horas del día (Secretaria del Agua, S.f.).

A nivel nacional la cobertura del agua potable ha aumentado a lo largo del tiempo como se puede observar en el grafico No. 16 para el año 2006 la cobertura de agua potable alcanzaba el 60,0% y para el año 2014 este aumento a 75,8% lo que significa que más personas se abastecen de este servicio.

Grafico No. 16 Cobertura de Agua Potable a Nivel Nacional

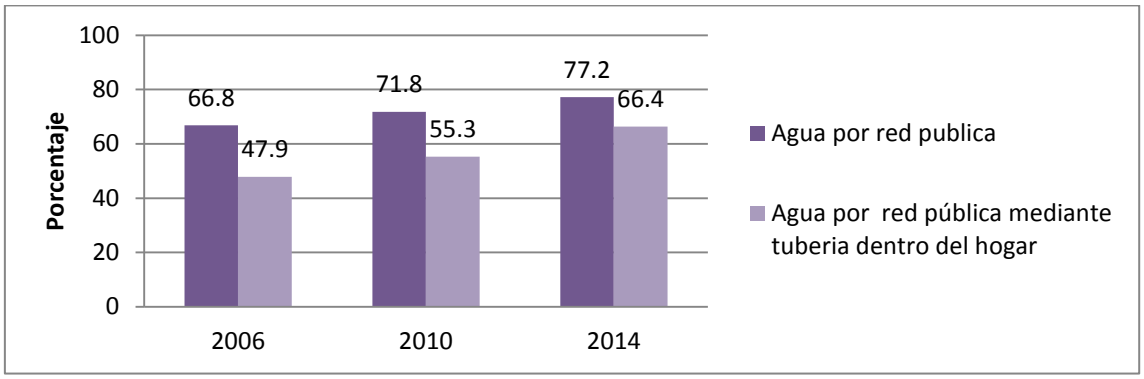


Fuente: INEC – CENSO 2010
Elaborado por: Cristina Zari

Además, se ha podido analizar la obtención del servicio de agua mediante red pública y el acceso al servicio de agua por red pública mediante tubería dentro del hogar.

Como se puede observar en el gráfico No. 17 el acceso al servicio de agua por red pública a lo largo del tiempo ha aumentado en el año 2006 era del 66,8% y para el 2014 aumentó a 77,2%. Así mismo, se observa un aumento en el acceso al servicio de agua por red pública mediante tubería dentro del hogar del 47,9% en el 2006 a 66,4% en el 2014, sin embargo, es menor al acceso de agua solamente por red pública lo que significa que muchos hogares no cuentan con el acceso al agua por red pública mediante tubería dentro del hogar.

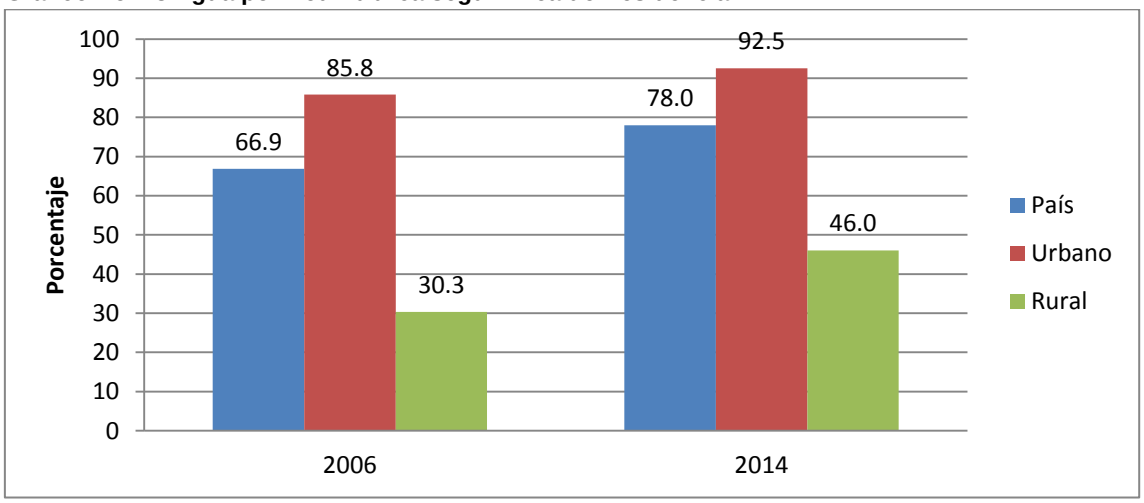
Grafico No. 17 Modo de Obtención del Agua a Nivel Nacional



Fuente: INEC – ECV
Elaborado por: Cristina Zari

Sin embargo, en muchas ocasiones la diferencia que se evidencia entre el sector urbano y el sector rural en el acceso a servicio de agua por red pública es significante, esto se debe a la ineficiencia en la repartición de los recursos, ya que se enfocan principalmente en las parroquias o comunidades que hacen parte del sector urbano. Según la Encuesta de Condiciones de Vida, la cobertura del servicio de agua por red pública en el 2006 fue de 85,8% para el sector urbano y 30.3% para el sector rural, como se observa en el gráfico No. 18 ambos aumentaron para el año 2014. De igual manera, se evidencia una brecha alta entre los dos sectores (INEC, 2014).

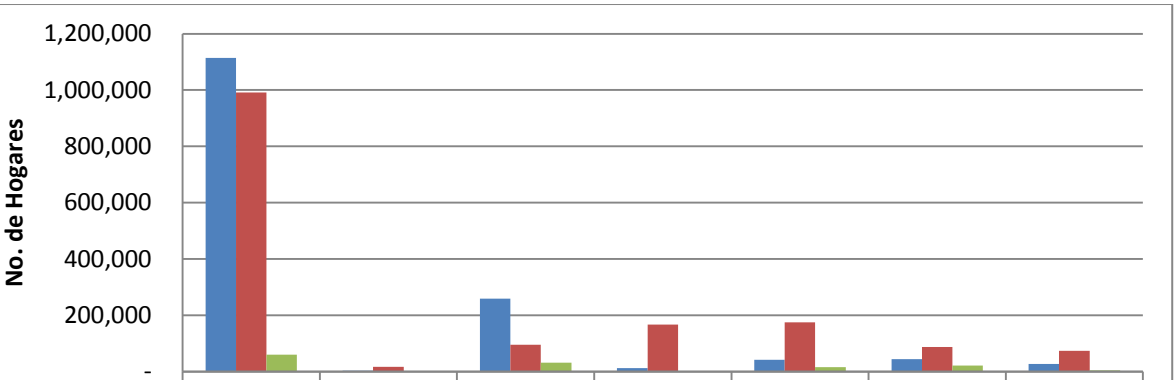
Grafico No. 18 Agua por Red Pública según Área de Residencia



Fuente: INEC – ECV 2014
Elaborado por: Cristina Zari

Gracias a las preguntas que se realizan en la encuesta de condiciones de vida se puede identificar diferentes maneras de obtención del agua a nivel regional. En el grafico No. 19 se puede observar que para el año 2006 la Sierra es la región que cuenta con mayor obtención de agua por red pública, ya que supera el millón de viviendas. En cambio, la región con menor acceso al servicio de agua por red pública es la región Amazónica, ya que son solo 60.758 viviendas que pueden acceder. Cabe recalcar que pese a que existe un gran número de viviendas que acceden al servicio de agua por red pública aún existen viviendas que se abastecen de este servicio mediante pozos, ríos, vertientes, piletas, entre otros. Esto es una de las causas por la que la población no cuenta con un buen estado de salud, ya que no cuentan con el servicio de agua potable para la preparación de alimentos y aseo personal (INEC, 2006).

Grafico No. 19 Modo de Obtención del Agua a Nivel Regional (Año 2006)[1]



	Red pública	Pila, pileta o llave pública	Otra fuente por tubería	Carro repartidor, triciclo	Pozo	Río, vertiente o acequía	Otro
Sierra	1,113,654	3,896	258,851	12,228	41,626	44,282	27,059
Costa	991,687	17,000	95,045	167,573	174,848	87,988	74,400
Amazonía	60,758	353	32,245	264	16,229	21,794	5,083

Fuente: INEC – ECV
Elaborado por: Cristina Zari

La diferencia que se puede observar cuando se analiza por quintiles a la población es significativa, ya que podemos comparar entre el quintil más pobre y el quintil más rico, es así que se puede notar la diferencia entre ricos y pobres. Como se observa en la tabla No. 1 el 20% más pobre en el año 2006 contaba con el 66.9% del acceso al servicio de agua por red pública y esto aumentó a 78,0% para el año 2014, sin embargo, en el 2006 el 20% más rico contaba con un acceso de 90,4% el mismo que aumentó a 94,4% para el año 2014, por ende existen hogares que aún no logran tener acceso al servicio de agua por red pública lo que perjudica a su vida cotidiana, ya que

[1] Debido a la diferencia de preguntas en la encuesta de condiciones de vida solo que ha podido analizar el año 2006, ya que para el año 2014 no se cuenta con la misma información.

no les permite tener hábitos de higiene que permitan mantener un buen estado de salud.

Tabla No. 1 Acceso al Servicio de Agua por Red Pública según Quintiles de Pobreza por Consumo

	2006	2014
País	66,9	78,0
20% más pobre	33,8	56,8
2do. Quintil	49,4	71,4
3er. Quintil	64,1	79,8
4to. Quintil	75,9	87,9
20% más rico	90,4	94,4

Fuente: INEC – ECV 2005
Elaborado por: Cristina Zari

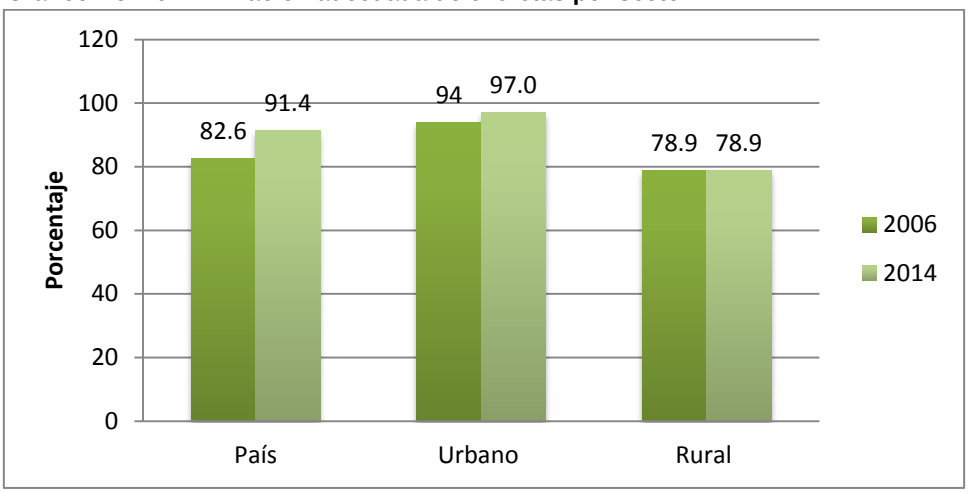
Luego de analizar el acceso al servicio de agua potable a continuación se analizará la eliminación adecuada de excretas, ya que hace parte de los servicios de saneamiento.

Eliminación adecuada de excretas

La adecuada eliminación de excretas se da solo en viviendas que están conectadas a la red pública de alcantarillado o a su vez disponen de un pozo ciego, pozo séptico o letrina. La eliminación adecuada de excretas es indispensable para proteger a la población de enfermedades crónicas, además de evitar que el agua y la tierra se contaminen (Banco del Estado, S.f.).

Como se puede observar a continuación en el gráfico No. 20, el sector rural es el más afectado por no contar con este servicio y no presenta un mejoramiento entre los años 2006 y 2014, así como lo presenta el sector urbano, ya que para el 2014 aumentó en dos puntos porcentuales, lo que significa que el sector urbano recibe más atención. De esta manera el sector rural se ve perjudicado, ya que una de las causas para que las personas que pertenecen al sector rural sean más vulnerables a contraer enfermedades es por no contar con los servicios básicos para su vida cotidiana.

Grafico No. 20 Eliminación adecuada de excretas por sector

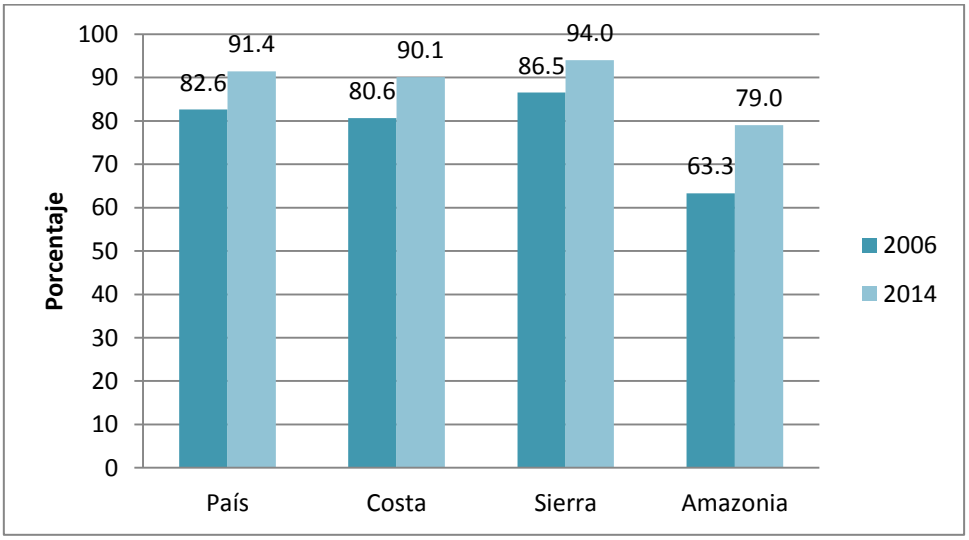


Fuente: INEC – ECV 2014
Elaborado por: Cristina Zari

Si observamos en el grafico No. 21 la disposición de este servicio por región se puede notar que la región que cuenta con menor acceso es la Amazonía, aunque del año 2006 al año 2014 la disponibilidad ha mejorado. En cambio, se puede notar que, entre la Sierra y la Costa, mayor cobertura tiene la Sierra, por ende, la Amazonía es la región más perjudicada.

La eliminación de excretas guarda estrecha relación con el nivel de vida de una población, ya que por lo general muchos estudios demuestran que el mayor número de casos de hospitalización se debe a enfermedades causadas por la falta de saneamiento principalmente en los niños que son más susceptibles a ser afectados, ya que pueden ingerir microorganismos fecales por el déficit de un servicio adecuado de eliminación de excretas (Banco del Estado, S.f.).

Grafico No. 21 Eliminación adecuada de excretas por región



Fuente: INEC – ECV 2014
Elaborado por: Cristina Zari

Si se analiza por quintiles de pobreza como se observará en la tabla No. 2 se puede notar que el 20% más pobre de la población para el año 2006 contaba con 49,7% del acceso al servicio de eliminación adecuada de excretas si bien este aumentó para el año 2014 a 91,4% se puede aún evidenciar una diferencia importante con el 20% más rico de la población es así como una vez más se nota la diferencia entre las clases sociales.

Tabla No. 2 Eliminación Adecuada de Excretas, según Quintiles de Pobreza por Consumo (% hogares)

	2006	2014
País	82,6	91,4
20% más pobre	49,7	76,9
2do. Quintil	72,7	89,3
3er. Quintil	84,1	94,1
4to. Quintil	92,0	97,7
20% más rico	97,3	99,4

Fuente: INEC – ECV 2014
Elaborado por: Cristina Zari

Después de hablar sobre el servicio de una adecuada eliminación de excretas es importante pasar al acceso del servicio de alcantarillado, ya que es fundamental que un hogar disponga de este servicio.

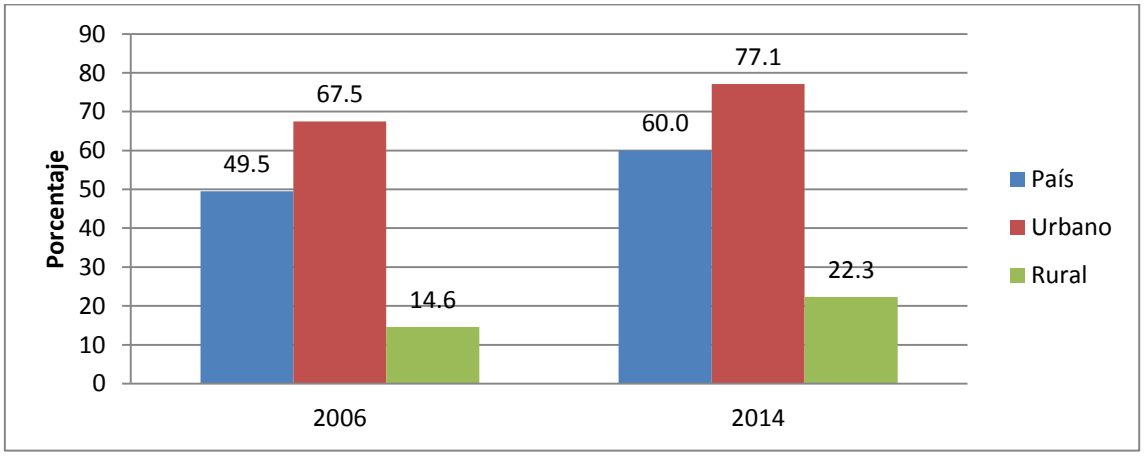
Acceso al servicio de alcantarillado

El acceso al servicio de alcantarillado se da únicamente en las viviendas que están conectadas a una red pública de alcantarillado y se excluye a las viviendas que se encuentran conectadas a otras redes como se mencionó anteriormente como pozos sépticos, letrinas o estercoleros. El sistema de alcantarillado incluye dos tipos del mismo: alcantarillado sanitario que se refiere a las tuberías correctas y obras indispensables para la recolección de aguas residuales, que se crean por los desechos de empresas, viviendas, establecimientos, etc. Y alcantarillado combinado que se refiere a la unión de tuberías y obras indispensables para el alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial (Banco del Estado, S.f.).

Como se puede observar en el gráfico No. 22 el sector más perjudicado es el sector rural, si bien ha mejorado a lo largo del tiempo de 14,6% en el 2006 al 22,3% en el 2014, el acceso al servicio de alcantarillado por red pública es significativamente bajo en comparación al sector urbano, ya que este fue de 67,5% en el 2006 y de 77,1%

para el 2014. Esta diferencia entre los dos sectores indica la razón por la que el sector rural es más vulnerable para percibir enfermedades y un estándar de vida bajo.

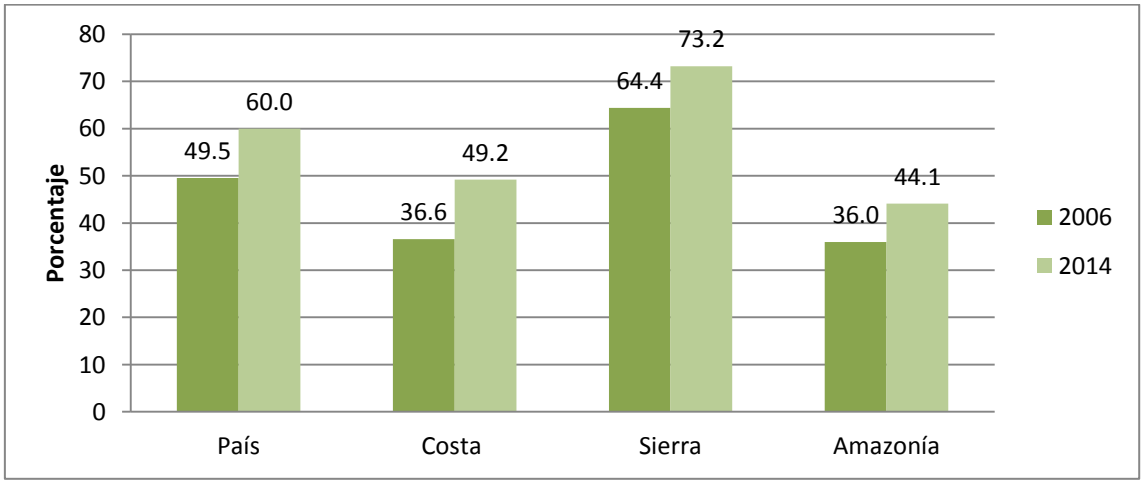
Grafico No. 22 Alcantarillado por Red Pública por Sector



Fuente: INEC – ECV 2014
Elaborado por: Cristina Zari

Si se analiza el acceso de alcantarillado por red pública por región se puede observar en el gráfico No. 23 que la región que cuenta con mayor acceso es la región de la Sierra con 64,4% en el 2006 y 73,2% en el 2014, las regiones Costa y Amazonía no cuentan con una diferencia significativa, sin embargo, se puede notar que la región Amazónica es la que tiene menor porcentaje de viviendas que pueden acceder a este servicio. Por lo tanto, se puede decir que esta región a causa del déficit de este servicio es más vulnerable a percibir un estado de vida insalubre.

