

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**POSGRADO DE SALUD PÚBLICA**



**DESIGUALDADES SOCIALES, DE LA MORTALIDAD EN MENORES DE CINCO AÑOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE INTIBUCA, OCOTEPEQUE Y COPAN, 2010 Y 2014.**

**PRESENTADO POR:**

**ENA YADIRA REYES PEREZ**

**PREVIA OPCIÓN AL GRADO DE MASTER EN SALUD PÚBLICA**

**ASESORA**

**MSc. NORA RODRÍGUEZ COREA**

**TEGUCIGALPA, M.D.C HONDURAS, C.A.**

**OCTUBRE, 2019**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS UNAH**

**RECTOR**

**Dr. FRANCISCO JOSÉ HERRERA ALVARADO a.i.**

**VICE RECTORA ACADEMICA**

**Msc. BELINDA FLORES**

**VICE RECTORA DE ORIENTACIÓN Y ASUNTOS ESTUDIANTILES**

**Abg. AYAX IRIAS COELLO**

**VICE RECTOR DE ASUNTOS INTERNACIONALES**

**Dr. JULIO RAUDALES**

**SECRETARIA GENERAL**

**Abg. ENMA VIRGINIA RIVERA**

**DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

**Dr. SANTIAGO JAIME ALVAREZ**

**DIRECTOR DE POSGRADOS**

**Dr. ARMANDO EUCEDA**

**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**Dr. JORGE ALBERTO VALLE RECONCO a.i.**

**SECRETARIA ACADÉMICO FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**Dra. BETTY YAMILETH AVILA ALVARADO**

**COORDINADOR GENERAL POSGRADOS FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS**

**Dr. ARNOLDO ZELAYA**

**COORDINADORA ACADEMICA DEL POSGRADO DE SALUD PÚBLICA**

**Dra. ISNAYA NUILA ZAPATA**

## Índice

<b>1. INTRODUCCIÓN.</b> .....	<b>1</b>
<b>2. OBJETIVOS:</b> .....	<b>6</b>
<b>A. General</b> .....	<b>6</b>
<b>B. Específicos</b> .....	<b>6</b>
<b>3. MARCO TEORICO</b> .....	<b>7</b>
<b>3.1. Desigualdades Sociales</b> .....	<b>7</b>
3.1.1. Evolución de las desigualdades sociales .....	8
3.1.2. Desigualdad en salud. ....	14
3.1.3. Antecedentes históricos de la desigualdad en salud.....	15
3.1.4. Desigualdades y su relación con la mortalidad.....	17
<b>3.2. Determinantes Sociales de la salud</b> .....	<b>18</b>
3.2.1. Determinantes e inequidades en salud .....	21
3.2.2. Determinantes sociales y su relación con la mortalidad .....	22
<b>3.3. Equidad en salud</b> .....	<b>24</b>
<b>3.4. Diferencia entre desigualdad e inequidad en salud</b> .....	<b>25</b>
<b>3.5. Medición de desigualdades</b> .....	<b>26</b>
3.5.1. Antecedentes de desigualdades y nivel socioeconómico .....	26
3.5.2. Desigualdad en el ingreso.....	27
3.5.3. Antecedentes de desigualdad y nivel de alfabetismo.....	28
<b>3.5.4. Medidas de desigualdad</b> .....	<b>30</b>
3.5.5. Descripción de indicadores para medir desigualdad .....	30
<b>3.6. Mortalidad menor de cinco años a nivel Mundial, Latinoamérica y Honduras</b> .....	<b>32</b>
3.6.1. Mortalidad menor de cinco años en los departamentos de Intibucá, Ocatepeque y Copán .....	35
3.6.2. Acceso a los servicios de salud y mortalidad .....	38
<b>4. METODOLOGIA</b> .....	<b>39</b>
<b>5. RESULTADOS</b> .....	<b>45</b>
<b>6. ANÁLISIS DE RESULTADOS</b> .....	<b>75</b>

<b>7. CONCLUSIONES .....</b>	<b>94</b>
<b>8. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>96</b>
<b>9. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>97</b>
<b>10. ANEXOS.....</b>	<b>102</b>

## **DEDICATORIA**

A Dios Por haberme permitido llegar hasta este punto y dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis padres y hermanos por su apoyo incondicional, consejos, comprensión, amor y ayuda en todo momento.

A mí querido hijo quien ha sido mi mayor motivación para nunca rendirme en los estudios y poder ser un ejemplo para él, a mi esposo su ayuda ha sido fundamental, gracias por ayuda y perseverancia.

A mi amiga Ela Ocampo gracias por su apoyo, cariño y darme palabras de aliento en todo momento.

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar a Dios, por brindarme la oportunidad de vivir, por permitirme disfrutar cada momento de mi vida y guiarme por el camino que ha trazado para mí.

En segundo lugar, le doy gracias a mis padres por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida. Sobre todo, por ser un excelente ejemplo de vida a seguir. A mi esposo por su sostén moral y económico y en especial a mi hijo quien ha sido mi luz para salir adelante.

A mis docentes, por sus conocimientos brindados, su tiempo, y dedicación. Especialmente a mi tutora Dra. Nora Rodríguez y Dr. Héctor Escalante. A todos mis amigos y compañeros de la IX promoción de Salud Pública, de quienes he aprendido y disfrutado su compañía.

A mi jefe regional Dr. Daniel Alfonso Urbina por brindarme el apoyo, concediendo permiso para cursar mis estudios de maestría.