Grafico No. 23 Alcantarillado por Red Pública según Región



Fuente: INEC – ECV 2014
Elaborado por: Cristina Zari

El servicio de alcantarillado por red pública según quintiles de pobreza por consumo como se observa en la tabla No. 3 indica que las personas que presentan mayor

porcentaje de pobreza, es decir, el primer quintil que sería el 20% más pobre de la población son las personas que menos cuentan con el acceso a este servicio, en comparación con el 20% más rico que presenta porcentajes altos incluso del 2006 al 2014 ha aumentado.

Tabla No. 3 Alcantarillado por Red Pública, según Quintiles de Pobreza por Consumo (% Hogares)

	2006	2014
País	49,5	60,0
20% más pobre	12,0	29,0
2do. Quintil	26,4	46,9
3er. Quintil	43,0	61,5
4to. Quintil	58,0	74,8
20% más rico	82,3	88,1

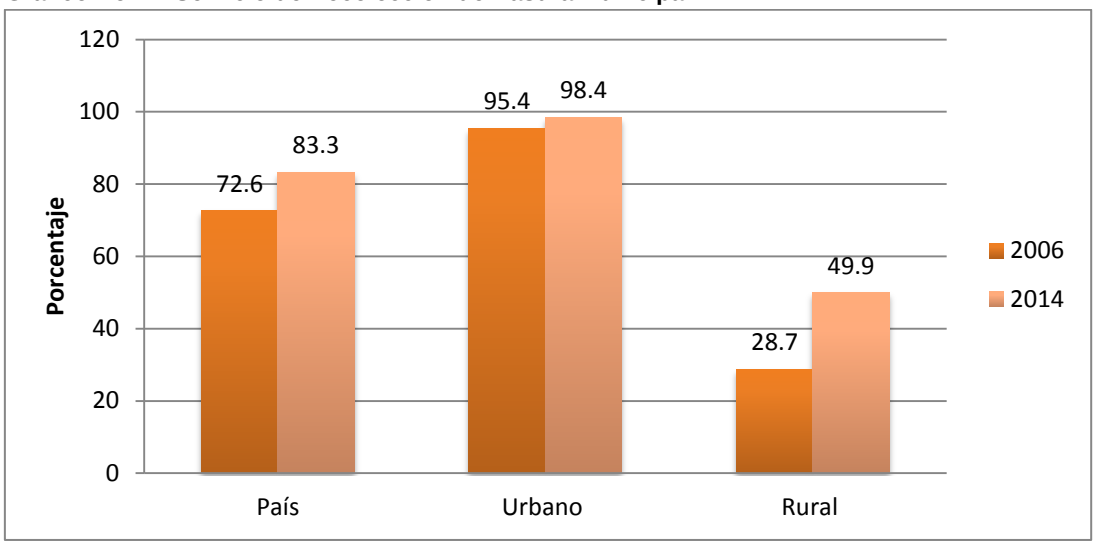
Fuente: INEC – ECV 2014
Elaborado por: Cristina Zari

Así como el servicio de alcantarillado es importante el acceso al servicio de recolección de basura también lo es. Es fundamental para una vivienda mantener su entorno habitacional de manera limpio, ya que eso lleva estrecha relación con la salubridad del ambiente.

Servicio de recolección de basura municipal

No toda la población cuenta con servicio de recolección de basura en muchos casos las familias están acostumbradas a arrojarla, quemarla o enterrarla, lo mismo que no es fiable para las condiciones de un hogar. Como se puede observar en el grafico No. 24 el sector más atendido en es el sector urbano que ha llegado al 98,4% de acceso a este servicio, en cambio el sector rural si bien a mejorado entre los dos años 2006 y 2014 continua con un porcentaje bajo.

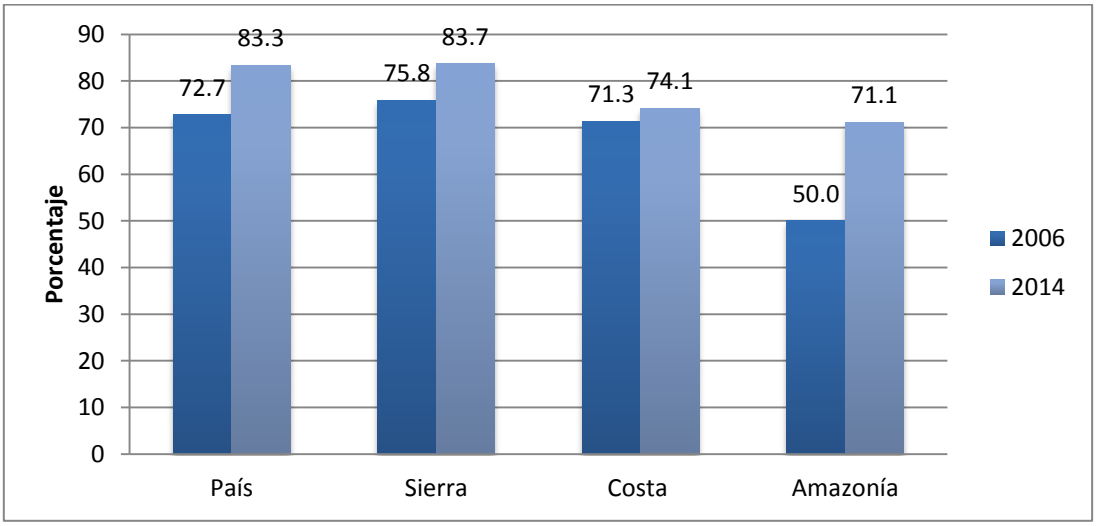
Grafico No. 24 Servicio de Recolección de Basura Municipal



Fuente: INEC – ECV 2014
Elaborado por: Cristina Zari

En cambio, si se analiza por región se puede observar en el gráfico No. 25 que la región con mayor acceso al servicio de recolección de basura es la Región Sierra, seguido de la Costa y nuevamente la Amazonia presenta minoría, sin embargo, los porcentajes no varían significativamente.

Grafico No. 25 Servicio de Recolección de Basura Municipal por Región



Fuente: INEC – ECV 2014
Elaborado por: Cristina Zari

En la tabla No. 4 se analiza el acceso a este servicio según los quintiles de pobreza por consumo y se puede observar que la diferencia entre pobres y ricos es significativa, ya que el 20% más pobre de la población tenían acceso a este servicio solo el 36,2% para el 2006, para el 2014 aumentó a 83,3%. En cambio, el 20% de la población más rica para el año 2006 accedía el 93,0% y para el año 2014 aumentó al

97, 3%. La diferencia entre pobres y ricos es relevante por ende los pobres son más vulnerables a vivir en un entorno insalubre que afecta a sus condiciones de salud sobre todo para los niños.

Tabla No. 4 Servicio de Recolección de Basura Municipal, según Quintiles de Pobreza por Consumo (% Hogares)

	2006	2014
País	72,7	83,3
20% más pobre	36,2	61,0
2do. Quintil	59,7	78,8
3er. Quintil	71,8	86,6
4to. Quintil	82,0	92,3
20% más rico	93,0	97,3

Fuente: INEC – ECV 2014
Elaborado por: Cristina Zari

De esta manera se puede concluir que las condiciones de vida si bien a lo largo de tiempo han mejorado, la diferencia entre el año 2006 y 2014 en ciertos casos es significativa. Sin embargo, también se pudo observar que existen regiones que siguen sufriendo déficit de los servicios básicos sobre todo la Amazonía, ya que fue la que en todos los análisis resultó con menor porcentaje de accesibilidad a los servicios de agua potable y servicio de saneamiento.

Por otro lado, se pudo identificar que el sector rural también es el más afectado, debido a que la diferencia con el sector urbano es significativa, por tales razones se debería enfatizar en dichos lugares para poder poner mayor atención y que los porcentajes de accesibilidad aumenten tanto para la región de la amazonia como para el sector rural.

Luego de haber realizado la descripción de las condiciones de vida con énfasis en el acceso de agua potable y servicios de saneamiento, el próximo capítulo tiene como objetivo principal identificar la evolución de las enfermedades en los niños de 1 a 5 años, enfermedades que son causa de la pobreza y se hará énfasis principalmente en la parasitosis.

CAPITULO 2: Evolución de las enfermedades parasitarias en niños de 1 a 5 años de edad en el Ecuador

En el siguiente capítulo se identificará la evolución de las enfermedades parasitarias en niños de 1 a 5 años de edad en el Ecuador para el periodo 2006 y 2014, esto debido a que la parasitosis es una de las enfermedades causadas por el déficit de servicios básicos, principalmente del déficit del acceso al servicio de agua potable y sistemas de saneamiento.

Cabe recalcar que la parasitosis es una enfermedad transmisible, es decir, enfermedades causadas principalmente por microorganismos patógenos, como bacterias, parásitos, virus y hongos. Estas enfermedades pueden ser transmitidas directa o indirectamente, y pueden ser prevenibles fácilmente, ya que dependen del entorno habitacional en el que vive un hogar (Organizacion Mundial de la Salud, S.f.).

Como se ha mencionado anteriormente la parasitosis se entiende como la infección intestinal que se produce por la ingesta de quistes de protozoos, huevos o larvas de gusanos que se encuentran en su mayoría en el agua contaminada principalmente por excretas humanas, y que cuando son ingeridos pueden afectar a uno o varios órganos del cuerpo (Lopez, Claros, Peña, Perez, & Fontelos, 2012).

A menudo no se toman las medidas pertinentes para esta infección por ser asintomática, sin embargo, la parasitosis representa un factor de morbilidad en muchos países, pues la misma en la mayoría de los casos podría inducir o complicar la desnutrición de los niños, a través de las enfermedades diarreicas. Además, la parasitosis intestinal producida por protozoos puede provocar enfermedades infecciosas intestinales que afectan de manera significante a la salud principalmente de los niños. Esto debido a que los niños no cuentan con un adecuado sistema inmunológico para enfrentar tales enfermedades (Roca, S.f.).

Las enfermedades causadas por parásitos, virus y bacterias según datos de la OMS causan aproximadamente 700.000 defunciones cada año a nivel mundial, entre estas enfermedades están: el dengue, la enfermedad del Chagas, fiebre amarilla, paludismo y las enfermedades parasitarias lo cual representa el 17% de enfermedades infecciosas. Estas enfermedades se dan principalmente por el entorno social y ambiental de cada hogar sobre todo de las condiciones de vida en las que se encuentra el mismo, si éste es capaz de satisfacer al menos las necesidades básicas indispensables para vivir saludablemente (Organización Mundial de la Salud, S.f.).

En el Ecuador las enfermedades infecciosas producidas por protozoos en el año 2006 representaron el 4,8% de muertes en niños menores de 5 años y para el año 2014 representaron el 2,7% si bien disminuyó la tasa entre estos dos años las enfermedades infecciosas a nivel nacional representan un problema para la salud de las personas principalmente de los niños, cabe recalcar que las enfermedades infecciosas intestinales hacen parte de las diez principales causas de mortalidad en la niñez.

Principales causas de mortalidad en la niñez

Para el año 2007 las enfermedades infecciosas intestinales se encontraban en segundo lugar. El análisis a nivel nacional entre los años 2007[2] y 2014 como se podrá observar en la tabla No. 5, representaban 111 casos de niños menores de cinco años que morían a causa de esta enfermedad, en cambio, para el año 2014 disminuye a 19 el número de muertes a causa de esta enfermedad lo que indica que las condiciones de vida de los hogares mejoraron a lo largo del tiempo.

Tabla No. 5 Causas Principales de Mortalidad en la niñez año 2007 (Número de muertes)

1	Influenza y neumonía	178
2	Enfermedades infecciosas intestinales	111
3	Malformaciones congénicas, deformidades, y anomalías cromosómicas	85
4	Ahogamiento y sumersión accidentales	76
5	Accidentes de transporte terrestre	71
6	Desnutrición y anemias nutricionales	59
7	Enfermedades respiratorias agudas excepto influenza y neumonía	36
8	Neoplasia maligna del tejido linfático, hematopoyético y afinies	28
9	Transtornos de los líquidos, electrolitos y del quilibrio ácido básico	25
10	Septicemia	20

Fuente: INEC
Elaborado por: Cristina Zari

Tabla No. 6 Causas Principales de Mortalidad en la niñez año 2014 (Número de muertes)

1	Influenza y Neumonía	118
2	Accidentes de transporte terrestre	73
3	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	70
4	Ahogamiento y sumersión accidental	59
5	Neoplasia maligna del tejido linfático hematopoyético y afines	39
6	Desnutrición y anemias nutricionales	21
7	Accidentes que obstruyen la respiración	21

[2] Se analiza año 2007, ya que para el año 2006 la base de datos de la ECV no cuenta con la clasificación CIE10 detallada por causa.

8	Insuficiencia cardiaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	18
9	Enfermedades infecciosas intestinales	19
10	Neoplasias benignas in situ y de comportamiento incierto	15

Fuente: INEC
Elaborado por: Cristina Zari

En la Tabla No.7 las enfermedades infecciosas intestinales a nivel de la región Sierra se ubicaron en el cuarto lugar de las diez principales causas de muerte en la niñez en el año 2006 con un porcentaje de 4.7%, en la región Costa se ubicaron en el quinto lugar con un 3.1%, en la región Amazónica se ubicaron en el primer lugar con un 21.2% y en la región Insular no se presentó causa alguna, por lo tanto la región que presentó más causas de muerte por las enfermedades infecciosas intestinales fue la región Amazónica esto debido a que es la región que menos cuenta con acceso a servicios de agua potable y servicios de saneamiento como se pudo notar en el capítulo anterior.

Tabla No. 7 Principales causas de muerte en niños de 1 a 5 años de edad 2006 (% de muertes)

No.	**Sierra**	**%**
1	Ciertas afecciones originadas en el periodo prenatal	27,0
2	Influenza y neumonía	14,4
3	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías	12,8
4	Enfermedades infecciosas intestinales	4,7
5	Desnutrición y anemias nutricionales	3,3
6	Enfermedades respiratorias agudas excepto influenza y neumonía	3,2
7	Ahogamiento y sumersión accidentales	2,1
8	Accidentes que obstruyen la respiración	1,9
9	Accidentes de transporte terrestre	17
10	Septicemia	0,9
11	Causas mal definidas	17,9
12	Resto de causas	13,0
No.	**Costa**	**%**
1	Ciertas afecciones originadas en el periodo prenatal	48,2
2	Influenza y neumonía	9,3
3	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías	8,0
4	Desnutrición y anemias nutricionales	3,2
5	Enfermedades infecciosas intestinales	3,1
6	Cardiomiopatía	2,2
7	Septicemia	1,3
8	Accidentes de transporte terrestre	1,3
9	Enfermedad cardiopulmonar y enfermedad de circulación pulmonar	1,2
10	Insuficiencia cardiaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	1,0
11	Causas mal definidas	5,7
12	Resto de causas	15,5

No.	Amazonía	%
1	Enfermedades infecciosas intestinales	21,2
2	Ciertas afecciones originadas en el periodo prenatal	13,0
3	Influenza y neumonía	6,9
4	Ahogamiento y sumersión accidentales	5,6
5	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías	5,2
6	Accidentes de transporte terrestre	2,2
7	Meningitis	1,7
8	Accidentes que obstruyen la respiración	1,7
9	Apendicitis, hernia y obstrucción intestinal	1,3
10	Neoplasia maligna del tejido linfático, órganos hematopoyéticos	0,9
11	Causas mal definidas	30,3
12	Resto de causas	10,0

Fuente: SIISE
Elaborado por: Cristina Zari

En el año 2014 se evidenció variaciones en la posición de las enfermedades infecciosas intestinales. Como se observa en la Tabla No. 8 para la región Sierra dichas enfermedades se ubicaron en el sexto lugar con un 2,7% de muertes, para la región Costa se ubicaron en el quinto lugar con un 2,0% si bien este se mantuvo en el mismo lugar que en el año 2006 si se evidencia una disminución en el porcentaje, en cambio en la región de la Amazonía se evidencia una variación significante, ya que se ubicó en el quinto lugar con un 6,7% a comparación del 2006 que se encontraba en el primer lugar con un 21,2%. Para la región insular no se presentaron causas de muerte por dicha enfermedad.

Tabla No. 8 Principales causas de muerte en niños de 1 a 5 años de edad 2014 (% de muertes)

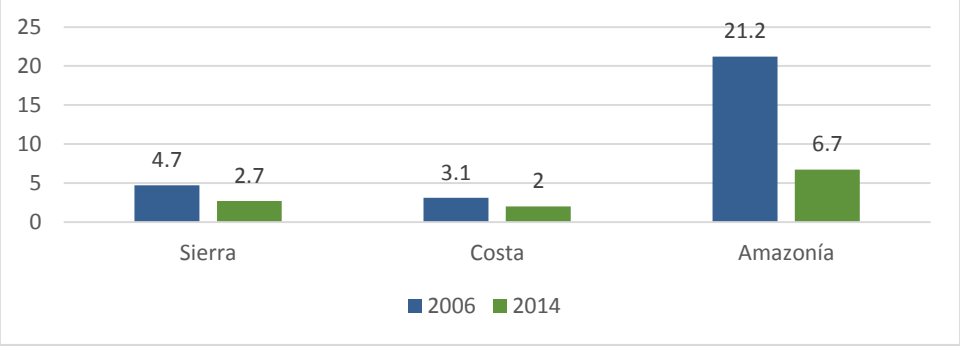
No.	Sierra	%
1	Ciertas afecciones originadas en el periodo prenatal	30,0
2	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías	12,7
3	Influenza y neumonía	12,0
4	Accidentes de transporte terrestre	4,8
5	Accidentes que obstruyen la respiración	4,5
6	Enfermedades infecciosas intestinales	2,7
7	Ahogamiento y sumersión accidentales	2,3
8	Desnutrición y anemias nutricionales	2,1
9	Enfermedades respiratorias agudas excepto influenza y neumonía	1,3
10	Eventos de intención no determinada	1,2
11	Causas mal definidas	10,8
12	Resto de causas	15,7
No.	**Costa**	**%**
1	Ciertas afecciones originadas en el periodo prenatal	41
2	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías	13,6
3	Influenza y neumonía	7,4
4	Accidentes de transporte terrestre	3,2

5	Enfermedades infecciosas intestinales	2,0
6	Septicemia	1,7
7	Enfermedades respiratorias agudas excepto influenza y neumonía	1,6
8	Ahogamiento y sumersión accidentales	1,6
9	Neoplasia maligna del tejido linfático, órganos hematopoyéticos	1,5
10	Cardiomiopatía	1,2
11	Causas mal definidas	6,0
12	Resto de causas	19,2
No.	**Amazonía**	**%**
1	Ciertas afecciones originadas en el periodo prenatal	12,3
2	Accidentes de transporte terrestre	8,7
3	Influenza y neumonía	8,2
4	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías	8,2
5	Enfermedades infecciosas intestinales	6,7
6	Ahogamiento y sumersión accidentales	4,1
7	Neoplasia maligna del tejido linfático, órganos hematopoyéticos	1,5
8	Desnutrición y anemias nutricionales	1,5
9	Enfermedades respiratorias agudas excepto influenza y neumonía	1,5
10	Accidentes que obstruyen la respiración	1,5
11	Causas mal definidas	32,8
12	Resto de causas	12,8

Fuente: SIISE
Elaborado por: Cristina Zari

Es así que al realizar una comparación entre los dos años se puede evidenciar en el grafico No. 26 que las causas de muerte por enfermedades infecciosas intestinales disminuyeron entre los años 2006 y 2014. Esto se debe principalmente al mejoramiento del acceso a servicios de agua potable y servicios de saneamiento principalmente en la región de la Amazonia donde se registra un cambio significante entre los dos años.

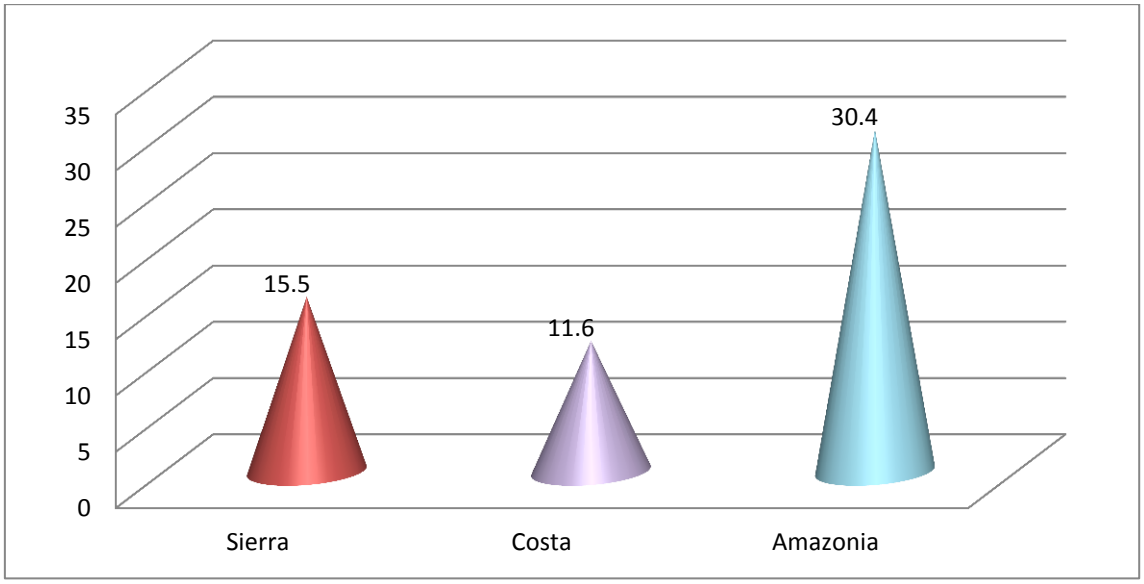
Gráfico No. 26 Causas de muerte por enfermedades infecciosas intestinal



Fuente: SIISE
Elaborado por: Cristina Zari

Los hogares que cuentan con mayor dificultad de acceder a servicios residenciales básicos y no cuentan con condiciones óptimas de vivienda, son hogares que presentan alto riesgo de contraer enfermedades infecciosas, ya que si presentan alto déficit de servicios básicos el riesgo de contraer este tipo de enfermedades será mayor a comparación de un hogar que tiene mayor facilidad de acceder a los servicios de primera necesidad. Como se observa en el gráfico No. 27 para el año 2006 se presentaron en su mayoría en la región de la Amazonía con un 30,4%. Esto debido a que es la región con mayor dificultad a acceder a servicios de agua potable y servicios de saneamiento. Posteriormente se encuentra la Sierra con 15,5% y por último la región Costa con un 11,6%. Cabe recalcar que la diferencia de la Amazonía con las demás regiones es significante.