## **I. INTRODUCCIÓN.**

Desigualdad en salud alude al impacto que tienen, sobre la distribución de la salud y la enfermedad en la población, los determinantes sociales como la riqueza, la educación, la ocupación, el grupo racial o étnico, la residencia urbana o rural y las condiciones de habitabilidad o equipamientos del lugar en el que se vive o trabaja. La OMS define el concepto desigualdad como las diferencias en materia de salud que son innecesarias, evitables e injustas; por lo tanto es un concepto que incluye una dimensión moral y ética. (Palomino Moral, Grande Gascón, & Linares Abad, 2014)

Las desigualdades sociales se manifiestan como desigualdades en salud, de manera que las personas más desventajadas socialmente tienen peores niveles de salud y enferman más y mueren antes que aquellas situadas en posiciones más aventajadas, para entender estas diferencias en salud injusta y evitable hay que considerar los contextos sociopolíticos y socioeconómicos como determinantes estructurales de la desigualdad y su interacción con los determinantes sociales, dando lugar a exposiciones y vulnerabilidades diferenciales en los estilos de vida, en las condiciones de vida y de trabajo, en el acceso al sistema sanitario, entre otros, incidiendo en un impacto desigual en la salud.

La mortalidad en el menor de cinco años está más relacionada con las condiciones socioeconómicas y ambientales imperantes, que son deficitarias en la zona rural,



existe una fuerte relación entre las enfermedades y la pobreza, ya que son favorecidas por condiciones como el no acceso a servicios básicos, el bajo grado de escolaridad, los hábitos y costumbres no saludables y la existencia de factores ambientales (malas condiciones de saneamiento y suministros de agua), que favorecen su aparición; para todos los indicadores de mortalidad, el nivel es mayor en el estrato más pobre; la mortalidad en los hogares en el quintil inferior de riqueza es el doble comparada con el estrato superior. (Wagstaf, 2002)

Se han documentado grandes diferencias con respecto a la mortalidad en el menor de cinco años entre diferentes subgrupos de población y regiones de un mismo país, lo cual requiere que la reducción de la mortalidad se enfoque desde el punto de vista de la equidad.

Los países de América Latina se caracterizan por altos niveles de desigualdad social y conforman la región de mayor concentración del ingreso. La mortalidad en el menor de cinco años, no es ajena a esta condición, pues históricamente los grupos más excluidos y vulnerables han sido los más afectados. (CEPAL/ONU, 2010). La tasa media de mortalidad de menores de 5 años en América Latina y el Caribe entre 1990 y 2010, se redujo de 54 a 23 defunciones por 1.000 nacidos vivos. Esto representó una disminución media anual de 4,3% de la mortalidad de menores de 5 años en la región. (OPS, OMS, 2012)

Honduras ha logrado importantes avances en la reducción de la mortalidad de niños y niñas menores de cinco años, entre los quinquenios de 1991-1996 y 2001-2006, la mortalidad del menor de cinco años se redujo en 18 puntos porcentuales (pp) a un promedio anual de 1.2 pp (INE, 2001 y 2006). Sin embargo, a este ritmo, es poco probable que se logre la meta al 2015 de 16 por cada mil nacidos vivos. (PAHO, 2010). La tasa de mortalidad en el departamento de Ocotepeque es de 36 por 1000 nacidos vivos, según el censo 2001. (Del Cid, 2015), y la tasa de mortalidad en menores de cinco años del departamento Copán de es 31.17 para el año 2010. (UNICEF, 2010)

La medición de las desigualdades en el campo de la salud es una condición indispensable para avanzar en la mejoría de la situación de salud. Este tipo de análisis es una herramienta fundamental para la acción en busca de una mayor equidad en salud. Medir las desigualdades en las condiciones de vida y salud constituye el primer paso hacia la identificación de inequidades en el campo de la salud. El presente estudio mostró que el departamentos de Intibucá y Copán para el año 2014 reportó una diferencia entre las tasas de la mortalidad en el menor de cinco años, 1 muerte en el grupo de menor tasa de alfabetismo

comparado con el grupo de mayor tasa de alfabetismo del departamento de Ocotepeque que son dos muertes por 1000 menores de 5 años. La razón de las tasas de mortalidad es 1:1 en relación al grupo de menor nivel de alfabetismo en los departamentos de Intibucá y Copán y de 2: 2 en el departamento de Ocotepeque con mayor tasa alfabetismo.

Según el índice de concentración se puede mencionar que los departamentos de Intibucá y Ocotepeque la mortalidad se concentra en los municipios con las tasas más altas de alfabetismo, el 94% de los municipios del departamento de Intibucá la mortalidad en el menor de cinco años se concentra sobre la línea de igualdad y en el departamento de Ocotepeque en un 87%. Copán reportó en el 47% (10) de los municipios un valor negativo en la carga de las tasas de mortalidad y están ubicados sobre la línea de la igualdad.

Según el índice de desigual de la pendiente se puede mencionar que en los departamentos de Intibucá y Ocotepeque para ambos años tiene relación con la literatura, refiriendo que las personas alfabetizadas poseen más posibilidades de adquirir medidas preventivas para el cuidado de la salud. Sin embargo, difiere en el departamento de Copán donde las tasas de mortalidad se están concentrando en los municipios con mayor tasa de alfabetismo según el punto medio de la categoría social.

## **1. OBJETIVOS:**

### **A. General**

Analizar las desigualdades socioeconómicas en la mortalidad de los menores de cinco en los departamentos de Intibucá, Ocotepeque y Copán en los años 2010-2014.

### **B. Específicos**

1. Describir la situación demográfica de la mortalidad en los niños menores de cinco años en los municipios de los Departamentos de Intibucá, Ocotepeque y Copán en los años de estudio.
2. Estimar las métricas de desigualdad en salud: índice de Kuznets, relativo y absoluto, índice de desigualdad de la pendiente, índice de concentración en salud, de la mortalidad en los niños menores de cinco años con el estratificador de equidad alfabetismo 2013 en los municipios Departamentos de Intibucá, Ocotepeque y Copán.
3. Describir la situación de las desigualdades sociales en salud de la mortalidad en los niños menores de cinco años por estratificador de equidad alfabetismo, en salud en los departamentos de Intibucá, Ocotepeque y Copán en los años en estudio.