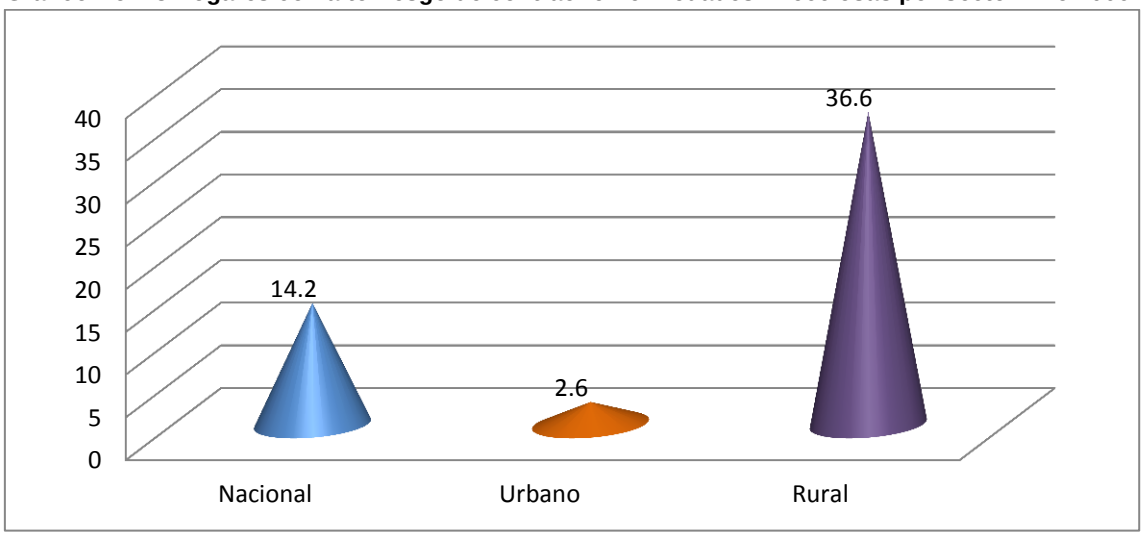
Gráfico No. 27 Hogares con alto riesgo de contraer enfermedades infecciosas por región Año 2006



Fuente: INEC – ECV 2006
Elaborado por: Cristina Zari

Además, con un análisis por sector se puede notar en el grafico No. 28 que los hogares con el mayor riesgo a contraer enfermedades infecciosas para el año 2006 se presentó en el sector rural, esto debido a como se ha mencionado anteriormente el sector rural es el que cuenta con mayor dificultad para satisfacer sus necesidades básicas.

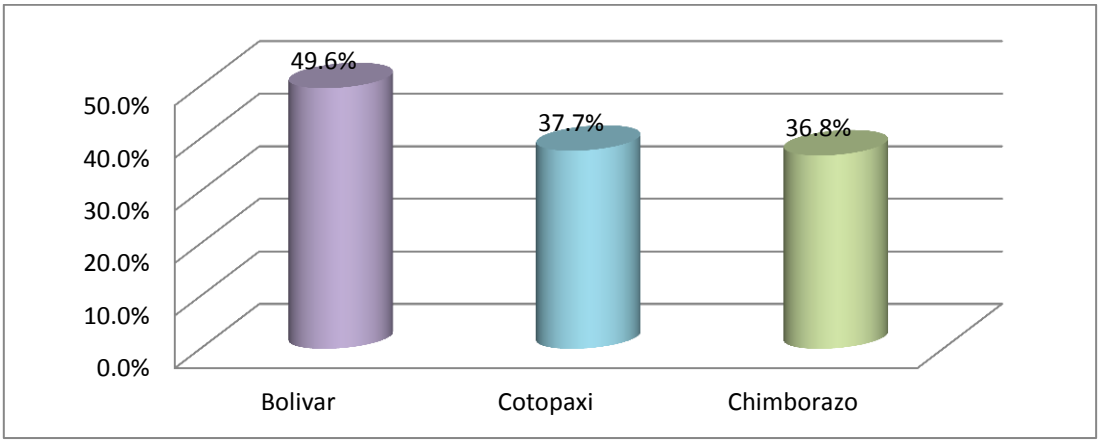
Gráfico No. 28 Hogares con alto riesgo de contraer enfermedades infecciosas por sector Año 2006



Fuente: INEC – ECV 2006
Elaborado por: Cristina Zari

En cambio, las provincias que cuentan con mayor riesgo de contraer enfermedades infecciosas como se puede observar en el gráfico No. 29 para el año 2006 son Bolívar con 49,6%, Cotopaxi con 37,7% y Chimborazo con 36.8%. Las mismas que para ese mismo año presentaban un alto porcentaje en la incidencia de la pobreza por ingresos, es decir, no contaban con ingresos suficientes para satisfacer sus necesidades básicas, por ende no contaban con la capacidad de poder vivir en un lugar salubre (SIISE, S.f.).

Gráfico No. 29 Provincias con mayor porcentaje de hogares con riesgo de contraer enfermedades infecciosas Año 2006

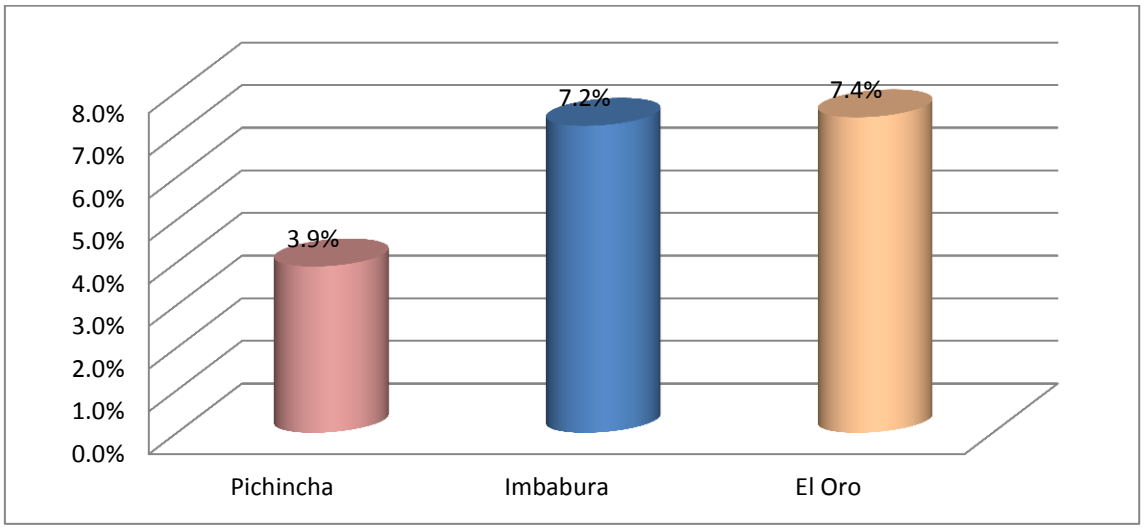


Fuente: INEC – ECV 2006
Elaborado por: Cristina Zari

Por otro lado, las provincias con menor riesgo a contraer enfermedades infecciosas para el año 2006 como se observa en el gráfico No. 30 fueron Pichincha con 3,9%, Imbabura 7,2% y El Oro 7,4%. De la misma manera son las que menos porcentaje presentaron en la incidencia de la pobreza por ingresos, por esta razón estas provincias tienen mayor oportunidad de satisfacer sus necesidades básicas, ya que al

contar con mayor ingresos pueden contar con mayor accesibilidad a servicios básicos (SIISE, S.f.).

Gráfico No. 30 Provincias con menor porcentaje de hogares con riesgo de contraer enfermedades infecciosas Año 2006



Fuente: INEC – ECV 2006
Elaborado por: Cristina Zari

Cabe recalcar que los datos que se refieren a los hogares que están más expuestos a contraer enfermedades infecciosas a causa de protozoos se refieren al año 2006, ya que para el año 2014 no se realizaron las mismas preguntas en la encuesta de condiciones de vida y por tal motivo no existen los mismos datos para dicha comparación.

Casos de Parasitosis en Ecuador

Sin embargo, a continuación, se realizará una comparación entre los años 2006 y 2014 con los casos de parasitosis que se han registrado durante este periodo para poder realizar la respectiva comparación. En la tabla No. 9 se podrá observar las causas de egreso de los pacientes de 1 a 5 años de edad según la Lista Internacional Detallada CIE 10 la cual muestra que en el año 2014 el mayor número de egresos se presentó en niños de 1 año con amebiasis y parasitosis intestinal sin otra especificación, los niños de 3 años también tuvieron un alto número de egresos por amebiasis. La esquistosomiasis, la teniasis y la enterobiasis no presentaron egreso alguno. Otras enfermedades intestinales debidas a protozoarios y la ascariais presentaron egresos, pero en un menor número, y la estrongiloidiasis y otras helmintiasis intestinales presentaron solo 1 egreso de niños de 5 y 3 años respectivamente.

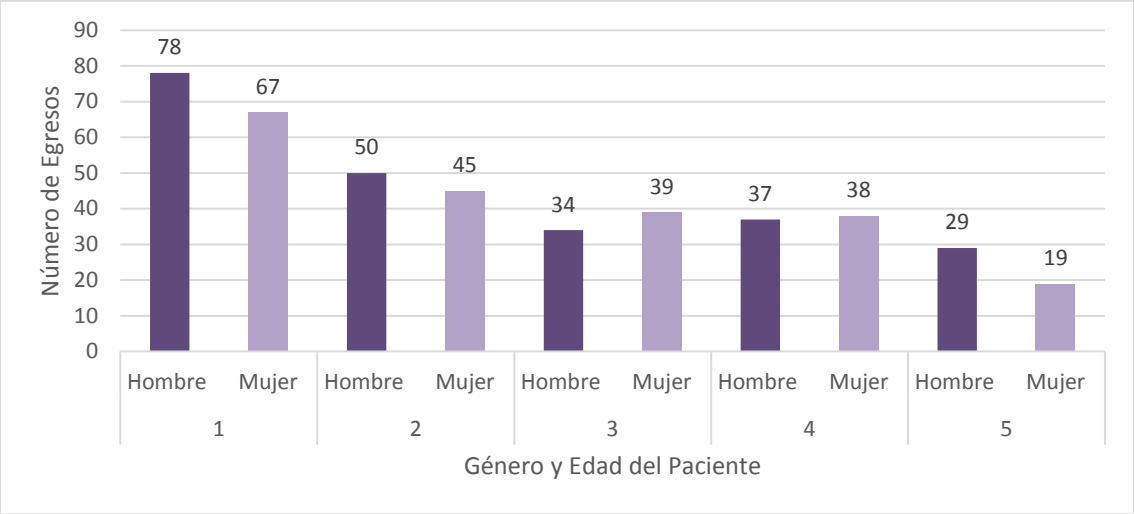
Tabla No. 9 Causas de Egreso según Lista Internacional Detallada CIE 10 Año 2007

Causa de Egreso	EDAD PACIENTE					Total
	1	2	3	4	5	
A06 AMEBIASIS	79	42	36	33	17	207
A07 OTRAS ENFERMEDADES INTESTINALES DEBIDAS A PROTOZOA	10	4	4	1	2	21
B65 ESQUISTOSOMIASIS [BILHARZIASIS]	2	1	1	0	1	5
B68 TENIASIS	1	0	0	0	0	1
B76 ANQUILOSTOMIASIS Y NECATORIASIS	1	0	0	0	0	1
B77 ASCARIASIS	5	5	3	3	2	18
B78 ESTRONGILOIDIASIS	1	0	0	0	0	1
B82 PARASITOSIS INTESTINALES, SIN OTRA ESPECIFICACION	46	43	29	38	26	182
Total	145	95	73	75	48	**436**

Fuente: INEC – Egresos 2007
Elaborado por: Cristina Zari

En el gráfico No. 31 se ha realizado el análisis del número de egresos por parasitosis según género y edad del paciente y se puede observar que entre niños y niñas existe diferencia del número de personas que han asistido a un centro médico a causa de la parasitosis y se evidencia mayor número de casos en niñoss de 1, 2 y 5 años, en cambio, en las niñas se evidencia mayor número de egresos para 3 y 4 años de edad.

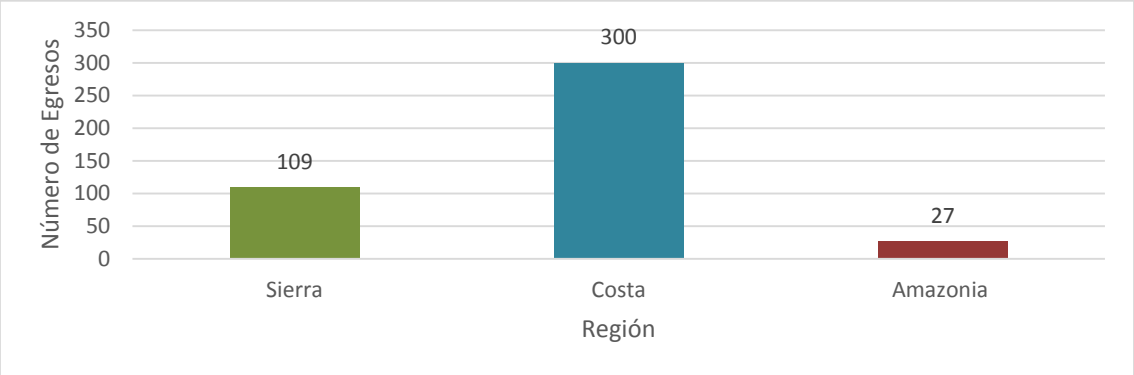
Gráfico No. 31 Número de Egresos por Parasitosis Según Género Año 2007



Fuente: INEC – Egresos 2007
Elaborado por: Cristina Zari

En cambio, el número de egresos por parasitosis según región para el año 2007 como se observa en el gráfico No. 32 la mayor parte se registra en la región costa con 300 egresos de niños menores de 5 años de edad y el menor número de egresos se registra en la región Amazónica con tan solo 27 egresos. Esto se debe a que las personas no tienen la costumbre de acercarse a un centro médico para tratar la parasitosis, en muchos casos desconocen de los efectos de la enfermedad o incluso no tienen la facilidad de transportarse hacia uno de los centros por las condiciones en las que vive una determinada comunidad.

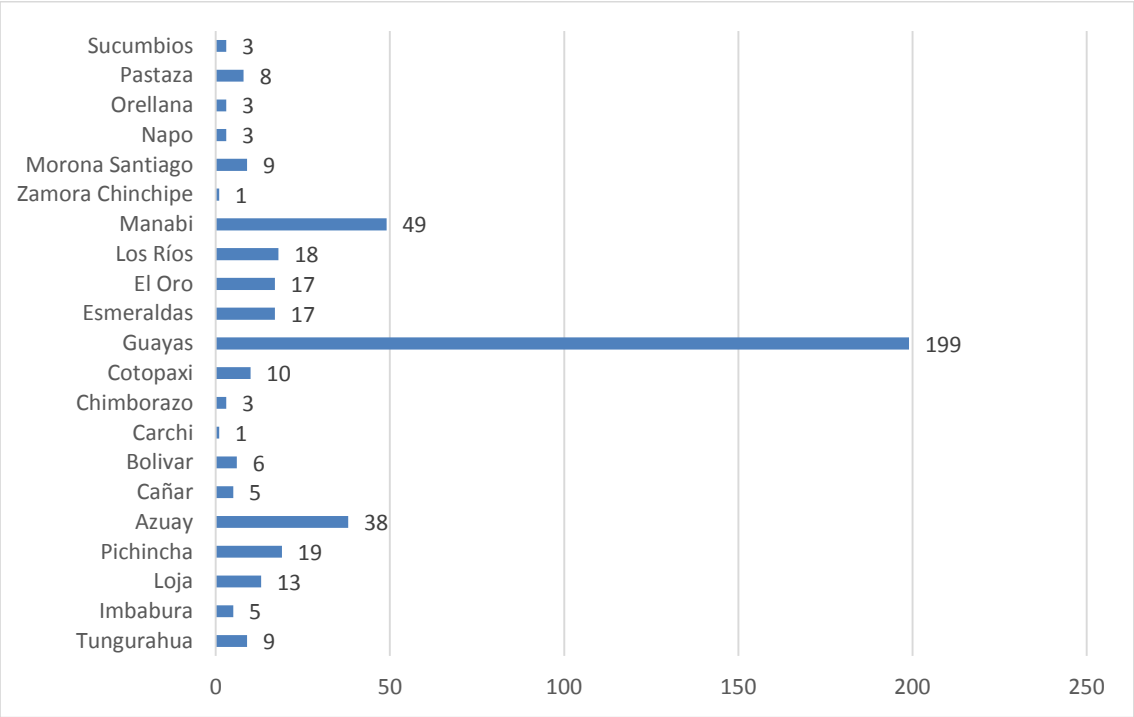
Gráfico No. 32 Numero de Egresos por Parasitosis Según Región Año 2007



Fuente: INEC – Egresos 2007
Elaborado por: Cristina Zari

En cambio, en el gráfico No. 33 se puede observar el análisis por provincia en donde la provincia con mayor registro de egresos a causa de parasitosis para el año 2007 es la provincia de Guayas con 199 egresos, seguida por Manabí con 49 egresos y Azuay con 38 egresos. Si bien, llama la atención que provincias como Chimborazo, Bolívar, Cotopaxi no registren un numero alto de egresos, puede explicarse principalmente a la poca accesibilidad o facilidad que las personas tienen para acercarse a un centro de salud e incluso a la mala costumbre de auto medicarse.

Gráfico No. 33 Numero de Egresos por Parasitosis Según Provincia Año 2007



Fuente: INEC – Egresos 2007
Elaborado por: Cristina Zari

Por otro lado, en la tabla No. 10 y gráfico No. 36 se puede observar la lista detallada según la lista internacional detallada CIE10 para el año 2014, en el mismo que se presenta la mayor parte de egresos por disentería mediana aguda, seguido por la parasitosis intestinal sin otra especificación sobre todo en niños de 1 y 3 años de edad.