## **2. MARCO TEORICO**

### **3.1. Desigualdades Sociales**

La desigualdad social es un concepto relacional o comparativo; significa la existencia de distintas oportunidades en el acceso, posesión, control y disfrute de recursos y poder, derivadas de diferentes condiciones, contextos y trayectorias. En el consenso ético básico se establecen las garantías de las libertades y los derechos civiles, políticos y sociales; algunos factores condicionantes del trato desigual suelen ser considerados al menos formalmente, no legítimos, como el origen étnico nacional, el sexo u otras opciones culturales.

La desigualdad social hace referencia a relaciones sociales de ventaja o privilegios frente a desventaja o discriminación o bien a dinámicas de dominación, explotación u opresión de unos segmentos de la sociedad frente a posiciones de subordinación o sometimiento hacia otros sectores o capas sociales. Con el término social incorporamos no solo las desigualdades derivadas de las relaciones estructurales y socioeconómicas, sino todas las relaciones sociales, las de dominación que imponen subordinación, y denotan reciprocidad o cooperación (Palomino Moral, Grande Gascón, & Linares Abad, 2014).

### **3.1.1. Evolución de las desigualdades sociales**

El devenir histórico de las sociedades nos ha mostrado que la desigualdad es inherente a la organización del orden social, el que clasifica y jerarquiza a las personas en función de las categorías sociales a las que pertenecen, lo que también va aparejado de procesos sociales y políticos de diversa índole que están en constante movimiento y que son propios de dicha estructura. De manera sintética, se podría decir que es el ambiente social y político que envuelve a los individuos, precediéndolos antes de su nacimiento y persistiendo después de su muerte, el que ejerce una determinación en la salud de las personas, en conjunto con otros factores, como el sistema de salud, los factores biológicos. (Valdivia, 2012)

Los primeros intentos por asociar las condiciones de salud de las personas, con factores externos a la biología humana, surgieron a fines del siglo XV, al identificarse las enfermedades vinculadas con el empleo. Con el advenimiento de la revolución industrial, ese enfoque investigativo fue reproducido por numerosos médicos durante el siglo XVIII y XIX, al preocuparse por las precarias condiciones de salud de los trabajadores y sus familias e intentar soluciones para estos males. Villerme examinó el estado de salud de los residentes en distintos barrios de París y después de una cuidadosa revisión de los datos, concluyó que existía relación entre el nivel de riqueza del barrio y la salud de sus residentes.

Detectó que quienes vivían en los barrios más pobres, tenían mayores tasas de mortalidad y sus hijos al momento de incorporarse al servicio militar, eran más bajos de estatura, con mayor frecuencia de discapacidad y más predispuestos a sufrir enfermedades.

Transcurridos casi 30 años de esas investigaciones, aún la población más pobre o marginada, enferma con más frecuencia que la de mejor posición económica, muere prematuramente, padece enfermedades crónicas y discapacidad a edades más tempranas, posee una percepción más deteriorada de su salud y tiene menos acceso a los servicios de salud los cuales generalmente son de baja calidad y no responden a sus necesidades.

El desarrollo humano es un proceso de expansión de las libertades que disfrutan los individuos, entre ellas las libertades políticas y los derechos humanos; los servicios económicos entendidos como las oportunidades de utilizar los recursos para consumir, producir o realizar intercambios; las oportunidades sociales que se refieren básicamente al acceso al sistema educativo y sanitario; las garantías de transparencia

que desempeñan un papel central en la prevención de la corrupción; y la seguridad protectora que comprende los mecanismos institucionales para proporcionar ingresos a las personas más vulnerables (Higuita Gutierrez & Cardona Arias, 2018)

Según el informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Honduras es el segundo país con el peor nivel de desarrollo humano en

Latinoamérica. En el 2017 el índice de desarrollo humano (IDH) en Honduras fue 0.617 puntos, en el departamento de Intibucá 0.541, Ocotepeque 0.571 y para Copán es de 0.559 puntos.

Los sistemas de salud de las Américas se caracterizan por altos niveles de fragmentación de sus servicios de salud. La experiencia acumulada demuestra que la excesiva fragmentación de los servicios de salud genera dificultad en el acceso a los servicios, la prestación de servicios de baja calidad técnica, el uso irracional e ineficiente de los recursos disponibles, un incremento innecesario de los costos de producción, y una baja satisfacción de los ciudadanos con los servicios recibidos. La búsqueda de modelos de atención de salud más equitativos e integrales no es nueva.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha venido planteando la

necesidad de llevar a cabo profundos cambios en los sistemas de salud de los países de la región de las Américas. Cambios que contribuyan a asegurar el derecho a la salud de todas las personas, buscando resolver los problemas de accesibilidad, superar los niveles de inequidad y mejorar la eficiencia del sistema. Ante este llamado se propone que los diferentes países realicen la revisión y ajustes a sus sistemas de salud y modelos asistenciales, al tiempo que se plantea



que el desarrollo de los sistemas de salud esté basados en la estrategia de

atención primaria en salud. (OPS, 2010)

Kooiman (1993-249) Define gobernabilidad como la capacidad de un sistema sociopolítico para gobernarse así mismo en el contexto de otros sistemas más amplios de los que forma parte. Alcántara (1994) indica que gobernabilidad se entiende dentro del ámbito de la capacidad del gobierno, lo cual se refiere al hecho donde concurre un grupo de condiciones que son favorables para la acción de gobierno.

Trabajos más recientes (Flores, 2010) definen la gobernanza en los sistemas de salud como los procesos para la toma de decisiones que afectan de forma directa o indirecta al sistema de salud. En estos procesos interactúan actores estratégicos y organizaciones que aplican las reglas de juego y otros procedimientos formales e informales.