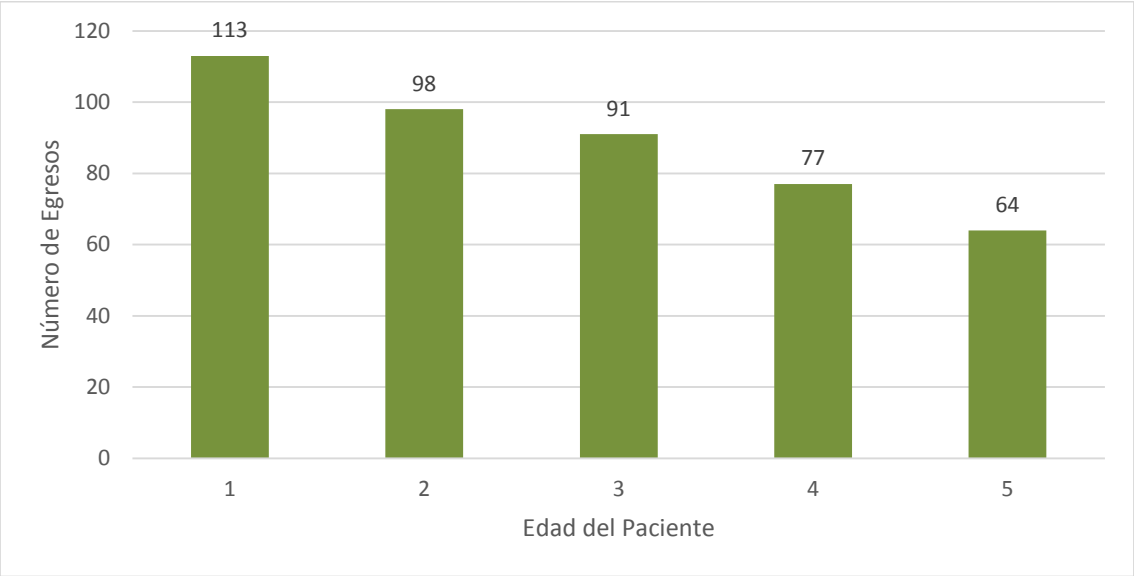
Tabla No. 10 Causas de Egreso según Lista Internacional Detallada CIE 10 Año 2014

Causa de Egreso	Edad paciente					Total
	1	2	3	4	5	
Disentería amebiana aguda	24	18	24	18	13	97
Amebiasis intestinal crónica	0	2	0	1	1	4
Colitis amebiana no disentérica	6	3	3	4	5	21
Amebiasis, no especificada	17	15	18	13	9	72
Balantidiasis	0	0	0	1	0	1
Giardiasis (lambliasis)	11	12	7	7	4	41
Otras enfermedades intestinales especificadas debidas a protozoarios	0	0	0	1	0	1
Enfermedad intestinal debida a protozoarios, no especificada	0	2	1	1	0	4
Ascariasis con complicaciones intestinales	2	0	0	0	4	6
Ascariasis con otras complicaciones	0	0	0	0	1	1
Ascariasis, no especificada	11	12	6	6	6	41
Estrongiloidiasis intestinal	0	0	0	0	0	0
Enterobiasis	0	0	0	0	0	0
Otras helmintiasis intestinales especificadas	0	0	1	0	0	1
Parasitosis intestinal, sin otra especificación	42	34	31	25	21	153
Total	113	98	91	77	64	**443**

Fuente: INEC – Egresos 2014
Elaborado por: Cristina Zari

En el gráfico No. 34 se analiza el número de egresos de los niños de 1 a 5 años de edad, y se puede observar que el mayor número de egresos se registra en niños de 1 año seguido por los niños de 2 años, el menor número de egresos se presenta en niños de 5 años.

Gráfico No. 34 Número de Egresos por Parasitosis Según Edad Año 2014



Fuente: INEC – Egresos 2014
Elaborado por: Cristina Zari

En la tabla No. 11 se registra el número de egresos clasificado por género, de esta manera en el gráfico No. 38 se puede observar que las niñas de 1 año y 4 años presentan mayor número de egresos a causa de la parasitosis en comparación de los niños que presentan un menor número. En cambio, en el resto de las edades son los niños aquellos que presentan mayor número de egresos que las niñas.

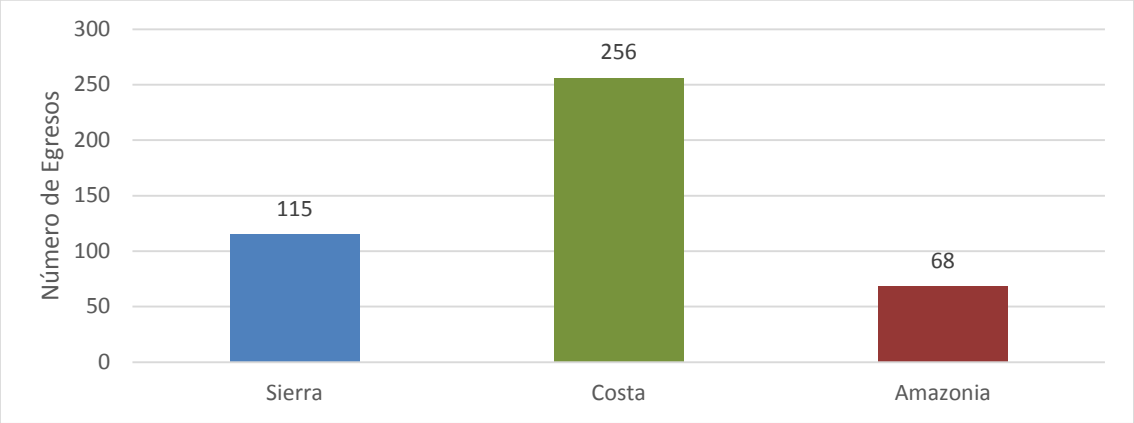
Tabla No. 11 Egresos por Parasitosis Según Género Año 2014

Causa de Egreso	Género y Edad del Paciente										Total
	1		2		3		4		5		
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
Disentería amebiana aguda	15	9	9	9	14	10	9	9	8	5	97
Amebiasis intestinal crónica	0	0	0	2	0	0	1	0	1	0	4
Colitis amebiana no disentérica	3	3	2	1	2	1	2	2	3	2	21
Amebiasis, no especificada	7	10	5	10	11	7	4	9	5	4	72
Balantidiasis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Giardiasis (lambliasis)	8	3	8	4	6	1	4	3	3	1	41
Otras enfermedades intestinales especificadas debidas a protozoarios	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Enfermedad intestinal debida a protozoarios, no especificada	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	4
Ascariasis con complicaciones intestinales	1	1	0	0	0	0	0	0	2	2	6
Ascariasis con otras complicaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Ascariasis, no especificada	3	8	8	4	1	5	3	3	4	2	41
Estrongiloidiasis intestinal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enterobiasis	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Parasitosis intestinal, sin otra especificación	19	23	16	18	23	8	11	14	12	9	153
Total	56	57	49	49	57	34	36	41	38	26	**443**

Fuente: INEC – Egresos 2014
Elaborado por: Cristina Zari

La región que presenta mayor número de egresos como se observa en el gráfico No. 35 es la región Costa seguida por la Sierra y luego por la Amazonía esto debido a los motivos que se han mencionado anteriormente falta de acceso al servicio de atención médica y poco conocimiento de la importancia de asistir a un centro de salud.

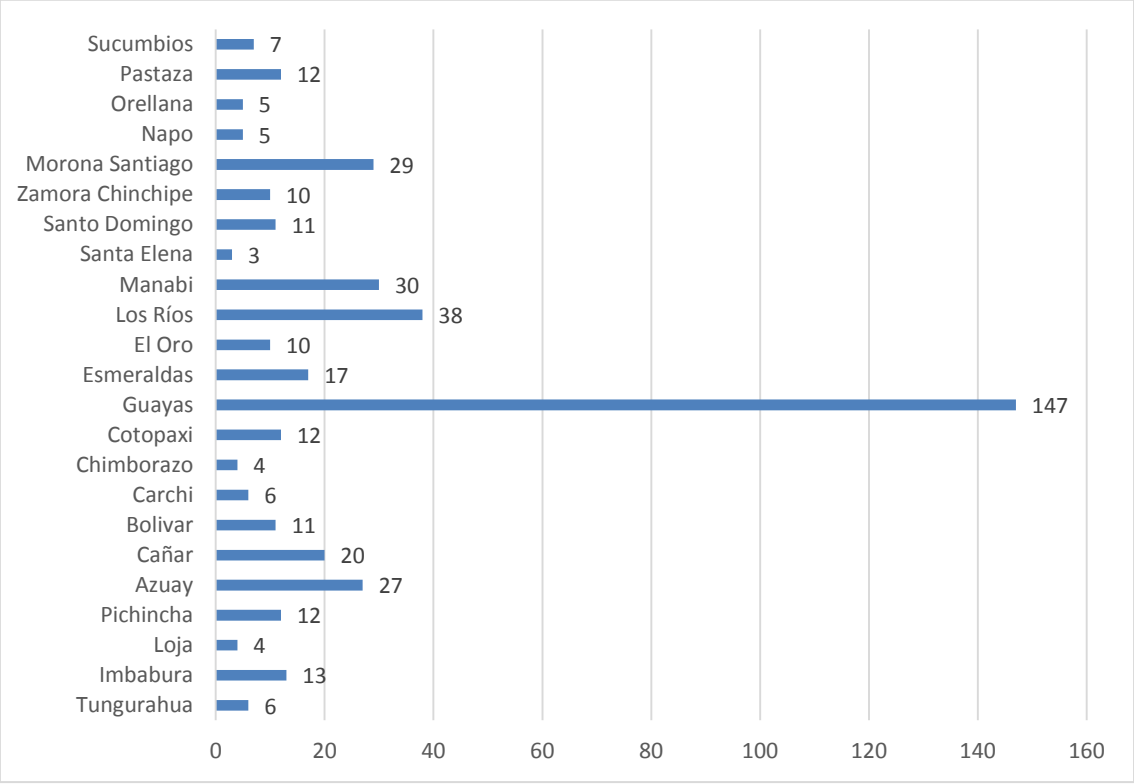
Gráfico No. 35 Numero de Egresos por Parasitosis Según Región Año 2014



Fuente: INEC – Egresos 2014
Elaborado por: Cristina Zari

De igual manera en el gráfico No. 36 se puede evidenciar que la provincia que registra mayor número de egresos a causa de la parasitosis es la provincia del Guayas, seguida por la provincia de Los Ríos y por la provincia de Manabí todas hacen parte de la región Costa.

Gráfico No. 36 Número de Egresos de Parasitosis Según Provincia Año 2014

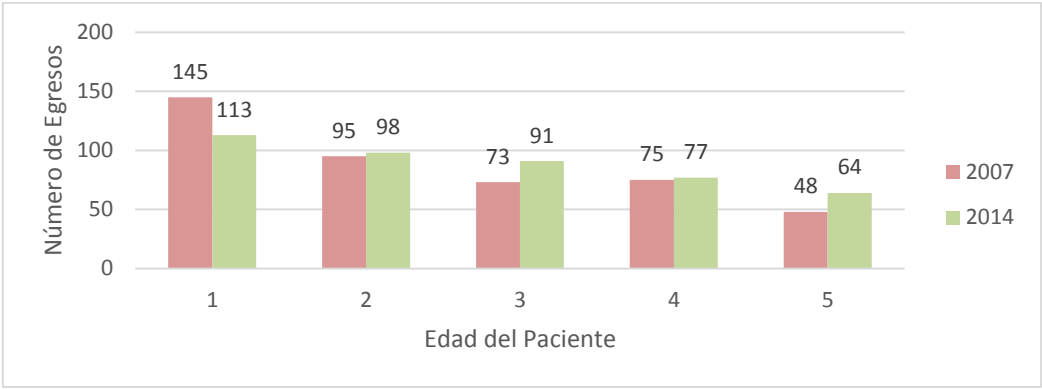


Fuente: INEC – Egresos 2014
Elaborado por: Cristina Zari

A continuación, se realizará un análisis comparativo entre los años 2007 y 2014 para poder identificar los cambios entre este periodo y poder identificar si aumentó o disminuyó el número de egresos.

Como se puede observar en el gráfico No. 37 el número de egresos en los niños de un año de edad disminuyó del 2007 al 2014, lo que no ocurrió para el resto ya que aumentó el número de egresos. Esto debido a que existe mayor acceso a que las personas puedan acudir a un centro de salud, por lo tanto se registraron más casos en el 2014 que en el 2007.

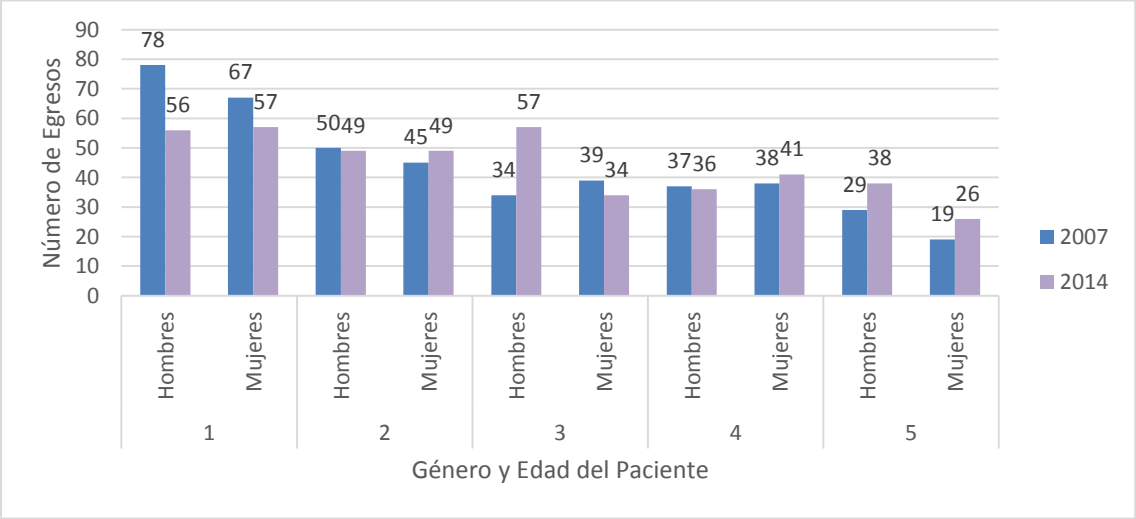
Gráfico No. 37 Número de Egresos de Parasitosis Según Edad



Fuente: INEC – Egresos 2007 - 2014
Elaborado por: Cristina Zari

En el gráfico No. 38 se compara el año 2007 y el año 2014 según género y se puede observar que los egresos en los niños de un año de edad tanto para hombres como mujeres disminuyó de 78 a 56 en el un caso, y de 67 a 57 en el otro. En cambio, para niños de 5 años de edad tanto para hombres como para mujeres el número de egresos aumentó de 29 a 38 egresos en el un caso, y de 19 a 26 en el otro. Para el resto de edades existieron diferencias, ya que en algunos casos aumentó y en otros disminuyó el número de egresos.

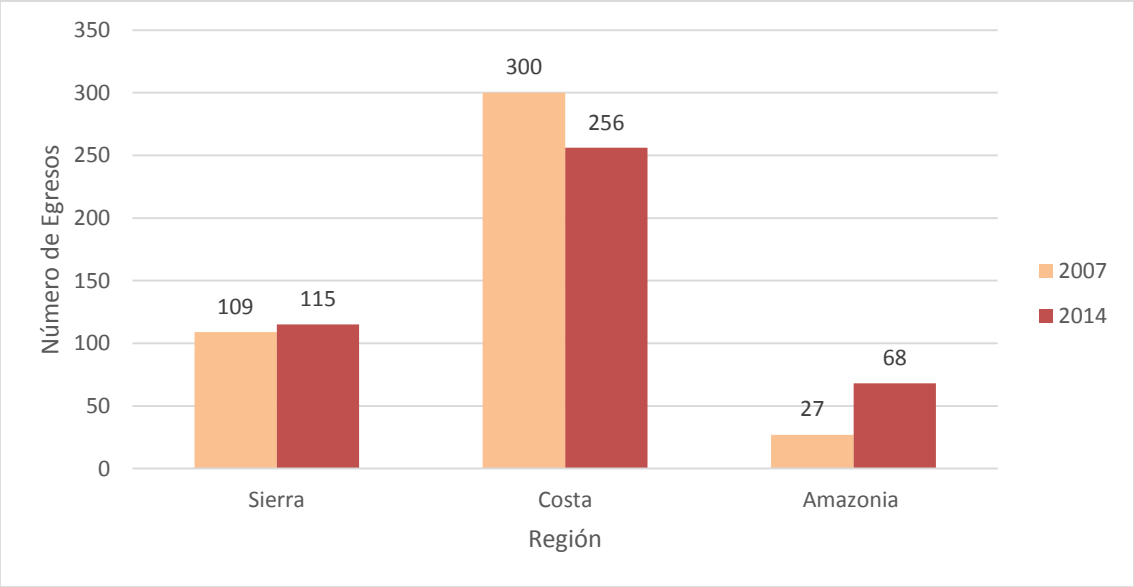
Gráfico No. 38 Número de Egresos de Parasitosis Según Género



Fuente: INEC – Egresos 2007 - 2014
Elaborado por: Cristina Zari

Según la región en el gráfico No. 39 se puede observar que entre el año 2007 y 2014 en la región Sierra aumenta el número de egresos de 109 a 115 egresos, para la región Costa disminuye de 200 a 256 y para la región Amazónica aumenta de 27 a 68.

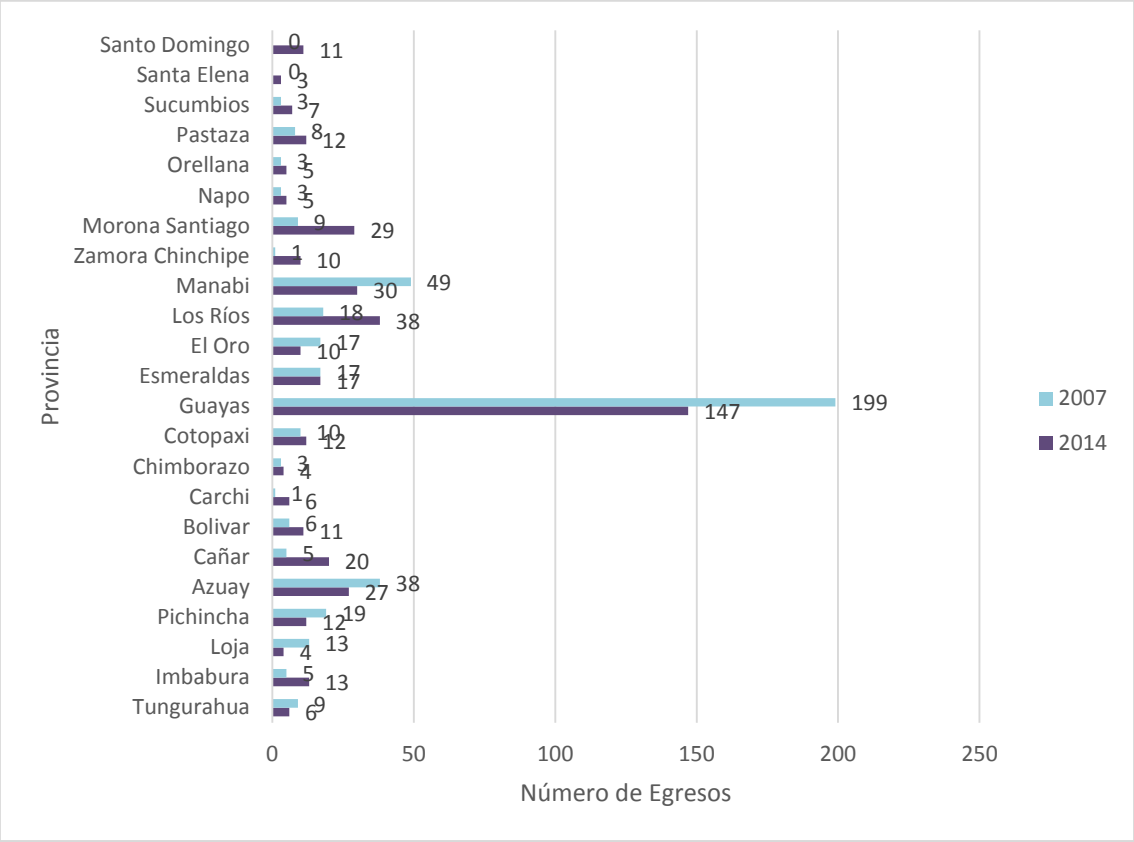
Gráfico No. 39 Número de Egresos de Parasitosis Según Región



Fuente: INEC – Egresos 2007 - 2014
Elaborado por: Cristina Zari

En el gráfico No. 40 se analiza según provincia y se puede observar que la provincia que registra mayor número de egresos como ya se evidenció anteriormente es la provincia de Guayas, sin embargo, entre el año 2007 y 2014 disminuyeron el número de egresos de 199 a 147. Para otras provincias como Manabí también disminuye el número de egresos de 49 a 30, Azuay de 38 a 27. El resto de provincias no muestran cambios significantes.

Gráfico No. 40 Número de Egresos de Parasitosis Según Provincia



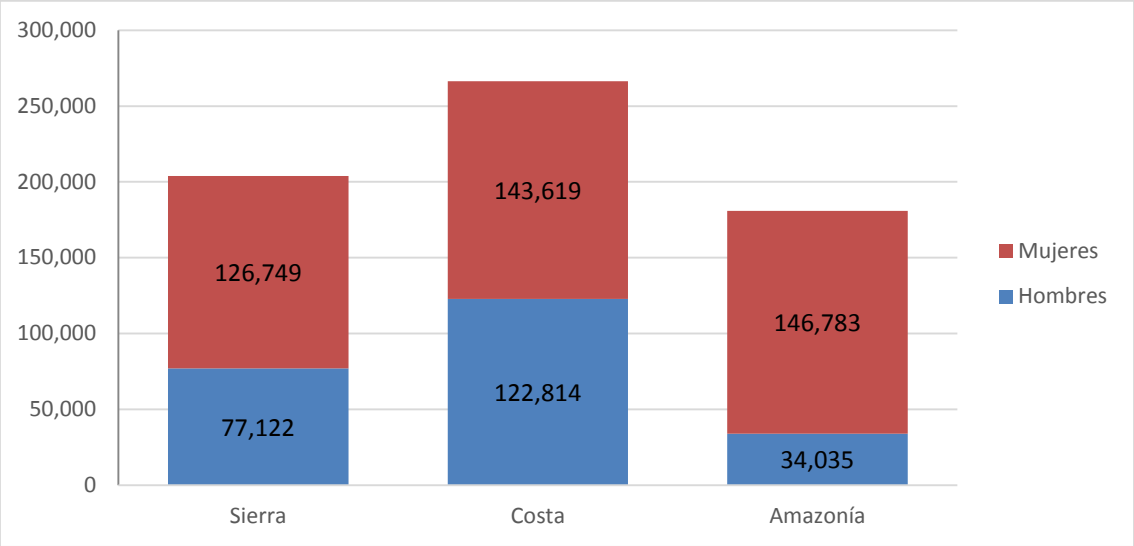
Fuente: INEC – Egresos 2007 - 2014
Elaborado por: Cristina Zari

Consultas de Morbilidad según causa especifica (Parasitosis)

Otro análisis importante de realizar es el número de consultas de morbilidad que se han presentado durante el año 2014. Se analizará solo este año, ya que no se registran datos de los años anteriores. Cabe recordar que la morbilidad indica el número de personas que poseen una enfermedad en un tiempo determinado, esto ayuda a ver la manera en que los casos aumentan o disminuyen según el número de consultas de morbilidad (Organización Mundial de la Salud, s.f.).