Los actores estratégicos utilizan recursos de poder para influir en la toma de decisiones. (Flores W. , 2009)

Las dimensiones de la gobernanza son el control, la estructura, la composición y el funcionamiento. El control se refiere al grado de centralización del gobierno, que puede variar desde un órgano de gobierno único (gobierno corporativo) hasta

múltiples órganos descentralizados que desempeñan distintas funciones y tienen distintas responsabilidades. Los miembros del directorio definen la composición del órgano de gobierno, que puede incluir representantes de las comunidades y de

las unidades operativas que integran la red. La complejidad del gobierno de las RISS requerirá la presencia de miembros con gran dedicación y una preparación específica.

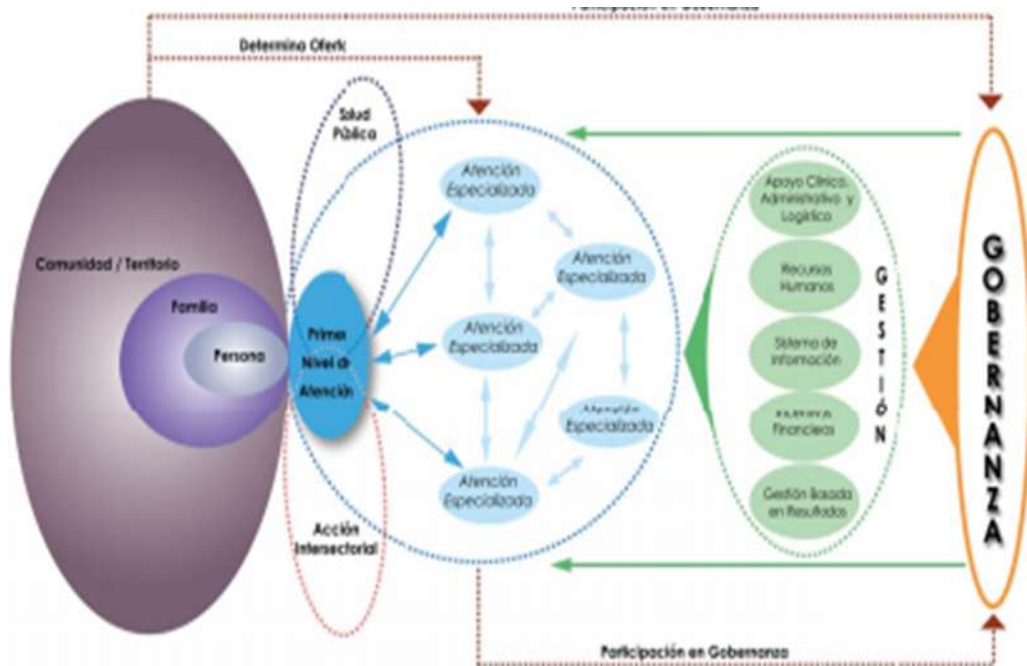
Las responsabilidades del gobierno incluyen formular los fines de la organización, es decir la misión, visión y objetivos estratégicos de la red; coordinar a los diferentes órganos de gobierno de las entidades que componen la red; asegurar que la visión, misión, objetivos y estrategias sean consistentes a través de toda la red. Asegurar que la red alcance un nivel de desempeño óptimo a través del monitoreo y evaluación de los resultados y los procesos de la red; normalizar las funciones clínicas y administrativas de la red; asegurar una financiación

adecuada para la red; y asumir la efectividad del desempeño propio como órgano de gobierno.

Por último, en países que dependen altamente de financiamiento externo (por ejemplo instituciones financieras y/o donantes externos), la función de gobernanza deberá incluir también la capacidad de conducir y alinear la cooperación internacional buscando el desarrollo de las RISS como alternativa

preferida para la organización, gestión y prestación de los servicios de salud, buscando la integración de los programas focalizados en enfermedades, riesgos y poblaciones específicas dentro del sistema de salud. (OPS, 2010)

### Participación y gobernanza.



El Objetivo de Política y Acción de Salud para las Implementaciones en las Américas

### **2.1.2. Desigualdad en salud.**

La desigualdad en salud indica el impacto que tiene la distribución de la salud y la enfermedad en la población, los determinantes sociales como la riqueza, la educación, la ocupación, el grupo racial o étnico, la residencia urbana o rural y las condiciones de habitabilidad o equipamiento del lugar en el que se vive o trabaja. (Palomino Moral, Grande Gascón, & Linares Abad, 2014)

Las desigualdades sociales y las desigualdades en salud, están estrechamente relacionados y disminuirlas es un objetivo para los organismos internacionales, y para los distintos gobiernos. La salud de las personas, igual que otros aspectos de su calidad de vida, está relacionada con las políticas y leyes que establecen los

partidos que gobiernan en su país. Algunos estudios recientes de la Organización Mundial de la Salud, han revisado las evidencias sobre la extensión de las desigualdades socio-económicas y su relación con la salud; pudiéndose señalar que está bien establecida la asociación entre las desigualdades sociales y la mortalidad. (Arellano & Gil, 2004)

En la definición de desigualdad en salud está ausente cualquier juicio moral sobre si las diferencias observadas son razonables o justas.

Por el contrario, una inequidad en salud, o disparidad en salud, es un tipo específico de desigualdad que denota una diferencia injusta en la salud. De

acuerdo con una definición común, cuando las diferencias en salud son prevenibles e innecesarias, el permitir que persistan es injusto. (Arcaya, Arcaya, & Subramanian, 2015)

Las desigualdades son variaciones injustas y evitables de salud derivadas de la desigual distribución de poder por clase social, género, etnia y/u otras circunstancias que limitan el acceso de individuos y grupos a recursos clave para su salud. Suponen pues una barrera de las estructuras sociales a que las personas consigan su más alto nivel de salud alcanzable (Pujolar, 2008).