En el gráfico No. 41 se puede observar que el número de consultas de morbilidad en cada región es mayor el de las mujeres que el de los hombres. En la región Costa se refleja 143.619 consultas de mujeres y 122.814 consultas de hombres. En cambio, para la región Amazónica las consultas de mujeres fueron de 146.783 y para los hombres de 34.035, se registra mayor número de mujeres y menor número de hombres que en la región Costa. Por otro lado, la región Sierra presenta 126.749 consultas de mujeres y 77.122 consultas de hombres, de esta manera presenta menos número de consultas de mujeres que la región Costa y Amazonía, sin embargo, las consultas de hombres son mayor que en la Amazonía y menor que en la región Costa.

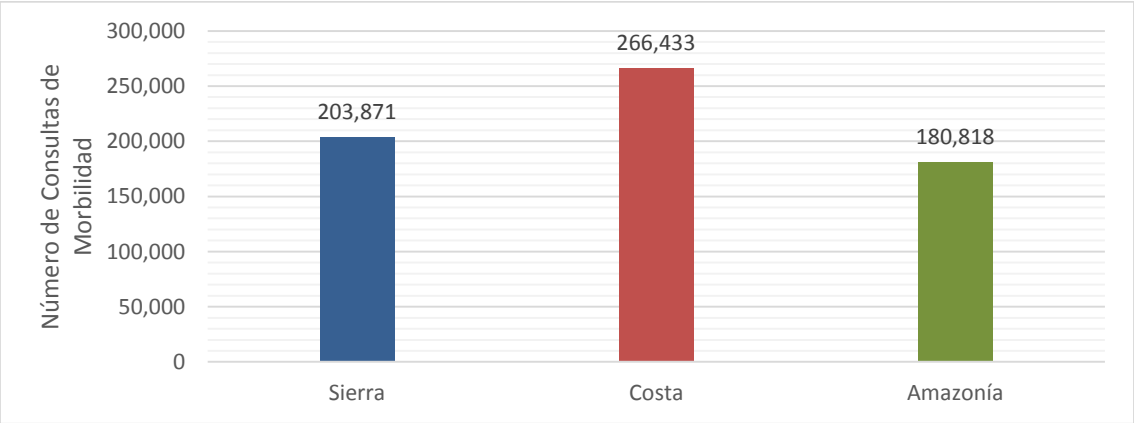
Gráfico No. 41 Número de Consultas de Morbilidad por Género



Fuente: Ministerio de Salud Pública
Elaborado por: Cristina Zari

Sin embargo, en el gráfico No. 42 se puede evidenciar la totalidad del número de consultas de morbilidad para cada una de las regiones y se observa que la región con mayor número de consultas es la región Costa con 266.433 consultas, seguido por la región Sierra con un total de 203.871 y por último la región Amazonía con 180.818 consultas.

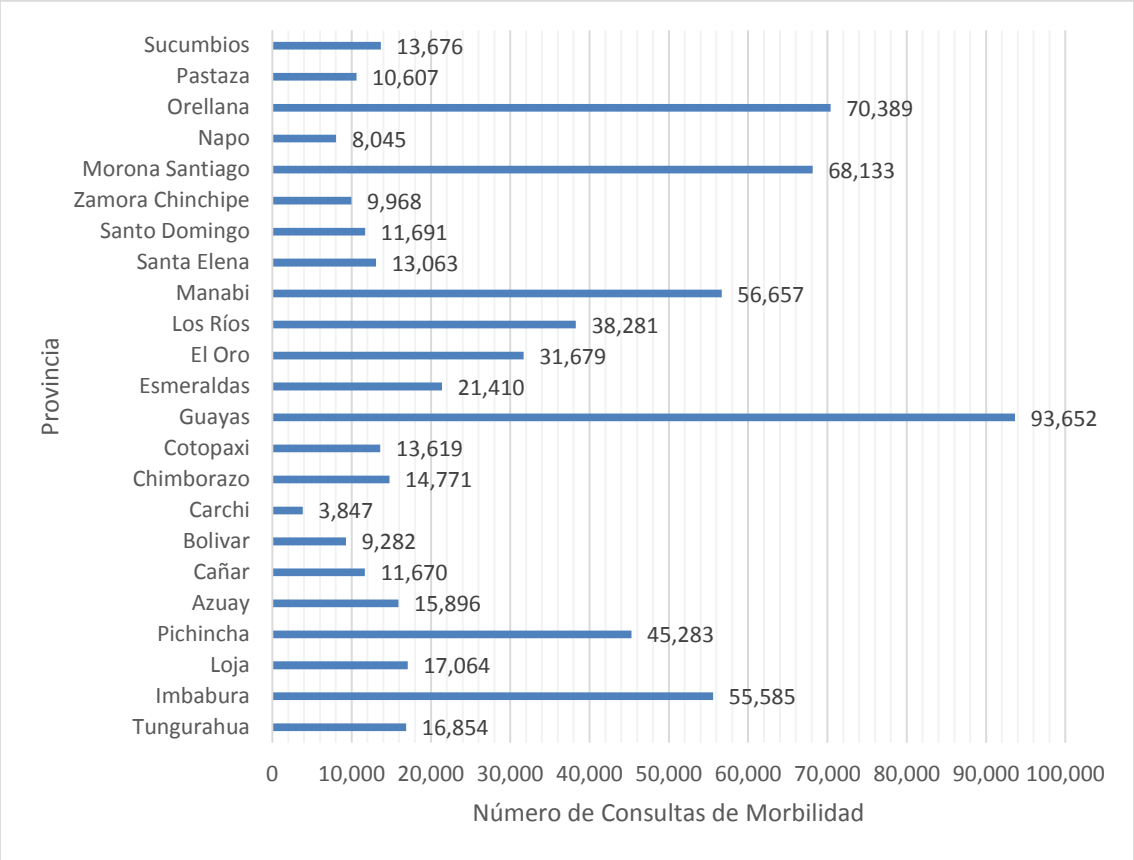
Gráfico No. 42 Número de Consultas de Morbilidad por Región



Fuente: Ministerio de Salud Pública
Elaborado por: Cristina Zari

Posteriormente en el gráfico No. 43 se observa el número de consultas de morbilidad por cada provincia, se puede identificar que la provincia con mayor número de consultas es la provincia del Guayas con 93.652 consultas, luego sigue la provincia de Orellana con 79.389 consultas, seguida por la provincia de Morona Santiago con 68.133 consultas, luego se encuentra Manabí con 56.657, Imbabura con 55.585 y Pichincha con 45.283 consultas.

Gráfico No. 43 Número de Consultas de Morbilidad por Provincia

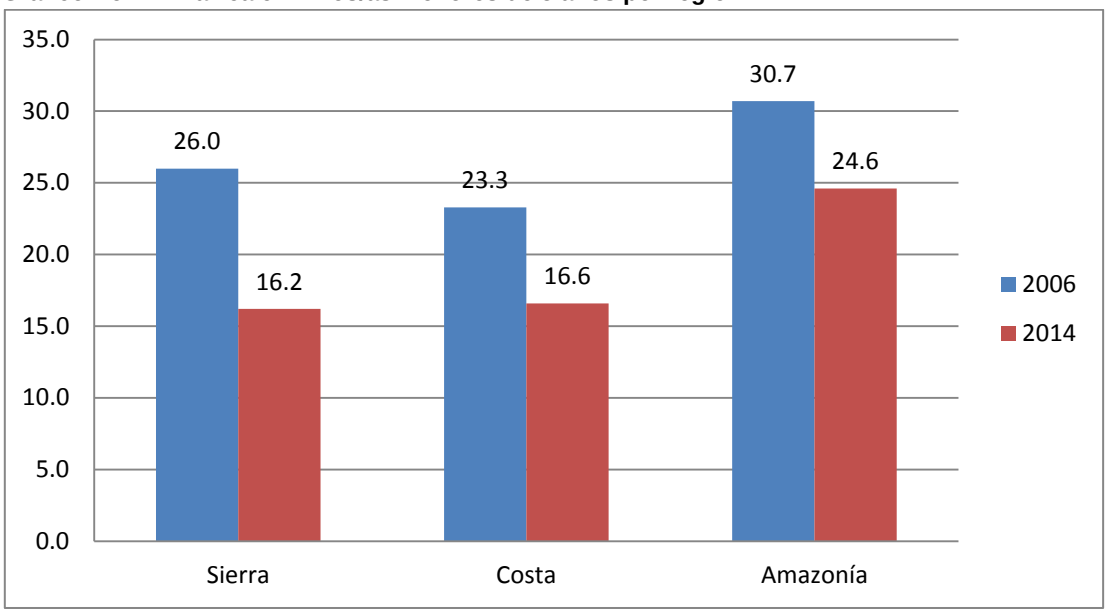


Fuente: Ministerio de Salud Pública
Elaborado por: Cristina Zari

Consecuencias de contraer parasitosis

Una de las consecuencias de la parasitosis son las enfermedades diarreicas que afectan principalmente a los niños, ya que no cuentan con un sistema inmune eficiente para enfrentar este tipo de enfermedades, sin embargo, como se puede observar en el gráfico No. 44 entre los años 2006 y 2014 las enfermedades diarreicas en los niños menores de cinco año disminuyeron, en el año 2006 la región que presentaba mayor número de niños enfermos por diarrea era la Amazonía con un 30,7% esto se redujo para el año 2014 a 24,6%. Las regiones Costa y Sierra tenían un porcentaje similar de casos que de igual manera registraron una reducción para el año 2014.

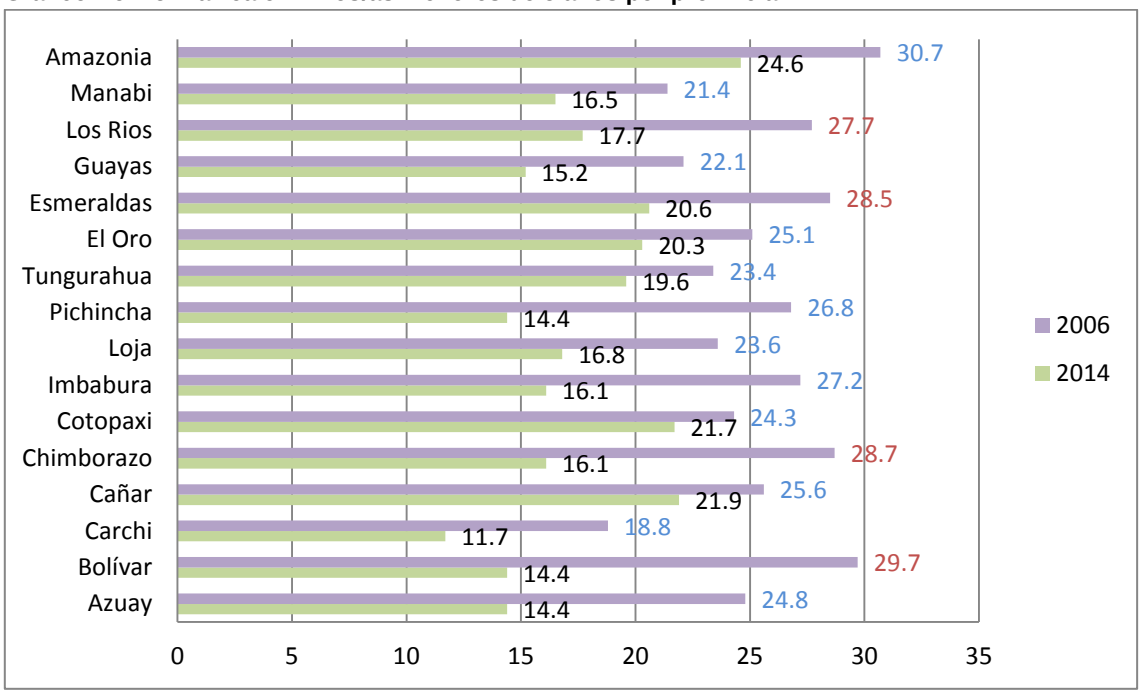
Gráfico No. 44 Diarrea en niños/as menores de 5 años por región



Fuente: SIISE
Elaborado por: Cristina Zari

En el gráfico No. 45 se realiza un análisis de las enfermedades diarreicas en los niños menores de cinco años por provincia, excepto las provincias de la Amazonia, ya que el porcentaje de la misma se muestra de manera general, por el contrario en las regiones de la Sierra y Costa se muestra de manera específica, por lo tanto se puede observar que las provincias con mayor porcentaje de niños que contraen esta enfermedad para el año 2006 son: Bolívar con 29,7% Chimborazo con 28,7% Esmeraldas 28,5% Los Ríos con 27,7%. En cambio, las provincias con menor porcentaje son: Tungurahua con 23,4%, Guayas 22,1%, Manabí con 21,4% y Carchi con 18,8%. Estos porcentajes disminuyeron notablemente para el año 2014, lo cual indica que las condiciones de vida mejoraron y los tratamientos fueron eficaces.

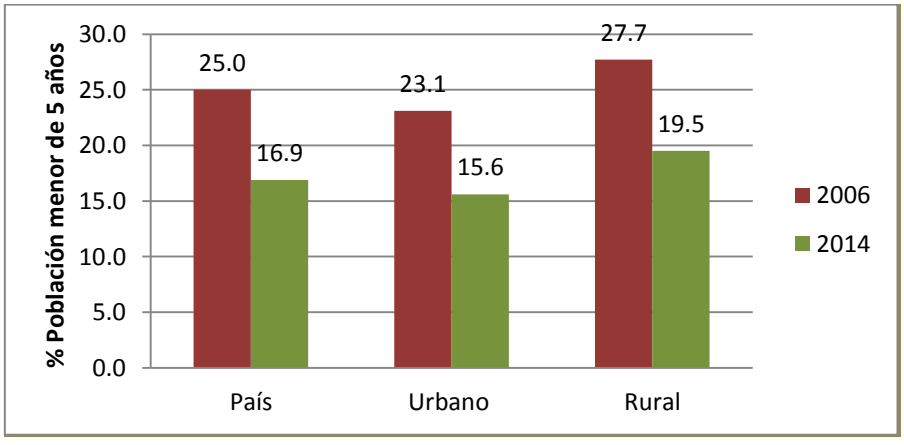
Gráfico No. 45 Diarrea en niños/as menores de 5 años por provincia



Fuente: SIISE
Elaborado por: Cristina Zari

En el gráfico No. 46 se puede observar los niños menores de 5 años que tuvieron diarrea según el sector donde pertenecen. Los niños que hacen parte del sector rural son más perjudicados que los que viven en el sector urbano. Para el año 2006 en el sector urbano se identificó un 23.1% de niños que tuvieron esta enfermedad, en el sector rural fue de 27.7%. Se puede notar que el sector rural presentó mayor porcentaje de niños con diarrea. Si bien, esto con el pasar del tiempo ha disminuido tanto para el sector urbano como para el sector rural, ya que para el año 2014 el sector urbano presentó 15.6% de niños que tuvieron diarrea y el sector rural 19.5%. Sin embargo, se puede recalcar que el sector rural presenta mayor dificultad de contrarrestar esta enfermedad, sobre todo los niños, ya que la falta de recursos no les permite a los hogares mejorar las condiciones de vida en las que habitan.

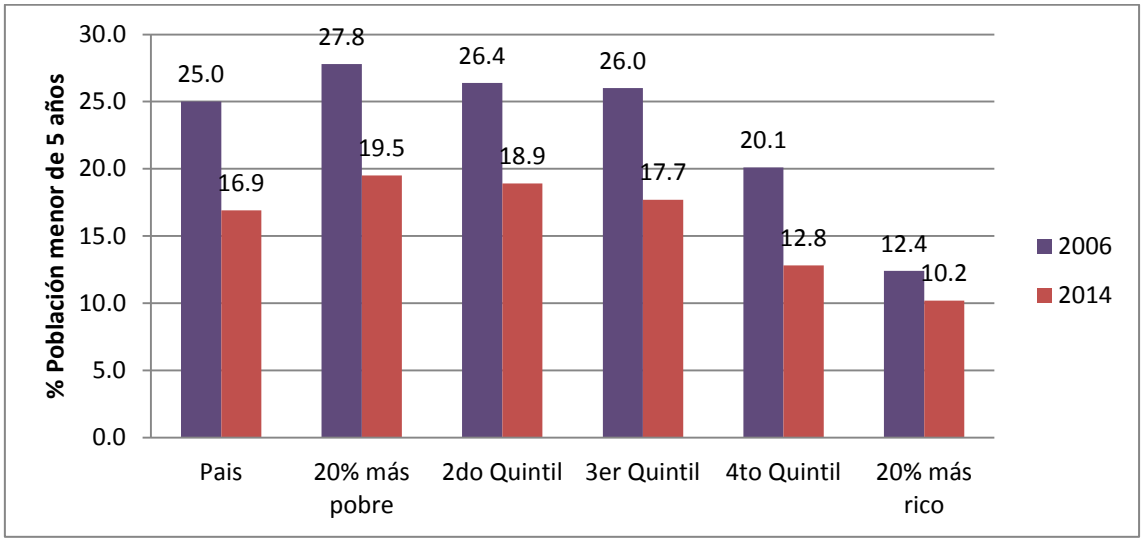
Gráfico No. 46 Diarrea en niños/as menores de 5 años por sector



Fuente: INEC – ECV 2006
Elaborado por: Cristina Zari

Si se analiza las enfermedades diarreicas según quintiles de pobreza por consumo en el gráfico No. 47 se puede notar que el 20% del quintil más pobre tiene mayor porcentaje de personas con este tipo de enfermedad que el 20% del quintil más rico donde el porcentaje es mínimo. Para el año 2006 el porcentaje de niños con esta enfermedad fue del 27,8% del quintil más pobre, el mismo que disminuyó al 19,5% para el año 2014. En cambio, el porcentaje para el año 2006 del quintil más rico fue 12,4% y éste disminuyó al 10,2% para el año 2014. De esta manera se puede afirmar que los niños que hacen parte del 20% del quintil más pobre son más perjudicados al no contar con las herramientas necesarias para erradicar esta enfermedad.

Gráfico No. 47 Enfermedades Diarreicas según Quintiles de Pobreza por Consumo

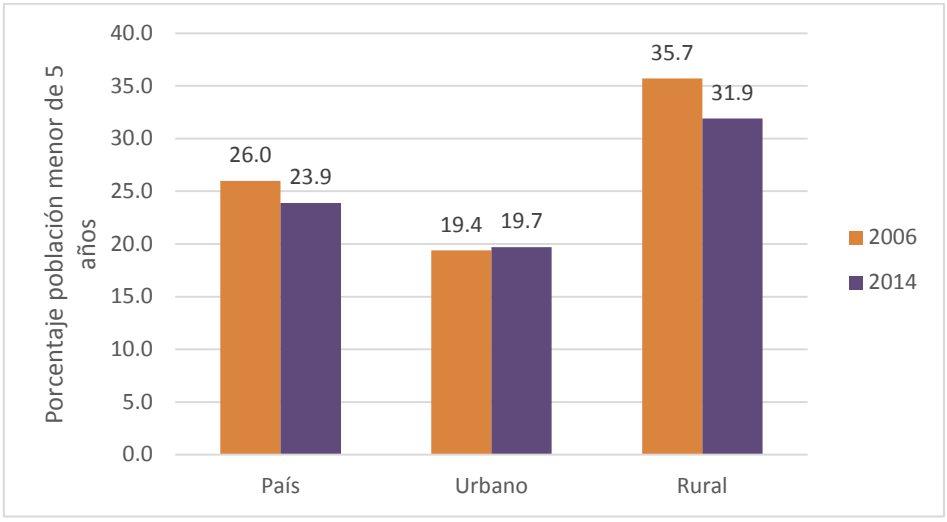


Fuente: INEC – ECV 2006
Elaborado por: Cristina Zari

Otra de las causas de la parasitosis es la desnutrición crónica, la misma que es el resultado de un desequilibrio nutricional sobre todo en los niños menores de cinco años, se refleja en la relación talla/edad del niño, es decir, cuando un niño presenta una altura inferior a la que es adecuada para su edad según los patrones de una sociedad sana y bien nutrida (SIISE, S.f.).

Como se puede observar en el gráfico No. 48 la desnutrición crónica por sector en niños menores de 5 años para el año 2006 presentó un 19.4% de niños con desnutrición crónica en el sector urbano, el mismo que aumentó mínimamente para el año 2014 a 19.7%. En cambio, en el sector rural para el año 2006 se presentó un 35.7% y éste disminuyó para el año 2014 a 31.9%. Si bien, en el sector rural disminuyó el porcentaje de niños con desnutrición crónica, aun se evidencia una diferencia relevante entre el sector urbano y sector rural. Esto debido a que el sector rural no cuenta con los estándares adecuados de una buena alimentación y por tal razón los niños son más vulnerables a presentar desnutrición crónica.

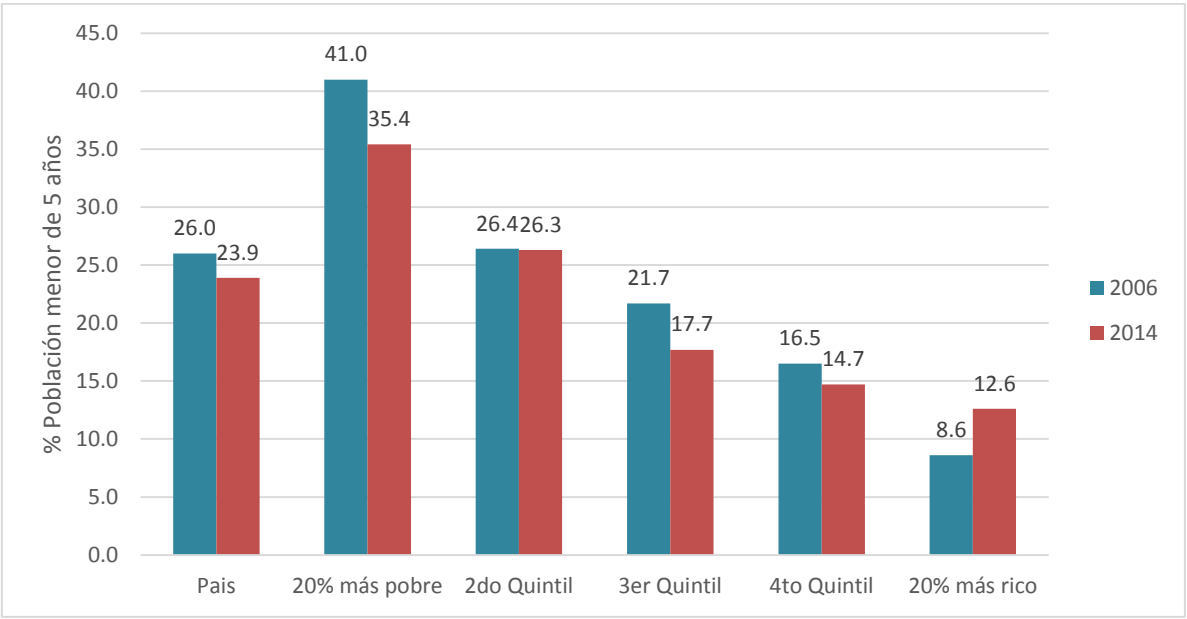
Gráfico No. 48 Desnutrición Crónica por Sector Niños menores de cinco años



Fuente: INEC – ECV 2014
Elaborado por: Cristina Zari

De igual manera al analizar la desnutrición crónica por quintiles se puede observar en el gráfico No. 49, que para el año 2006 los niños con mayor porcentaje de desnutrición crónica son los que hacen parte del 20% del quintil más pobre, ya que presentan un 41.0% a diferencia del 20% del quintil más rico que presenta solo un 8.6% de niños que poseen esta enfermedad. Si bien, para el año 2014 disminuye a 35.4% en el 20% del quintil más pobre y aumenta a 12.6% del 20% del quintil más rico, se puede evidenciar que los niños más pobres son vulnerables a tener desnutrición crónica, ya que son los que viven en condiciones insalubres y con una alimentación deficiente.

Gráfico No. 49 Desnutrición Crónica Según Quintiles de Pobreza por Consumo



Fuente: INEC – ECV 2014
Elaborado por: Cristina Zari

Capítulo 3: Relación del acceso a servicios básicos con la parasitosis en niños de 1 a 5 años de edad en el Ecuador

En el siguiente capítulo se analizará la relación del acceso a servicios básicos con la parasitosis en base a los datos que se han podido obtener en los capítulos anteriores. De esta manera se podrá medir la incidencia del déficit de servicios básicos con la parasitosis en los niños de 1 a 5 años de edad para los años 2006 y 2014.

Para lo expuesto anteriormente se realizarán dos análisis. Para el año 2006 el análisis será descriptivo entre los datos de la parasitosis con los datos del acceso a los servicios de saneamiento, esto debido a que no se cuenta con las bases de datos para realizar un análisis econométrico. En cambio, para el año 2014 se realizará un análisis de varianza simple (Modelo ANOVA), el mismo que se basa en una técnica estadística que busca relacionar una variable dependiente métrica con variables independientes no métricas.

Análisis año 2006 (% Acceso a servicio de agua potable y tasa de parasitosis)

En la tabla No. 12 y gráfico No. 50 se puede observar el análisis entre el porcentaje del acceso al servicio de agua potable con la tasa de la parasitosis en cada provincia del Ecuador. Como se puede notar las provincias con mayor acceso al servicio de agua potable son: Imbabura con 88.32%, Pichincha con 86.71% y El Oro con 79.39%. La tasa de parasitosis en dichas provincias es baja, el porcentaje más alto se presenta en la provincia de el Oro con 2,83. En cambio, las provincias con menor acceso al servicio de agua potable son: Bolívar con 30.53%, Orellana con 34.97% y Los Ríos con 37.34%, y las tasas de parasitosis como se puede observar no son mínimas, la más alta es 3,27 en Bolívar, esto debido a que Bolívar es una de las provincias que presenta mayor dificultad para satisfacer sus necesidades básicas.

Las provincias que presentan mayor tasa de parasitosis pese a no tener un porcentaje bajo en el acceso al servicio de agua potable son: Pastaza con 9,53, Guayas con 5,46 y Azuay con 5,34. Esto quiere decir que el hecho de acceder al servicio de agua potable no necesariamente impedirá que los niños contraigan parasitosis, ya que pueden ser otros factores que intervienen en esta enfermedad.

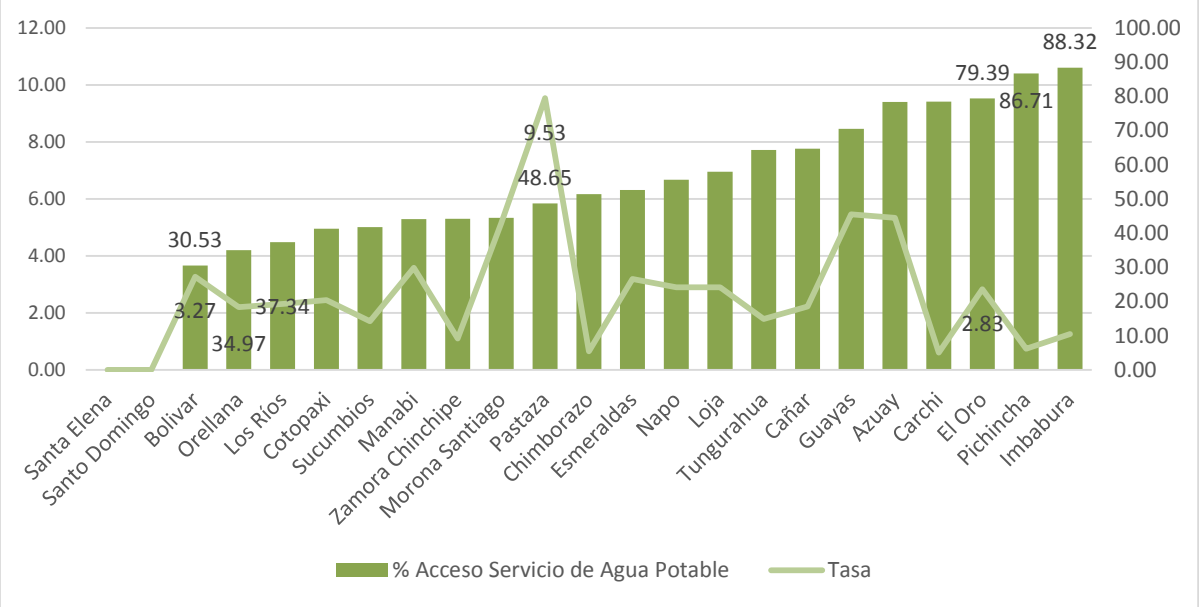
Tabla No. 12 Porcentaje acceso al servicio de agua potable y tasa parasitaria

Provincia	% Acceso Servicio de Agua Potable	Tasa de Parasitosis
Santa Elena	0,00	0,00
Santo Domingo	0,00	0,00
Bolivar	30,53	3,27

Orellana	34,97	2,20
Los Ríos	37,34	2,31
Cotopaxi	41,27	2,44
Sucumbios	41,76	1,70
Manabi	44,08	3,58
Zamora Chinchipe	44,16	1,09
Morona Santiago	44,41	5,14
Pastaza	48,65	9,53
Chimborazo	51,40	0,65
Esmeraldas	52,60	3,18
Napo	55,61	2,89
Loja	57,90	2,90
Tungurahua	64,31	1,78
Cañar	64,68	2,22
Guayas	70,46	5,46
Azuay	78,32	5,34
Carchi	78,44	0,61
El Oro	79,39	2,83
Pichincha	86,71	0,74
Imbabura	88,32	1,26

Fuente: INEC
Elaborado por: Cristina Zari

Gráfico No. 50 Porcentaje acceso al servicio de agua potable y tasa parasitaria



Fuente: INEC
Elaborado por: Cristina Zari

Por otra parte, en la tabla No. 13 y gráfico No. 51 se observará el análisis del porcentaje del acceso al servicio higiénico con la parasitosis. En este caso las

provincias con mayor porcentaje de acceso al servicio higiénico son: Pichincha con 79.52%, Imbabura con 70.94% y Carchi con 67.58%. La tasa de parasitosis para estas provincias es baja, la más baja se presenta en Pichincha con 0,74. De esta manera se puede decir que el hecho de que estas provincias cuenten con un buen acceso al servicio higiénico ayuda a que los niños no contraigan parasitosis. En cambio, las provincias con menor porcentaje de acceso al servicio higiénico son: Orellana con 6.92%, Los Ríos con 13.43% y Manabí con 28.97%. La tasa de parasitosis de dichas provincias no es mínima, la más significante es 3,58 en Manabí. Cabe recalcar que de la región Costa Manabí presenta mayor porcentaje de pobreza por necesidades insatisfechas. Es así que para este caso se puede decir que el hecho de que estas provincias no cuenten con un buen acceso a servicio higiénico repercute en la salud de los niños y los lleva a contraer parasitosis.

Sin embargo, la provincia de Chimborazo pese a ser considerada una provincia con dificultad para satisfacer sus necesidades básicas y aunque el porcentaje de acceso al servicio higiénico no es el más alto, cuenta con una de las tasas de parasitosis más baja con 0,64. Esto se debe a que los programas de desparasitación que se realizan en el país priorizan a los sectores más afectados.

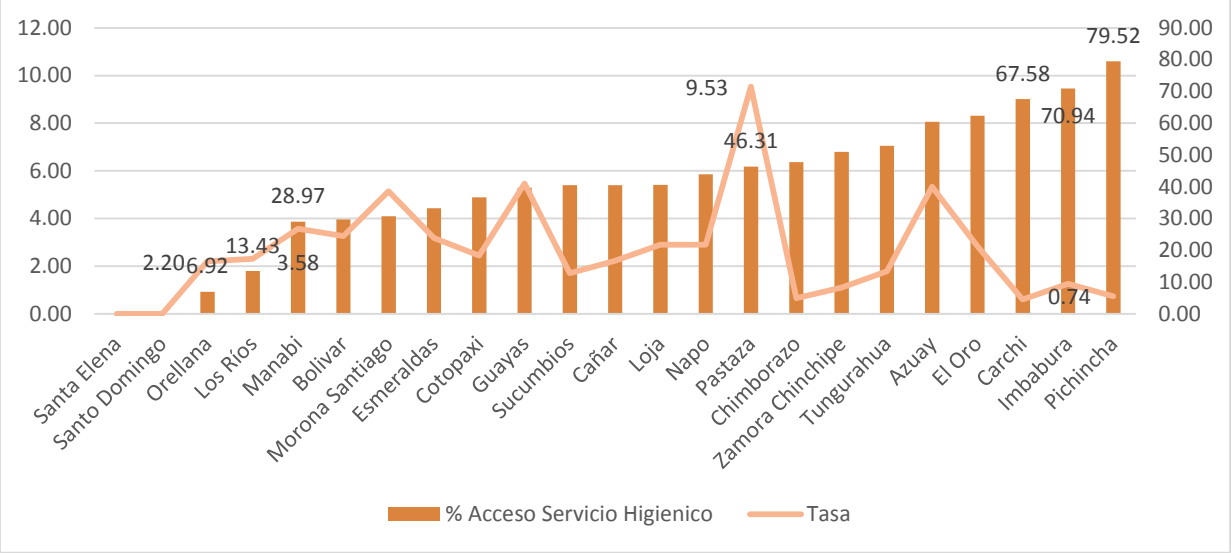
Tabla No. 13 Porcentaje acceso al servicio higiénico y tasa parasitaria

Provincia	% Acceso Servicio Higienico	Tasa de Parasitosis
Santa Elena	0,00	0,00
Santo Domingo	0,00	0,00
Orellana	6,92	2,20
Los Ríos	13,43	2,31
Manabi	28,97	3,58
Bolivar	29,73	3,27
Morona Santiago	30,71	5,14
Esmeraldas	33,26	3,18
Cotopaxi	36,68	2,44
Guayas	39,69	5,46
Sucumbios	40,45	1,70
Cañar	40,50	2,22
Loja	40,63	2,90
Napo	43,93	2,89
Pastaza	46,31	9,53
Chimborazo	47,72	0,65
Zamora Chinchipe	50,93	1,09
Tungurahua	52,85	1,78
Azuay	60,47	5,34
El Oro	62,40	2,83

Carchi	67,58	0,61
Imbabura	70,94	1,26
Pichincha	79,52	0,74

Fuente: INEC
Elaborado por: Cristina Zari

Gráfico No. 52 Porcentaje acceso al servicio higiénico y tasa parasitaria



Fuente: INEC
Elaborado por: Cristina Zari

En cambio, en la tabla No. 14 y gráfico No. 53 se observará el análisis del acceso al servicio de eliminación de basura con la parasitosis. Las provincias que presentan mayor porcentaje de acceso son: Pichincha con 89.06%, Guayas con 84.72% y El Oro con 83.27%, sin embargo, las tasas de parasitosis no son bajas principalmente en la provincia del Guayas con 5,46. De esta manera se puede decir que pese a que esta provincia cuente con un buen acceso a eliminación de basura no evita que los niños puedan contraer parasitosis. Por otro lado, las provincias con menor porcentaje al servicio de eliminación de basura como: Bolívar con 32.93%, Orellana con 33.84% y Morona Santiago con 38.23%, presentan alta tasa de parasitosis la más alta Morona Santiago con 5,14, en este caso se puede decir que el hecho de no contar con el acceso a eliminación de basura si repercute en la salud de los niños.

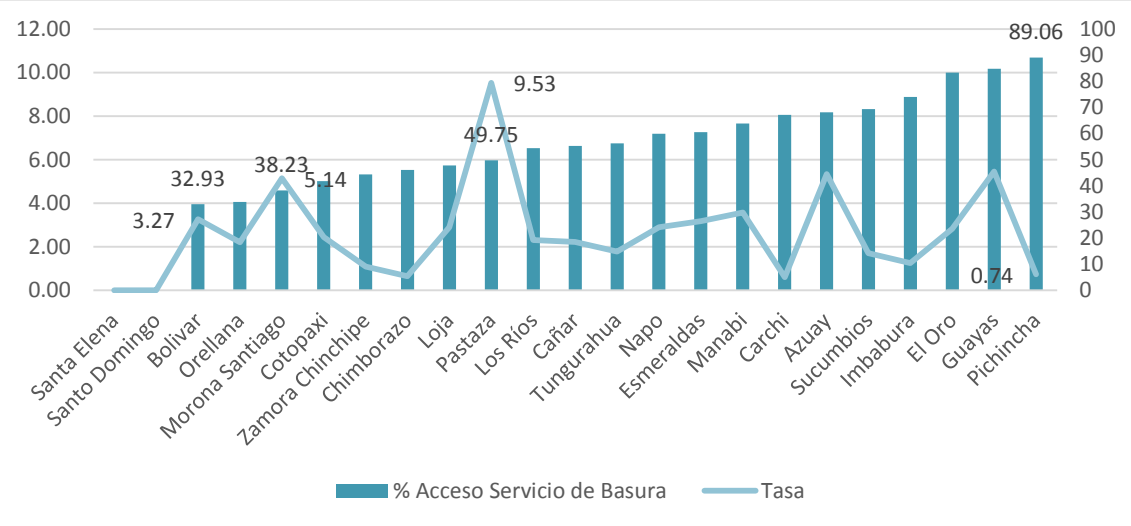
Tabla No. 14 Porcentaje acceso al servicio de basura y tasa parasitaria

Provincia	% Acceso Servicio de Basura	Tasa de Parasitosis
Santa Elena	0	0,00
Santo Domingo	0	0,00
Bolivar	32,93	3,27
Orellana	33,84	2,20

Morona Santiago	38,23	5,14
Cotopaxi	41,72	2,44
Zamora Chinchipe	44,38	1,09
Chimborazo	46,08	0,65
Loja	47,83	2,90
Pastaza	49,75	9,53
Los Ríos	54,36	2,31
Cañar	55,25	2,22
Tungurahua	56,25	1,78
Napo	59,85	2,89
Esmeraldas	60,57	3,18
Manabi	63,83	3,58
Carchi	67,17	0,61
Azuay	68,17	5,34
Sucumbios	69,36	1,70
Imbabura	73,99	1,26
El Oro	83,27	2,83
Guayas	84,72	5,46
Pichincha	89,06	0,74

Fuente: INEC
Elaborado por: Cristina Zari

Gráfico No. 53 Porcentaje acceso al servicio de basura y tasa parasitaria



Fuente: INEC
Elaborado por: Cristina Zari

Con el análisis descriptivo para año 2006 se puede concluir que si bien es importante el acceso a los servicios básicos principalmente al acceso del servicio de agua potable y a los servicios de saneamiento como: servicio higiénico y eliminación de basura, no necesariamente repercuten en la disminución o erradicación de la parasitosis en niños,

ya que se pudo notar que pese a altos porcentajes de acceso a dichos servicios básicos la tasa de parasitosis no disminuía y en algunos era alta. Por lo tanto, existen otros factores que pueden estar interviniendo en que los niños puedan contraer parasitosis como por ejemplo: la mala alimentación, la no correcta conservación de alimentos, la falta de educación con respecto al aseo personal, entre otros.

Análisis año 2014 (Método varianza simple ANOVA)

Para el año 2014 se realizará un análisis de varianza simple cuyo objetivo principal es verificar si las diferentes muestras proceden de poblaciones con igual media. Además, los valores no métricos de las variables independientes determinan una serie de grupos en las variables dependientes. Es así que el Modelo ANOVA mide la significancia estadística entre las medias de los grupos de variables dependientes por los valores de las variables independientes (Pérez, 2004).

Se optó por este método debido a que en el análisis se cuenta con variables métricas y variables no métricas, en vista que no eran variables cuantitativas no se podía optar por un método de correlación. Además, con este método se realiza una generalización del contraste de medias para muestras con datos independientes, sobre todo se aplica cuando existen tres o más grupos que se quiere comparar, como es en este caso.

La expresión funcional del análisis de la varianza simple es la siguiente:

$$y = F(X_1, X_2, \dots, X_n)$$

La variable dependiente “y” es métrica, es decir, es una variable cuantitativa y las variables independientes “x” son no métricas, es decir, pueden ser variables categóricas.

En este caso la variable dependiente que se utilizará será las enfermedades diarreicas, la misma que es una variable proxy, debido a que es una variable que se aproxima a la variable objeto de estudio que es la parasitosis. No se ha podido utilizar la base de datos de egresos hospitalarios de niños que han contraído parasitosis, ya que el código de personas es diferente al código de personas de la base de encuesta de condiciones de vida, por tal motivo no era posible fusionar dichas bases. En cambio, las variables independientes serán variables categóricas, es decir, el acceso al servicio de agua potable y sus diferentes formas para la obtención, y el acceso a los servicios de saneamiento tales como: el acceso del servicio higiénico y el acceso al

servicio de eliminación de basura, igualmente con los diferentes modos de obtención de dichos servicios básicos. Además, se analizará también el acceso al servicio de luz eléctrica y el tipo de suelo de las viviendas, esto para poder observar si estos factores inciden de alguna manera con las enfermedades diarreicas.