### **2.1.3. Antecedentes históricos de la desigualdad en salud**

La desigualdad en salud tiene su origen en las desigualdades políticas, económicas y sociales que existen en la sociedad. En la mayoría de países del mundo se ha puesto en evidencia la existencia de desigualdades sociales en salud siendo las personas de clases sociales menos favorecidas, las mujeres y los inmigrantes de países de renta baja los que presentan peor salud. Las desigualdades socioeconómicas en salud aumentan en la mayoría de países donde se han estudiado

porque la salud mejora más en las personas de clases sociales más aventajadas. Hoy día, existe evidencia suficiente que demuestra que las desigualdades en salud son evitables ya que pueden reducirse mediante políticas públicas sanitarias y sociales. (Asociación para la defensa de la Sanidad Pública de Andalucía, 2008)

La relación entre las condiciones de vida de las personas y su estado de salud se estableció desde las primeras décadas del siglo XIX, cuando se evidenció que las enfermedades estaban asociadas con las inadecuadas condiciones económicas, ambientales y de alimentación de los pobres que trabajaban en las grandes fábricas urbanas europeas. En este periodo surgieron la salud pública y la epidemiología, impulsadas por la necesidad de controlar las enfermedades infecciosas causantes de altas tasas de mortalidad entre la clase obrera.

A pesar de la clara asociación entre la calidad de vida y las enfermedades, en el siglo XIX se estableció en Europa y en Estados Unidos el llamado modelo higienista, que promovió una visión unicausal con énfasis en los aspectos biológicos tanto de las enfermedades como de las estrategias curativas. Una vez importado a Latinoamérica el modelo higienista, influyó en la formación de los profesionales de salud y en las políticas sanitarias. El modelo higienista tuvo su impulso de efectividad en el control de enfermedades infecciosas de alta prevalencia en el siglo XIX y comienzos del XX como la fiebre amarilla, el sarampión y la viruela. Su éxito se fundamentó en la investigación sobre vacunas y en la implementación de medidas higiénicas para controlar la propagación de infecciones.

A pesar de su hegemonía, el higienismo y su fundamentación biológica agotaron su capacidad para explicar la génesis de las enfermedades y su eficacia para prevenirlas y tratarlas. (Garriga, y otros, 2012)

### **3.1.4. Desigualdades y su relación con la mortalidad**

Las desigualdades en salud no se producen por casualidad, por el contrario, el estado de salud guarda relación con las características biológicas y sociales de los individuos, la organización económica y política, la estructura social y el trasfondo cultural. Medir las desigualdades es el primer paso para identificar las inequidades en el ámbito de la salud, analizar sus determinantes y plantear una

teoría, base fundamental para un plan de acción.

La tasa de mortalidad infantil (TMI) es un buen indicador para resumir la infraestructura sanitaria de una población y las condiciones ambientales, socioculturales y económicas que pueden actuar negativamente sobre la salud de las personas. (Flores F, 2010).

En este contexto, América Latina es caracterizada como una de las regiones en el mundo más desiguales al interior y entre países de la misma región en términos económicos y de distribución de ingresos, lo que se refleja en la desigualdad en los indicadores principalmente en la mortalidad en la niñez. (Gonzáles, Izaba, & Beutelspacher, 2010).

## 2.2. Determinantes Sociales de la salud

Para poder investigar sobre desigualdades en salud es necesario partir de un modelo conceptual que muestre los mecanismos y los procesos causales que intervienen. Los cuatro modelos conceptuales a tener en cuenta: En primer lugar el clásico modelo de Dalghren y Whitehead, que ha sido ampliamente utilizado y muestra los determinantes de la salud en capas concéntricas, desde los determinantes estructurales (capa externa) hasta los estilos de vida individuales (capa interna), reservando en el centro para las características de las personas que no se pueden modificar, como la edad, el sexo o los factores constitucionales.

Este modelo fue conceptualizado para poder diseñar políticas e intervenciones para mejorar la salud. (Carme Borrell, 2010).

Otros modelos intentan explicar los determinantes de las desigualdades en salud, para la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se compone de los siguientes elementos:

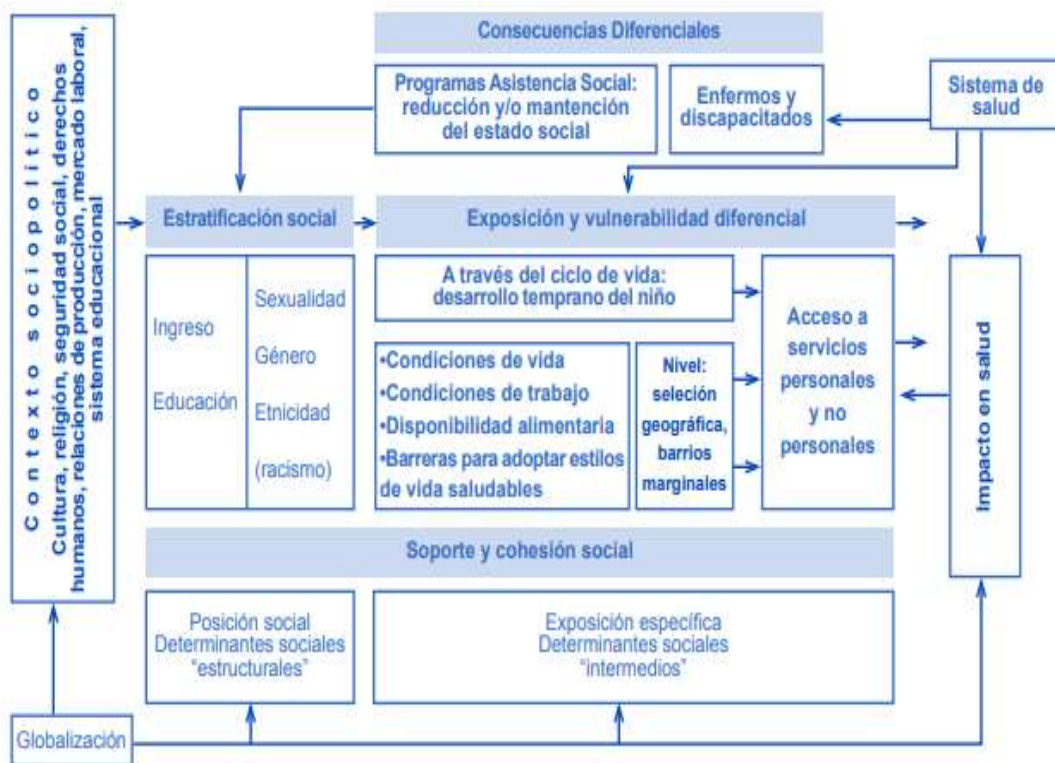
- 1) El contexto socioeconómico y político: se refiere a los factores que afectan de forma importante a la estructura social, la distribución de poder y recursos dentro de ella.
- 2) La estructura social: incluye los distintos ejes de desigualdad que determinan jerarquías de poder en la sociedad, como son la clase social, el género, la edad, la etnia o raza y el territorio.