Para realizar el análisis del método de la varianza simple (Método ANOVA) se debe tener en consideración el análisis de la hipótesis:

$$H_0 = u_1 = u_2 = \cdots = u_k$$

$$H_1 = u_1 \neq u_2 \neq \cdots \neq u_k$$

El primer caso se refiere a la hipótesis nula, es decir, donde las medias son iguales, en el segundo caso la hipótesis alternativa en la cual al menos una de las dos medias es diferente. Para los análisis que se realizarán a continuación si se obtiene el valor p > a 0.05 se aceptará la hipótesis nula (Ho), caso contrario si se obtiene un valor p< a 0.05 se rechazará la hipótesis nula y se aceptará la hipótesis alterna (H1) (Bakiera, Jornet, & González-Such, S.f.).

En la tabla No. 15 se presenta el análisis ANOVA en primer lugar los descriptivos para tener en cuenta la variable dependiente y las variables independientes, posteriormente se muestra la prueba de homogeneidad de varianzas donde el estadístico de Levene permite contrastar la hipótesis de igualdad de varianzas poblacionales, donde si el nivel crítico (sig) es menor a 0.05 se debe rechazar la hipótesis de igualdad de varianzas y si es mayor a 0.05 se debe aceptar. En este caso 0.004 es menor a 0.05 se rechaza la igualdad de las varianzas y se acepta la hipótesis alterna. Entonces se puede decir que en las poblaciones definidas por las diferentes categorías de obtención de agua, las varianzas de la variable enfermedades diarreicas no son iguales.

Tabla No. 15 Análisis ANOVA entre enfermedades diarreicas y acceso servicio de agua

Descriptivos

PS34. Tuvo DIARREA en las últimas 2 semanas

	N	Media	Desviación estándar	Error estándar	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Red pública	1546	1,83	,380	,010	1,81	1,84	1	2
Otra fuente por tubería	344	1,85	,356	,019	1,81	1,89	1	2

Carro repartidor / triciclo	67	1,84	,373	,046	1,74	1,93	1	2
Pozo	167	1,82	,385	,030	1,76	1,88	1	2
Río vertiente o acequia	127	1,80	,405	,036	1,72	1,87	1	2
Otro, cual	66	1,76	,432	,053	1,65	1,86	1	2
Total	2317	1,83	,380	,008	1,81	1,84	1	2

Análisis ANOVA Prueba de homogeneidad de varianzas

PS34. Tuvo DIARREA en las últimas 2 semanas

Estadístico de Levene	df1	df2	Sig.
3,441	5	2311	,004

Fuente: INEC – ECV 2014
Elaborado por: Cristina Zari (Mediante SPSS)

Sucesivamente en la tabla No. 16 se presenta el análisis ANOVA donde se puede observar el estadístico f junto a su nivel de significancia, en vista que 0.461 es mayor a 0.05 se acepta hipótesis nula, es decir, la igualdad de las medias. Por lo tanto, no existen diferencias significativas entre los grupos.

Tabla No. 16 Análisis ANOVA

PS34. Tuvo DIARREA en las últimas 2 semanas

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	,669	5	,134	,929	,461
Dentro de grupos	332,888	2311	,144		
Total	333,557	2316			

Fuente: INEC – ECV 2014
Elaborado por: Cristina Zari (Mediante SPSS)

Por otro lado, para poder observar mejor que no existe diferencia significativa entre grupos la tabla No. 17 presenta las posibles comparaciones Post- Hoc el mismo que sirve para analizar las varianzas, es así que se puede notar que el nivel de significancia en todas las combinaciones de factores es mayor a 0.05 lo que lleva a aceptar la hipótesis nula, es decir, la igualdad de medias. Por lo tanto, el factor no influye en la variable dependiente, lo que significa que los diferentes niveles del factor se comportan de igual manera en lo que a la variable dependiente se refiere.

Tabla No. 17 Prueba POST HOC entre enfermedades diarreicas y acceso servicio de agua

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: PS34. Tuvo DIARREA en las últimas 2 semanas

Scheffe

(I) VI17. De donde se obtiene el agua	(J) VI17. De donde se obtiene el agua	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	95% de intervalo de confianza	
					Límite inferior	Límite superior
Red pública	Otra fuente por tubería	-,026	,023	,929	-,10	,05
	Carro repartidor / triciclo	-,010	,047	1,000	-,17	,15
	Pozo	,005	,031	1,000	-,10	,11
	Río vertiente o acequia	,030	,035	,981	-,09	,15
	Otro, cual	,068	,048	,846	-,09	,23
Otra fuente por tubería	Red pública	,026	,023	,929	-,05	,10
	Carro repartidor / triciclo	,016	,051	1,000	-,15	,18
	Pozo	,031	,036	,979	-,09	,15
	Río vertiente o acequia	,056	,039	,842	-,07	,19
	Otro, cual	,094	,051	,637	-,08	,26
Carro repartidor / triciclo	Red pública	,010	,047	1,000	-,15	,17
	Otra fuente por tubería	-,016	,051	1,000	-,18	,15
	Pozo	,015	,055	1,000	-,17	,20
	Río vertiente o acequia	,041	,057	,992	-,15	,23
	Otro, cual	,078	,066	,923	-,14	,30
Pozo	Red pública	-,005	,031	1,000	-,11	,10
	Otra fuente por tubería	-,031	,036	,979	-,15	,09
	Carro repartidor / triciclo	-,015	,055	1,000	-,20	,17
	Río vertiente o acequia	,025	,045	,997	-,12	,17
	Otro, cual	,063	,055	,935	-,12	,25
Río vertiente o	Red pública	-,030	,035	,981	-,15	,09

acequia	Otra fuente por tubería	-,056	,039	,842	-,19	,07
	Carro repartidor / triciclo	-,041	,057	,992	-,23	,15
	Pozo	-,025	,045	,997	-,17	,12
	Otro, cual	,038	,058	,995	-,15	,23
Otro, cual	Red pública	-,068	,048	,846	-,23	,09
	Otra fuente por tubería	-,094	,051	,637	-,26	,08
	Carro repartidor / triciclo	-,078	,066	,923	-,30	,14
	Pozo	-,063	,055	,935	-,25	,12
	Río vertiente o acequia	-,038	,058	,995	-,23	,15

Fuente: INEC – ECV 2014
Elaborado por: Cristina Zari (Mediante SPSS)

Para continuar con el análisis en la tabla No. 18 se puede observar el análisis descriptivo entre las enfermedades diarreicas y el acceso al servicio higiénico, el análisis descriptivo se muestra sobre todo para tener en cuenta la variable dependiente con las variables independientes, posteriormente se presenta la prueba de homogeneidad de varianzas, de igual manera que el anterior análisis se nota que el nivel de significancia es menor a 0.05 por lo tanto se rechaza la igualdad de varianzas, y se puede decir que en las poblaciones definidas por las diferentes categorías de acceso a servicio higiénico, las varianzas de la variable enfermedades diarreicas no son iguales.

Tabla No. 18 Análisis ANOVA entre enfermedades diarreicas y acceso servicio higiénico

Descriptivos

PS34. Tuvo DIARREA en las últimas 2 semanas

	N	Media	Desviación estándar	Error estándar	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Inodoro y alcantarillado	1129	1,83	,377	,011	1,81	1,85	1	2
Inodoro y pozo séptico	663	1,84	,365	,014	1,81	1,87	1	2
Inodoro y pozo ciego	199	1,78	,416	,029	1,72	1,84	1	2
Letrina	56	1,82	,386	,052	1,72	1,92	1	2
No tiene	270	1,81	,395	,024	1,76	1,85	1	2
Total	2317	1,83	,380	,008	1,81	1,84	1	2

Análisis ANOVA Prueba de homogeneidad de varianzas

PS34. Tuvo DIARREA en las últimas 2 semanas

Estadístico de Levene	df1	df2	Sig.
4,545	4	2312	,001

Fuente: INEC – ECV 2014
Elaborado por: Cristina Zari (Mediante SPSS)

En la tabla No. 19 se presenta el análisis ANOVA donde se puede observar el estadístico f junto a su nivel de significancia donde 0.296 es mayor a 0.05 por lo cual implica aceptar la hipótesis nula, es decir, la igualdad de las medias. Por lo tanto, no existen diferencias significativas entre los grupos.

Tabla No. 19 Análisis ANOVA entre enfermedades diarreicas y acceso servicio higiénico

ANOVA

PS34. Tuvo DIARREA en las últimas 2 semanas

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	,708	4	,177	1,230	,296
Dentro de grupos	332,849	2312	,144		
Total	333,557	2316			

Fuente: INEC – ECV 2014
Elaborado por: Cristina Zari (Mediante SPSS)

Así mismo para visualizar de mejor manera que no existe diferencia significativa entre grupos en la tabla No. 20 se presenta la prueba Post Hoc donde el nivel de significancia en todas las combinaciones de factores es mayor a 0.05 por lo tanto se acepta la hipótesis nula, es decir, la igualdad de medias. Por tal motivo, el factor no influye en la variable dependiente, es decir, los diferentes niveles de factor se comportan de la misma forma con respecto a la variable dependiente.

Tabla No. 20 Prueba POST HOC entre enfermedades diarreicas y acceso servicio higiénico

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: PS34. Tuvo DIARREA en las últimas 2 semanas

HSD Tukey

(I) VI14. Tipo de SERV. HIGIENICO	(J) VI14. Tipo de SERV. HIGIENICO	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	95% de intervalo de confianza	
					Límite inferior	Límite superior

Inodoro y alcantarillado	Inodoro y pozo séptico	-,013	,019	,961	-,06	,04
	Inodoro y pozo ciego	,050	,029	,422	-,03	,13
	Letrina	,008	,052	1,000	-,13	,15
	No tiene	,022	,026	,917	-,05	,09
Inodoro y pozo séptico	Inodoro y alcantarillado	,013	,019	,961	-,04	,06
	Inodoro y pozo ciego	,063	,031	,245	-,02	,15
	Letrina	,020	,053	,995	-,12	,16
	No tiene	,034	,027	,722	-,04	,11
Inodoro y pozo ciego	Inodoro y alcantarillado	-,050	,029	,422	-,13	,03
	Inodoro y pozo séptico	-,063	,031	,245	-,15	,02
	Letrina	-,043	,057	,947	-,20	,11
	No tiene	-,029	,035	,929	-,13	,07
Letrina	Inodoro y alcantarillado	-,008	,052	1,000	-,15	,13
	Inodoro y pozo séptico	-,020	,053	,995	-,16	,12
	Inodoro y pozo ciego	,043	,057	,947	-,11	,20
	No tiene	,014	,056	,999	-,14	,17
No tiene	Inodoro y alcantarillado	-,022	,026	,917	-,09	,05
	Inodoro y pozo séptico	-,034	,027	,722	-,11	,04
	Inodoro y pozo ciego	,029	,035	,929	-,07	,13
	Letrina	-,014	,056	,999	-,17	,14

Fuente: INEC – ECV 2014
Elaborado por: Cristina Zari (Mediante SPSS)

En la tabla No. 21 se puede observar el análisis descriptivo entre las enfermedades diarreicas y el acceso a la correcta eliminación de basura, el análisis descriptivo como se ha mencionado anteriormente se muestra para tener en cuenta la variable dependiente con las variables independientes, consecutivamente se presenta la prueba de homogeneidad de varianzas, donde el nivel de significancia es menor a 0.05 por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se puede decir que en las poblaciones

definidas por las diferentes categorías de eliminación de basura, las varianzas de la variable enfermedades diarreicas no son iguales.

Tabla No. 21 Análisis ANOVA entre enfermedades diarreicas y acceso servicio de basura

Descriptivos

PS34. Tuvo DIARREA en las últimas 2 semanas

	N	Media	Desviación estándar	Error estándar	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Servicio Municipal	1706	1,83	,376	,009	1,81	1,85	1	2
La botan a la calle, quebrada, lote	115	1,78	,414	,039	1,71	1,86	1	2
La queman	433	1,82	,381	,018	1,79	1,86	1	2
La entierran	47	1,79	,414	,060	1,67	1,91	1	2
La botan al río, acequia, canal	15	1,87	,352	,091	1,67	2,06	1	2
Otro, cuál	1	2,00	.	.	.	.	2	2
Total	2317	1,83	,380	,008	1,81	1,84	1	2

Análisis ANOVA Prueba de homogeneidad de varianzas

PS34. Tuvo DIARREA en las últimas 2 semanas

Estadístico de Levene	df1	df2	Sig.
2,093	4	2311	,079

Fuente: INEC – ECV 2014
Elaborado por: Cristina Zari (Mediante SPSS)

Sucesivamente en la tabla No. 22 se presenta el análisis ANOVA donde se puede observar el estadístico f junto a su nivel de significancia, en vista que 0.774 es mayor a 0.05 se acepta hipótesis nula, es decir, la igualdad de las medias. Por lo tanto, no existen diferencias significativas entre los grupos.

Tabla No. 22 Análisis ANOVA entre enfermedades diarreicas y acceso eliminación de basura

ANOVA

PS34. Tuvo DIARREA en las últimas 2 semanas

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	,363	5	,073	,503	,774

Dentro de grupos	333,194	2311	,144		
Total	333,557	2316			

Fuente: INEC – ECV 2014
Elaborado por: Cristina Zari (Mediante SPSS)

En este caso no se pudo realizar la prueba post hoc debido a que los datos registrados en la base no lo permitieron, sin embargo, no es necesario, ya que en la tabla ANOVA se refleja que no existen diferencias significativas entre los grupos, de tal manera si se hubiera registrado la prueba post hoc los resultados del nivel de significancia hubieran sido mayor a 0.05 y por lo tanto el factor no hubiera influido en la variable dependiente.

En la tabla No. 23 se puede observar el análisis descriptivo entre las enfermedades diarreicas y el acceso al servicio de energía eléctrica para poder notar la variable dependiente y las variables independientes, sucesivamente se presenta la prueba de homogeneidad de varianzas donde el nivel de significancia es 0.013 como tal es menor a 0.05 entonces se rechaza la hipótesis nula, es decir, la igualdad de las varianzas. Se puede decir que en las poblaciones definidas por las diferentes categorías de acceso al servicio de energía eléctrica, las varianzas de la variable enfermedades diarreicas no son iguales.

Tabla No. 23 Análisis ANOVA entre enfermedades diarreicas y acceso servicio de energía eléctrica

Descriptivos

PS34. Tuvo DIARREA en las últimas 2 semanas

	N	Media	Desviación estándar	Error estándar	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Empresa eléctrica pública	2231	1,83	,377	,008	1,81	1,84	1	2
Planta eléctrica privada	8	1,75	,463	,164	1,36	2,14	1	2
Paneles solares	14	1,64	,497	,133	1,36	1,93	1	2
Vela, candil, mechero, gas	55	1,80	,404	,054	1,69	1,91	1	2
Ninguno	9	1,67	,500	,167	1,28	2,05	1	2
Total	2317	1,83	,380	,008	1,81	1,84	1	2

Análisis ANOVA Prueba de homogeneidad de varianzas

PS34. Tuvo DIARREA en las últimas 2 semanas

Estadístico de Levene	df1	df2	Sig.

3,181	4	2312	,013

Fuente: INEC – ECV 2014
Elaborado por: Cristina Zari (Mediante SPSS)

En la tabla No. 24 se presenta el cuadro del análisis ANOVA donde se puede observar el estadístico f junto a su nivel de significancia en vista que 0.239 es mayor a 0.05 se acepta hipótesis nula, es decir, la igualdad de las medias. Por lo tanto, no existen diferencias significativas entre los grupos.

Tabla No. 24 Análisis ANOVA entre enfermedades diarreicas y acceso servicio de energía eléctrica

ANOVA

PS34. Tuvo DIARREA en las últimas 2 semanas

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	,793	4	,198	1,378	,239
Dentro de grupos	332,764	2312	,144		
Total	333,557	2316			

Fuente: INEC – ECV 2014
Elaborado por: Cristina Zari (Mediante SPSS)

Así mismo para visualizar de mejor manera que no existe diferencia significativa entre grupos en la tabla No. 25 se presenta la prueba Post Hoc donde el nivel de significancia en todas las combinaciones de factores es mayor a 0.05 por lo tanto se acepta la hipótesis nula, es decir, la igualdad de medias. Por tal motivo, el factor no influye en la variable dependiente, es decir, los diferentes niveles de factor se comportan de la misma forma con respecto a la variable dependiente.

Tabla No. 25 Prueba POST HOC entre enfermedades diarreicas y acceso servicio de energía eléctrica

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: PS34. Tuvo DIARREA en las últimas 2 semanas

Scheffe

(I) VI26. Tipo de ALUMBRADO	(J) VI26. Tipo de ALUMBRADO	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	95% de intervalo de confianza	
					Límite inferior	Límite superior
Empresa eléctrica pública	Planta eléctrica privada	,078	,134	,987	-,34	,49
	Paneles solares	,185	,102	,505	-,13	,50
	Vela, candil, mechero, gas	,028	,052	,990	-,13	,19

	Ninguno	,162	,127	,804	-,23	,55
Planta eléctrica privada	Empresa eléctrica pública	-,078	,134	,987	-,49	,34
	Paneles solares	,107	,168	,982	-,41	,63
	Vela, candil, mechero, gas	-,050	,144	,998	-,49	,39
	Ninguno	,083	,184	,995	-,48	,65
Paneles solares	Empresa eléctrica pública	-,185	,102	,505	-,50	,13
	Planta eléctrica privada	-,107	,168	,982	-,63	,41
	Vela, candil, mechero, gas	-,157	,114	,751	-,51	,19
	Ninguno	-,024	,162	1,000	-,52	,48
Vela, candil, mechero, gas	Empresa eléctrica pública	-,028	,052	,990	-,19	,13
	Planta eléctrica privada	,050	,144	,998	-,39	,49
	Paneles solares	,157	,114	,751	-,19	,51
	Ninguno	,133	,136	,916	-,29	,55
Ninguno	Empresa eléctrica pública	-,162	,127	,804	-,55	,23
	Planta eléctrica privada	-,083	,184	,995	-,65	,48
	Paneles solares	,024	,162	1,000	-,48	,52
	Vela, candil, mechero, gas	-,133	,136	,916	-,55	,29

A continuación, en la tabla No. 25 se puede observar el análisis descriptivo entre las enfermedades diarreicas y el tipo de suelo que mantienen las viviendas, posteriormente se presenta la prueba de homogeneidad de varianzas donde el nivel de significancia es 0.162 el mismo que es mayor a 0.05 por tal motivo se acepta la hipótesis nula, es decir, la igualdad de las varianzas. Por tal motivo, se puede decir que en las poblaciones definidas por las diferentes categorías de tipo de suelo, las varianzas de la variable enfermedades diarreicas son iguales.

Tabla No. 26 Análisis ANOVA entre enfermedades diarreicas y tipo de suelo

Descriptivos

PS34. Tuvo DIARREA en las últimas 2 semanas

	N	Media	Desviación estándar	Error estándar	95% del intervalo de confianza para la media	Mínimo	Máximo

					Límite inferior	Límite superior		
Duela / parquet / tabloncillo	150	1,85	,362	,030	1,79	1,90	1	2
Cerámica / baldosa / vinyl	562	1,82	,383	,016	1,79	1,85	1	2
Mármol / marmetón	11	1,82	,405	,122	1,55	2,09	1	2
Cemento / ladrillo	923	1,84	,370	,012	1,81	1,86	1	2
Tabla / tablón no tratado	478	1,81	,395	,018	1,77	1,84	1	2
Caña	10	1,80	,422	,133	1,50	2,10	1	2
Tierra	179	1,82	,389	,029	1,76	1,87	1	2
Otro, cual	4	1,75	,500	,250	,95	2,55	1	2
Total	2317	1,83	,380	,008	1,81	1,84	1	2

Análisis ANOVA Prueba de homogeneidad de varianzas

PS34. Tuvo DIARREA en las últimas 2 semanas

Estadístico de Levene	df1	df2	Sig.
1,502	7	2309	,162

Fuente: INEC – ECV 2014
Elaborado por: Cristina Zari (Mediante SPSS)

De igual manera, en la tabla No. 27 donde se presenta el cuadro del análisis ANOVA se puede observar el estadístico f junto a su nivel de significancia, en vista que 0.914 es mayor a 0.05 implica aceptar la hipótesis nula, es decir, la igualdad de medias. Por lo tanto, no existen diferencias significativas entre los grupos.

Tabla No. 27 Análisis ANOVA entre enfermedades diarreicas y material del piso

ANOVA

PS34. Tuvo DIARREA en las últimas 2 semanas

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	,385	7	,055	,381	,914
Dentro de grupos	333,172	2309	,144		
Total	333,557	2316			

Fuente: INEC – ECV 2014
Elaborado por: Cristina Zari (Mediante SPSS)

Así mismo para visualizar de mejor manera que no existe diferencia significativa entre grupos en la tabla No. 28 se presenta la prueba Post Hoc donde el nivel de significancia en todas las combinaciones de factores es mayor a 0.05 por lo tanto se

acepta la hipótesis nula, es decir, la igualdad de medias. Por tal motivo, el factor no influye en la variable dependiente, es decir, los diferentes niveles de factor se comportan de la misma forma con respecto a la variable dependiente.