3) Los determinantes intermedios: la estructura social determina desigualdades en los recursos materiales, que a su vez influyen en procesos psicosociales y conductas, los cuales determinan las desigualdades en salud. (Carme Borrell, 2010).

## Marco conceptual de los determinantes sociales de la salud propuesto por el equipo de Equidad de OMS.

El modelo muestra que la posición socioeconómica de una persona influye en su salud, pero que ese efecto no es directo. La posición socioeconómica tiene una influencia sobre la salud a través de determinantes más específicos o intermediarios. Esos factores intermediarios son condiciones materiales de vida, como la situación laboral y de vivienda, circunstancias psicosociales y también factores conductuales, como la exposición a factores de riesgo específicos (OPS, 2019)



**Fuente:** Equidad y determinantes sociales de la salud: conceptos básicos, mecanismos de producción y alternativas para la acción.

### **3.2.1. Determinantes e inequidades en salud**

Las inequidades en salud tienen sus raíces en los procesos de estratificación social de una sociedad, por lo tanto, están vinculadas con la realidad política y las relaciones de poder dentro de una sociedad. Las inequidades de salud derivan fundamentalmente de la asignación diferencial del poder y la riqueza de acuerdo con las posiciones sociales. Derivan fundamentalmente de la asignación diferencial del poder y la riqueza de acuerdo con las posiciones sociales.

En los últimos 15 años, se han elaborado varios modelos para mostrar los mecanismos por medio de los cuales los determinantes sociales influyen en el estado de salud, con el fin de hacer explícitos los nexos entre los distintos tipos de determinantes y definir puntos de entrada para políticas. Estos modelos resultan especialmente importantes al hacer visible la manera en que los DSS contribuyen a generar las inequidades de salud entre distintos grupos en la sociedad. (OPS, 2019)

La justicia social es una cuestión de vida o muerte. Afecta al modo en que vive la gente, a la probabilidad de enfermarse y al riesgo de morir de forma prematura. La esperanza de vida de una niña que nazca hoy puede ser de 80 años, si nace en determinados países o de 45 años, si nace en otros.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) puso en marcha en 2005 la Comisión sobre determinantes sociales de la salud, con el fin de recabar datos científicos sobre posibles medidas e intervenciones en favor de la equidad sanitaria y

promover un movimiento internacional para alcanzar ese objetivo. (OMS, 2008).

La 51 Asamblea Mundial de la Salud abogó por la justicia social y adoptó el concepto de Salud para Todos, señalando que la base del concepto es la equidad

puso de manifiesto, que entre los nuevos retos que resultaban más obvios desde Alma-Ata, figuraba el hecho de que hay más personas que viven por debajo del umbral de pobreza y de que las brechas entre ricos y pobres estaban ampliándose en muchos países, comunidades y grupos. Los riesgos ambientales están amenazando la equidad intergeneracional y la prisa por la globalización está produciendo beneficios desiguales que contribuyen a aumentar las inequidades entre los países. (SESAL, 2005).

### **3.2.2. Determinantes sociales y su relación con la mortalidad**

Según la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud de la OMS, la salud está determinada por las condiciones en las que la gente nace, crece, vive y trabaja, y agrupa los determinantes sociales de la salud en estructurales, relacionados con el contexto socioeconómico y político, que a su vez determinan la posición socioeconómica del individuo según etnia, género y clase social, y los intermedios que son aquellos que afectan directamente el estado de salud, como las condiciones materiales de vida, las conductas o las creencias familiares y los servicios de salud.

Respecto a los servicios de salud, se utiliza el concepto de eslabones críticos en los procesos de atención, que identifican las omisiones en la atención para que

sean corregidas. Para el análisis de los Determinantes Sociales en Salud de mortalidad infantil se utilizan elementos conceptuales del modelo de las tres demoras:

La primera demora ocurre en el ámbito familiar, y se refiere a la demora para reconocer la necesidad de atención y buscarla, ya sea por falta de información o por razones culturales.

La segunda en llegar a la unidad de salud por dificultades económicas, geográficas o de transporte, y la tercera es la demora que ocurre dentro de la unidad de atención para, brindar atención oportuna y adecuada. (Duarte Gomez, Nunez Urquiza, Restrepo, Vesta , & Lopez Collada, 2015).

El conjunto de condiciones que determina la situación de salud/enfermedad tiene, desde luego, componentes biológicos, que comprenden factores internos (genéticos) y otros que provienen del ambiente físico y biológico en que el hombre vive. Las enfermedades infecciosas son ejemplos de estos dos modos biológicos de enfermar. Los componentes biológicos pueden influir el proceso e salud-enfermedad de un modo favorable o desfavorable al hombre. Sin embargo, también es evidente que el proceso salud-enfermedad (sobre todo si se analiza a nivel colectivo), depende de determinantes que están en el seno de la propia sociedad. La mortalidad dependerá, en parte, del acceso que él tenga a servicios de diagnóstico y tratamiento. (Rosas, 1992)

### **3.3. Equidad en salud**

La equidad en salud se define como la ausencia de diferencias injustas y evitables en el estado de salud de individuos, poblaciones o grupos que tienen distintas características socioeconómicas, demográficas o geográficas. (OPS, 2019) Para apreciar la importancia del esfuerzo por alcanzar la equidad en relación a la salud, es necesario estar consiente de cuan extensas son las diferencias en salud encontradas hoy en día.

Estas diferencias o variaciones pueden medirse a partir de las estadísticas estándar de salud. Sin embargo, no todas estas diferencias pueden describirse como inequidades. La equidad en salud implica que idealmente todos deben tener una oportunidad justa para lograr plenamente su potencial en salud y de modo más programático, que nadie debe de estar desfavorecido para lograrlo en la medida que ello pueda evitarse. (Whitehead, 1991).

La equidad en salud significa iguales oportunidades de acceso a los recursos disponibles, una distribución democrática del poder y los conocimientos en el sistema de salud, una política de salud que beneficie a todos sin consentir privilegios debido a diferencias de raza, genero, territorio, discapacidad u otros rasgos de distintivita grupal o personal.

La equidad en salud tiene muchos aspectos y lo mejor es verla como un concepto multidimensional. Incluye aspectos relacionados con el logro de la

salud y la posibilidad de lograr buena salud, y no sólo con la distribución de la atención sanitaria. Pero también incluye la justicia de los procesos, por lo tanto, debe prestar atención a la ausencia de discriminación en la prestación de la asistencia (Lopez Pardo, 2007).

### **3.4. Diferencia entre desigualdad e inequidad en salud**

El concepto de inequidad en salud es distinto al de desigualdad en salud. No necesariamente las desigualdades en salud son inequidades (por ejemplo, la brecha en la esperanza de vida promedio entre mujeres

y hombres vinculada a las diferencias biológicas es diferente de aquellas asociadas a los aspectos de estructuración social en relación al género) (OPS, 2019). Una inequidad en salud o disparidad en salud, es un tipo específico de desigualdad que denota una diferencia injusta en la salud. De acuerdo con una definición común, cuando las diferencias en salud son prevenibles e innecesarias, el permitir que persistan es injusto. En este sentido, las inequidades en salud son diferencias sistemáticas en la salud que podrían evitarse con medios razonables. (Arcaya, Arcaya, & Subramanian, 2015).

### **3.5. Medición de desigualdades**

#### **3.5.1. Antecedentes de desigualdades y nivel socioeconómico**

Durante los últimos años Latinoamérica ha mantenido un crecimiento económico que no se ha distribuido equitativamente entre todos los sectores sociales, y al mismo tiempo se ha producido una progresiva desigualdad, Chile no escapa a esta situación y se ubica entre los países con una peor distribución de ingresos en Latinoamérica, únicamente en el año 2009 por Honduras, Colombia y Brasil. (Fuentes Garcia, Sanchez, Lera, Cea, & Albala, 2012).

En el informe sobre la desigualdad global 2018 muestra que la desigualdad se ha incrementado en todas las regiones del mundo en décadas, aunque a distintas velocidades.

El hecho de que los niveles de desigualdad sean tan diferentes entre países, incluso entre aquellos con niveles similares de desarrollo, muestra la importancia de las políticas e instituciones nacionales para influir en la evolución de la desigualdad. Las desigualdades económicas están determinadas en buena medida por la distribución de la riqueza, que puede ser de propiedad privada o pública. (Alvaredo, Chancel, Piketty, Saez, & Zucman, 2018).

Para subsanar las desigualdades en una generación, se debe tomar la iniciativa en la acción mundial sobre los determinantes sociales de la salud, con el fin de alcanzar la equidad sanitaria y es esencial que los gobiernos, la sociedad civil, la OMS y otras organizaciones internacionales se unan para



adoptar medidas encaminadas a mejorar la vida de los ciudadanos del mundo. Alcanzar la equidad sanitaria en el lapso de una generación es posible; es lo que hay que hacer y éste es el momento adecuado para hacerlo.

Entre los 17 objetivos de desarrollo sostenibles acordados por las Naciones Unidas en 2015, el número 10 es el de reducir las desigualdades en el planeta antes del 2030. La ONU recomienda la aplicación de políticas universales que presten también especial atención a las necesidades de las poblaciones desfavorecidas y marginadas. Como medidas adicionales también propone un aumento en el trato libre de aranceles y que se continúe favoreciendo las exportaciones de los países en desarrollo, además de aumentar la participación del voto de los países en desarrollo dentro del Fondo Monetario Internacional (FIM). (CEPAL, 2016)

### **3.5.2. Desigualdad en el ingreso**

En términos de crecimiento económico, bienestar social, salud y estabilidad política. Algunos sostienen que la desigualdad de ingreso es necesaria para el crecimiento económico; los defensores de esta posición aconsejan a los gobiernos que inviertan en crecimiento económico como primera prioridad, pues creen que los beneficios en última instancia se filtrarán hasta los pobres. Estas posiciones son todavía influyentes en los debates sobre desarrollo, principalmente a través de indefinidos enfoques sobre este “efecto de filtrado” que se centran primero en el desarrollo económico con algunas intervenciones

sociales limitadas y residuales en temas de educación elemental, sanidad básica, y otras. (Ortiz & Matthew, 2012)

Una precondition fundamental para la reducción de la pobreza es un patrón de crecimiento y cambio estructural que genere empleo productivo, mejore los ingresos y contribuya al bienestar general de la población. (UNRISD, 2011)

### **3.5.3. Antecedentes de desigualdad y nivel de alfabetismo**

El Analfabetismo es la incapacidad que posee el ser humano de leer y escribir, que se debe generalmente a la falta de aprendizaje. El analfabetismo aparece como resultado de la falta de educación y si bien el porcentaje de la población mundial aún sumida en tales condiciones es infinitamente menor a otras épocas de la historia, todavía hay numerosas sociedades y comunidades que cuentan con gran parte de analfabetos en su población; es considerado uno de los principales problemas y deudas de la humanidad ya que aquellas personas consideradas analfabetas no lo son por opción propia si no por la existencia de altos niveles de pobreza, miseria y falta de oportunidades educativas en el medio en el que se encuentran insertas.