Tabla No. 28 Prueba POST HOC entre enfermedades diarreicas y tipo de suelo

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: PS34. Tuvo DIARREA en las últimas 2 semanas

HSD Tukey

(I) VI05. Material del PISO	(J) VI05. Material del PISO	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	95% de intervalo de confianza	
					Límite inferior	Límite superior
Duela / parquet / tabloncillo	Cerámica / baldosa / vinyl	,025	,035	,997	-,08	,13
	Mármol / marmetón	,028	,119	1,000	-,33	,39
	Cemento / ladrillo	,010	,033	1,000	-,09	,11
	Tabla / tablón no tratado	,039	,036	,957	-,07	,15
	Caña	,047	,124	1,000	-,33	,42
	Tierra	,031	,042	,996	-,10	,16
	Otro, cual	,097	,192	1,000	-,49	,68
Cerámica / baldosa / vinyl	Duela / parquet / tabloncillo	-,025	,035	,997	-,13	,08
	Mármol / marmetón	,004	,116	1,000	-,35	,35
	Cemento / ladrillo	-,014	,020	,997	-,08	,05
	Tabla / tablón no tratado	,015	,024	,999	-,06	,09
	Caña	,022	,121	1,000	-,35	,39
	Tierra	,006	,033	1,000	-,09	,11
	Otro, cual	,072	,191	1,000	-,51	,65
Mármol / marmetón	Duela / parquet / tabloncillo	-,028	,119	1,000	-,39	,33
	Cerámica / baldosa / vinyl	-,004	,116	1,000	-,35	,35
	Cemento / ladrillo	-,018	,115	1,000	-,37	,33
	Tabla / tablón no tratado	,011	,116	1,000	-,34	,36
	Caña	,018	,166	1,000	-,49	,52
	Tierra	,003	,118	1,000	-,36	,36
	Otro, cual	,068	,222	1,000	-,60	,74

Cemento / ladrillo	Duela / parquet / tabloncillo	-,010	,033	1,000	-,11	,09
	Cerámica / baldosa / vinyl	,014	,020	,997	-,05	,08
	Mármol / marmetón	,018	,115	1,000	-,33	,37
	Tabla / tablón no tratado	,029	,021	,880	-,04	,09
	Caña	,036	,121	1,000	-,33	,40
	Tierra	,021	,031	,998	-,07	,11
	Otro, cual	,086	,190	1,000	-,49	,66
Tabla / tablón no tratado	Duela / parquet / tabloncillo	-,039	,036	,957	-,15	,07
	Cerámica / baldosa / vinyl	-,015	,024	,999	-,09	,06
	Mármol / marmetón	-,011	,116	1,000	-,36	,34
	Cemento / ladrillo	-,029	,021	,880	-,09	,04
	Caña	,008	,121	1,000	-,36	,38
	Tierra	-,008	,033	1,000	-,11	,09
	Otro, cual	,058	,191	1,000	-,52	,64
Caña	Duela / parquet / tabloncillo	-,047	,124	1,000	-,42	,33
	Cerámica / baldosa / vinyl	-,022	,121	1,000	-,39	,35
	Mármol / marmetón	-,018	,166	1,000	-,52	,49
	Cemento / ladrillo	-,036	,121	1,000	-,40	,33
	Tabla / tablón no tratado	-,008	,121	1,000	-,38	,36
	Tierra	-,016	,123	1,000	-,39	,36
	Otro, cual	,050	,225	1,000	-,63	,73
Tierra	Duela / parquet / tabloncillo	-,031	,042	,996	-,16	,10
	Cerámica / baldosa / vinyl	-,006	,033	1,000	-,11	,09
	Mármol / marmetón	-,003	,118	1,000	-,36	,36
	Cemento / ladrillo	-,021	,031	,998	-,11	,07
	Tabla / tablón no tratado	,008	,033	1,000	-,09	,11
	Caña	,016	,123	1,000	-,36	,39
	Otro, cual	,066	,192	1,000	-,52	,65
Otro, cual	Duela / parquet / tabloncillo	-,097	,192	1,000	-,68	,49

	Cerámica / baldosa / vinyl	-,072	,191	1,000	-,65	,51
	Mármol / marmetón	-,068	,222	1,000	-,74	,60
	Cemento / ladrillo	-,086	,190	1,000	-,66	,49
	Tabla / tablón no tratado	-,058	,191	1,000	-,64	,52
	Caña	-,050	,225	1,000	-,73	,63
	Tierra	-,066	,192	1,000	-,65	,52

Es así que al finalizar el análisis de la varianza (ANOVA) para el año 2014, se concluye en base a los resultados obtenidos que las enfermedades diarreicas en los niños no dependen directamente del acceso al servicio de agua potable y a los servicios de saneamiento como el servicio higiénico y eliminación de basura, ya que como se observó en las diferentes pruebas post hoc tener acceso de cualquier modo a los servicios básicos no tiene repercusión estadísticamente significativa en la valoración de la variable dependiente, es decir, de las enfermedades diarreicas.

Entonces puede ser que existan otros factores que influyan en dicha enfermedad, como se había mencionado en el análisis que se realizó para el año 2006 pueden ser factores de mala alimentación, falta de educación en el aseo personal y una conservación de alimentos inadecuada.

Conclusiones

En la parte teórica se pudo evidenciar que la relación entre el déficit de servicios básicos con la posible incidencia de la parasitosis sobre todo en niños menores de cinco años es relevante, debido a que las personas que no cuentan con la posibilidad de acceder a los servicios residenciales básicos son más susceptibles al contagio de enfermedades, sobre todo de enfermedades que tienen estrecha relación con las condiciones del hábitat como es la parasitosis. Los niños evidentemente son los que están más propensos al contagio, ya que no cuentan con un sistema inmune suficiente para enfrentar dicha enfermedad.

En el Ecuador la región que cuenta con mayor dificultad de acceder a los servicios residenciales básicos es la región Amazónica, así como alta probabilidad que los hogares posean alto riesgo de contraer enfermedades infecciosas, sobre todo los hogares que hacen parte del sector rural. Las provincias con mayor riesgo son Bolívar, Chimborazo y Cotopaxi. Cabe recalcar que la diferencia entre el sector urbano y el sector rural es evidente, el sector rural cuenta con menor acceso a servicios residenciales básicos como por ejemplo el acceso al servicio de agua potable y servicios de saneamiento, es decir, acceso al servicio de alcantarillado y a una correcta eliminación de basura. De esta manera los niños que hacen parte del sector rural son más propensos a contraer parasitosis.

En el análisis según quintiles de la pobreza por consumo se pudo identificar que el 20% del quintil más pobre de la población es la que presenta mayor déficit de servicios residenciales básicos a comparación del 20% del quintil más rico, lo cual presenta una diferencia significante entre ricos y pobres.

Por otro lado, se identificó que las enfermedades infecciosas intestinales para el año 2007 se encontraban como segunda causa de muerte, y para el año 2014 se encontró como novena causa de muerte, lo que mostró que a lo largo del tiempo las muertes a causa de enfermedades infecciosas intestinales disminuyeron de manera significativa, debido al mejoramiento de condiciones de vida de las personas.

Para el año 2006 mediante el análisis descriptivo que se realizó entre el porcentaje del acceso al servicio de agua potable, servicio higiénico y servicio de eliminación de basura con la tasa de parasitosis, se identificó que no guardan estrecha relación, ya que algunas provincias pese a tener alto porcentaje de acceso a dichos servicios la tasa de parasitosis no era mínima, y otros casos donde pese a que el porcentaje de acceso a los servicios básicos no era baja tenían altas tasas de parasitosis.

En cambio, para el año 2014 mediante el análisis de la varianza (Método ANOVA) se pudo identificar que el modo de acceso a los diferentes servicios básicos, es decir, el modo en que se pueda obtener el agua, por ejemplo: red pública, carro repartidor, pozo, rio, otro, no tiene diferencia significativa en que los niños puedan contraer enfermedades diarreicas, al igual que los modos de acceder al servicio higiénico y al servicio de eliminación de basura.

Finalmente, se puede concluir que existen otros factores que pueden afectar en la incidencia de la parasitosis en los niños, estos factores pueden ser una alimentación inadecuada, falta de educación sobre el aseo personal, conservación de alimentos de una manera no apropiada, incluso vivir con animales y no mantener los estándares de limpieza y control adecuados.

Recomendaciones

Implementar mayor control a las personas que son más susceptibles a contraer enfermedades parasitarias como son los niños, se deberían generar más programas de prevención y educación sanitaria, sobre todo en sectores rurales del Ecuador, ya que son los sectores que no cuentan con facilidades de acceder a servicios residenciales básicos y a servicios de atención médica.

El ministerio de Salud Publica debería ejercer programas junto con otros ministerios para llegar a lugares que son poco accesibles como por ejemplo en la región de la Amazonia, ya que es una región que presenta mayor vulnerabilidad a contraer enfermedades a causa del déficit de servicios de agua potable y servicios de saneamiento.

Se deberían aumentar estudios sobre la relación existente entre el déficit de servicios básicos y la posible incidencia de parasitosis sobre todo en niños, para poder implementar políticas no solo que tengan que ver con el mejoramiento de ingresos, sino también de infraestructura para que las viviendas puedan contar con acceso a servicios de primera necesidad sobre todo agua potable, servicio de alcantarillado, eliminación correcta de excretas y servicio de recolección de basura municipal. De esta manera se puede contrarrestar enfermedades causadas por este déficit y disminuir los indicadores de pobreza, sin olvidar que las condiciones de vida tienen relación directa con la salud de las personas.

Preservar la salud de la niñez con cuidados directos, ya que son futuras generaciones para el desarrollo tanto económico como social del país. Los niños que no crecen de manera saludable muy difícilmente podrán integrase de manera eficiente a un programa educativo, por ende, su rendimiento será escaso lo que conllevara a un círculo vicioso de pobreza porque no podrán hacer parte del sector laboral de manera eficaz y esto no permitirá que cuenten son ingresos suficientes para poder llevar una vida saludable y digna.

Finalmente, las entidades que realizan la gestión de entrevistas, encuestas, estudios, etc. a nivel nacional de las condiciones de vida de la población, deberían ser más flexibles con la información, ya que en muchos casos la información es ineficiente o ni siquiera se encuentra registrada en las páginas públicas para poder tener acceso. Además, deberían actualizar de manera constante la información y utilizar los programas pertinentes para poder analizar los resultados de la gestión realizada.

Bibliografía

Abramo, L. (2016). *La matríz de la desigualdad social en América Latina.* 66 - 69.

Alarcón, D. (2001). *Medición de las Condiciones de Vida.* New York : INDES.

Alvar, J., & Pécoul, B. (2014). Enfermedades de la pobreza: enfermedades tropicales desatendidas. *Eu-topías*, 89-97.

Bakiera, M., Jornet, J., & González-Such, J. (S.f.). SPSS: Anova de un facotr. *Grupo de Innovación Educativa.* Recuperado el Abril de 2018, de https://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS_0702b.pdf

Baly, A., Toledo , M., & Rodríguez , F. (2001). La Economía de la Salud, la Eficiencia y el Costo. *Medicina General Integral*, 395-398.

Banco del Estado. (S.f.). *Banco del Estado*. Recuperado el 14 de Octubre de 2017, de http://www.bde.fin.ec/sites/default/files/BDE2015/LOTAIP2014/DOCUMENTO%20CONCEPTUAL%20PROSANEAMIENTO2.pdf

Bravo, R. (Noviembre de 2000). *CEPAL.* Recuperado el 12 de Junio de 2017, de http://www.cepal.org/deype/mecovi/docs/TALLER6/5.pdf

Castillo, J., & Brborich, W. (2007). *Banco Central del Ecuador.* Recuperado el 06 de Junio de 2017, de http://repositorio.bce.ec/bitstream/32000/88/1/01Castillo-Brborich.pdf

De Santis, M., & Herrero, V. (2009). Equidad en el acceso, desigualdad y utilización de los servicios de salud. Una aplicación al caso Argentino en 2001. *Revista de Economía y Estadística*, 125-162.

Echague, G., Sosa, L., Díaz , V., Ruiz, I., Rivas, L., Granado, D., y otros. (Diciembre de 2015). Enteroparasitosis en niños bajo 5 años de edad, indígenas y no indígenas, de comunidades rurales del Paraguay. *Scielo.* Recuperado el 10 de Diciembre de 2016, de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182015000700006

Fernández , A., Martínez, R., Carrasco, I., & Palma , A. (Abril de 2017). Impacto social y económico de la doble carga de la malnutrición: modelo de análisis y estudio pilotoen Chile, Ecuador y México. *CEPAL.* Recuperado el 15 de Junio de 2017, de CEPAL: http://www.cepal.org/es/publicaciones/41247-impacto-social-economico-la-malnutricion-modelo-analisis-estudio-piloto-chile

Frenk, J., Bobadilla , J., Stem, C., Frejka, T., & Lozano , R. (2015). Recuperado el Abril de 2017, de Elementos para una teoría de la transición en salud: http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/5434

Garcia, J. A. (15 de Diciembre de 2012). La Pobreza y la Educación: Determinantes sociales de la salud . *Centros, revista científica universitaria* , 288-301.

Gómez, R. (2001). La transición en epidemiología y salud pública: ¿Explicación o Condena? *Facultad Nacional de Salud Pública*, 57-74.

Guevara, H. (Abril de 2011). Pobreza y Calidad de Vida. *Scielo.* Recuperado el 29 de Agosto de 2016, de Scielo: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-71382011000100001

INEC. (2006). Resultados de la encuesta de condiciones de vida quinta ronda. *INEC*. Recuperado el 01 de Noviembre de 2017, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/ECV/Publicaciones/ECV_Folleto_de_vivienda.pdf

INEC. (17 de Octubre de 2014). Resultados de demografía, y salud sexual y reproductiva. *INEC*. Recuperado el 16 de Septiembre de 2017, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/msp-e-inec-presentan-resultados-de-demografia-y-salud-sexual-y-reproductiva/

INEC. (S.f.). Resultados Censo 2010. Recuperado el 15 de Octubre de 2017, de INEC: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/resultados/

INEC. (S.f.). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo. Recuperado el 16 de Octubre de 2017, de INEC: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2017/Junio/062017_Presentacion_M.Laboral.pdf

Instituto Nacional de Salud. (S.f.). *INS*. Recuperado el 15 de Junio de 2017, de http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/Paginas/transmisibles.aspx#.WUc_Zug1_IU

Lanchimba, C., & Medina, P. (2016). *Centro de Salud Sexual y Reproductiva* . Recuperado el 16 de Septiembre de 2017, de https://cssr-ecuador.org/downloads/2016/11/35.-Fecundidad-en-el-Ecuador.pdf

Lopez, M., Claros, A., Peña, M., Perez, R., & Fontelos, P. (2012). *Parasitosis Intestinales.* Majadahonda: Protocolos diagnostico-terapeuticos de la AEP: Infectologia Pediatrica.

Lopez, M., Claros, A., Peña, M., Perez, R., & Fontelos, P. (2012). *Parasitosis Intestinales.* Majadahonda: Protocolos diagnostico-terapeuticos de la AEP: Infectologia Pediatrica.

Martini, A. (2013-2014). Acemoglu, Daron y Robinson, James. *Por qué fracasan los países: Los orígenes del poder, la prosperidad y la pobreza*. 203-206.

Mideros, A., Brborich, W., & Salazar, R. (Septiembre de 2008). Gasto Social y Etnicidad en el Ecuador. *CODAE.* Recuperado el 26 de Mayo de 2016, de CODAE: http://www.codae.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=171:gasto-social-y-etnicidad-en-el-ecuador&catid=27&Itemid=44

Monteverde, M., Cipponeri, M., & Angelaccio, C. (2009). *Acta Academica.* Recuperado el 01 de Noviembre de 2017, de https://www.aacademica.org/000-058/46.pdf

Moiso, A. (2007). Determinantes de la Salud . En H. L. Barragán, *Fundamentos de Salud Pública* (págs. 161-187). La Plata: Universidad Nacional de la Plata .

Naciones Unidas. (Agosto de 2010). *Naciones Unidas.* Recuperado el 16 de Septiembre de 2017, de http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/64/292&Lang=S

Novales, A. (21 de Junio de 2011). Crecimiento Económico, Desigualdad y Pobreza. *Universidad Complutense de Madrid.* Recuperado el 17 de Mayo de 2018, de https://www.ucm.es/data/cont/docs/518-2013-11-27-Ponencia%20210611.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2003). *Organización Mundial de la Salud.* Recuperado el 12 de Junio de 2017, de http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd90/1008WILdet.pdf

Organización Mundial de la Salud. (Abril de 2017). Recuperado el 15 de Junio de 2017, de http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/

Organización Panamerica de la Salud. (2012). Determinantes e Inequidades en la Salud. En *Salud en las Américas* (págs. 13-22). PHAO.

Organización Panamericana de la Salud. (2012). *Salud en las Américas.* Washington: Panorama regional y perfiles de país.

Organización Panamericana de la Salud. (2012). *Salud en las Américas.* Washington: Panorama regional y perfiles de país.

Organización Panamericana de la Salud. (2016). Recuperado el 15 de Junio de 2017, de http://www.paho.org/enfermedades-infecciosas-desatendidas-historias/#page/4

Organización Mundial de la Salud. (1946). Recuperado el 17 de Octubre de 2016, de http://www.who.int/suggestions/faq/es/

Organizacion Mundial de la Salud. (S.f.). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: http://www.who.int/topics/infectious_diseases/es/

Organización Mundial de la Salud. (s.f.). Recuperado el 17 de Octubre de 2016, de http://www.who.int/topics/infectious_diseases/es/

Organización Mundial de la Salud. (s.f.). Recuperado el 17 de Octubre de 2016, de http://www.who.int/social_determinants/es/

Organización Mundial de la Salud. (s.f.). Recuperado el 17 de Octubre de 2016, de http://www.who.int/social_determinants/thecommission/finalreport/closethegap_how/es/index1.html

Organización Panamericana de la Salud. (s.f.). Recuperado el 17 de Octubre de 2016, de http://www.cinu.org.mx/onu/estructura/mexico/org/ops.htm

Organización Panamericana de la Salud. (s.f.). Recuperado el 17 de Octubre de 2016, de http://www.cinu.org.mx/onu/estructura/mexico/org/ops.htm

Organización Mundial de la Salud . (S.f.). *Organcización Mundial de la Salud* . Recuperado el 16 de Septiembre de 2017, de http://www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/jmp-2015-key-facts/es/

Organización Mundial de la Salud. (S.f.). *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 24 de Octubre de 2017, de http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs387/es/

Organización Mundial de la Salud. (2016). *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 19 de Septiembre de 2017, de http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/health-inequalities-persist/es/

Pérez, C. (2004). *Técnicas de Análisis Multivariante de Datos Aplicaciones con SPSS.* Madrid: Pearson Educación .

Pillay, N., & Wieczorek-Zeul, H. (Diciembre de 2008). *Organización Munidal de la Salud.* Recuperado el 06 de Junio de 2017, de http://www.ohchr.org/Documents/Publications/HHR_PovertyReductionsStrategies_WHO_SP.pdf

PNUD, & MPS. (2004). Investigación sobre el Desarrollo Social en Colombia. *Cuadernos PNUD-MPS*, 13.

Roca, B. (S.f.). *JANO Medicina y Humanidades.* Recuperado el 24 de Octubre de 2017, de http://www.jano.es/ficheros/sumarios/1/0/1662/39/00390042-LR.pdf

Gómez, R. (2014). *La dimensión valorativa de las ciencias .* Buenos Aires: editorial.unq.edu.ar.

Secretaria del Agua. (S.f.). Recuperado el 15 de Octubre de 2017, de http://www.agua.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/07/REVISTA-SENAGUA.compressed.pdf

SICES. (S.f.). *Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística del Ecuador*. Obtenido de Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística del Ecuador: http://www.conocimientosocial.gob.ec/pages/EstadisticaSocial/herramientas.jsf

SIISE. (S.f.). *SIISE*. Recuperado el 14 de Septiembre de 2017, de http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/pubsii/pubsii_0041.pdf

SIISE. (S.f.). *SIISE.* Recuperado el 16 de Septiembre de 2017, de http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/pubsii/pubsii_0040.pdf

SIISE. (S.f.). *SIISE.* Recuperado el 16 de Octubre de 2017, de http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/pubsii/pubsii_0043.pdf

SIISE. (S.f.). *SIISE*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2017, de http://www.siise.gob.ec/siiseweb/siiseweb.html?sistema=1#

SIISE. (S.f.). *SIISE*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2017, de http://www.siise.gob.ec/siiseweb/siiseweb.html?sistema=1#

Torres, J., & Guarneros, N. (2016). El impacto de los determinantes sociales de la salud en una comunidad marginada. *Horizonte Sanitario*, 25 - 35.

Urzúa, A. (2010). Calidad de Vida relacionada con la Salud: Elementos Conceptuales. *Revista Médica Chile*, 358-365.

Vera, M. (1999). *La teoría de la transición epidemiológica.* México.

Villar, M. (2011). Factores Determinantes de la Salud: Importancia de la Prevención. *Scielo - Acta Médica Peruana*.

Zarate, V. (2010). Evaluaciones economicas de salud: conceptos básicos y clasificación. *Scielo*, 93-97.