Tal es así que las tasas de analfabetismo se hacen claramente visibles en países en vías de desarrollo en los cuales los sistemas educativos son deficientes o directamente no son prioridad.

El analfabetismo, es un problema muy importante en la realidad educativa del país. En Honduras para mayo del 2011, el 14.9% de las personas mayores de

15 años, no saben leer ni escribir. Los datos indican que la tasa de analfabetismo continúa siendo mayor en la población del área rural con un 22.0% frente a un 7.3% en la urbana. (Flores, 2012).

La Tasa de alfabetismo por municipio del año 2013 en el departamento de Intibucá, la más alta correspondió al municipio la Esperanza (92%), seguido por Intibucá (88%), y San Isidro (87%), la más baja se registra en el municipio de Masaguara (69%).

En el departamento de Ocotepeque el municipio con mayor tasa de alfabetismo fue Ocotepeque con una tasa de 85% y la más baja el municipio de Fraternidad con un 67%; en el departamento de Copán los municipios que de Copán y San Pedro de Copán reportaron un 87%, siendo estas las tasas más altas y las más bajas en el municipio de San Agustín con un 53%. (INE, 2013).

#### **3.5.4. Medidas de desigualdad**

La medición de las desigualdades en el campo de la salud es una condición indispensable para avanzar en la mejoría de la situación de salud de la Región, donde el análisis de los valores medidos ha dejado de ser suficiente. Este tipo de análisis es una herramienta fundamental para la acción en busca de una mayor equidad en salud. Existen diferentes métodos de medición y niveles de complejidad cuya elección depende del objetivo del estudio para medir las desigualdades de salud de carácter social tienen facetas positivas, pero también algunas insuficiencias, según las circunstancias de su aplicación.

Los estudios de medición de las desigualdades pueden clasificarse en función de dos factores: el tiempo y el nivel de anclaje. En relación con el primero, pueden ser transversales o longitudinales, y en relación con el segundo, individual o ecológica. (Schneider, y otros, 2002).

#### **3.5.5. Descripción de indicadores para medir desigualdad**

Un indicador de salud es una noción de la vigilancia en salud pública que define una medida de la salud o de un factor asociado con la salud en una población definida. En términos generales, los indicadores de salud representan medidas resumen que capturan información relevante, sobre distintos atributos y dimensiones del estado de salud y del desempeño del sistema de salud y que, vistos en conjunto, intentan reflejar la situación sanitaria de una población y sirven para vigilarla. (OPS/OMS, 2001).

Entre los indicadores para medir las desigualdades se encuentran los siguientes: Las dos métricas más básicas que se pueden utilizar para describir la desigualdad son la diferencia y el cociente o razón. La diferencia es una expresión de la desigualdad absoluta que existe entre dos grupos. Razón de tasas entre el grupo socioeconómico más alto y el más bajo. Se comparan dos grupos en situaciones extremas. Diferencia entre las tasas del grupo socioeconómico más alto y el más

bajo. Similar al indicador anterior, pero se basa en la diferencia entre las tasas de los dos grupos comparados, en lugar de la razón. Índice de efecto relativo basado en una regresión. Contempla todos los grupos de la sociedad separadamente; permite analizar cómo varían la mortalidad y la morbilidad en función del estrato socioeconómico (OPS, 2016).

Índice concentración: Esta métrica indica el grado en que se concentra un indicador de salud entre los más desaventajados o los más aventajados. Dado que la población se ordena de peor a mejor estado socioeconómico. El índice de concentración tiene un valor negativo cuando el indicador de salud sea un indicador favorable. Índice de concentración se aproximase a su valor absoluto máximo o límite, de  $-1$  o  $+1$ . Aunque  $\pm 1$  es el máximo teórico de un índice de concentración, en la práctica los valores absolutos de este índice raramente exceden 0,5; un valor de 0,2 a 0,3 se considera que representa un nivel razonablemente alto de desigualdad relativa.

(Revista Panamericana Salud Pública, 2002) (OPS, 2016).

Índice de desigualdad de la pendiente: El índice de desigualdad de la pendiente representa la diferencia absoluta en los valores predichos de un indicador de

salud entre aquellos con el nivel más alto de educación o riqueza y aquellos con el nivel más bajo de educación o riqueza, tomando en cuenta la distribución íntegra de la educación o la riqueza

usando un modelo de regresión apropiado. Cuando la pendiente de la línea de regresión es plana (horizontal), el índice de desigualdad de la pendiente es 0. Cuando se ordena del más desaventajado al más aventajado, los valores positivos del índice indican que el indicador de salud de interés es más prevalente en el grupo más aventajado, mientras que los valores negativos del índice significan que el indicador de salud es más prevalente en el grupo más desaventajado (OPS, 2016)

### **3.6. Mortalidad menor de cinco años a nivel Mundial, Latinoamérica y Honduras**

Desde 1990 se han hecho progresos considerables en todo el mundo con respecto a la reducción de las muertes en la niñez. La cifra mundial de muertes de menores de 5 años ha disminuido de 12,6 millones en 1990 a 5,6 millones en 2016; es decir, 15 000 muertes diarias, en comparación con 35 000 en 1990. Desde 1990 la tasa mundial de mortalidad de los menores de 5 años ha disminuido en un 53%: de 9 muertes por 1000 nacidos vivos en 1990 a 41 en 2016.

En la actualidad, 79 países tienen una tasa de mortalidad en menores de 5 años superior a 25 por 1000 nacidos vivos y, de mantenerse sus tendencias actuales, 47 de ellos no alcanzaran la meta de los ODS consistente en llegar a

las 25 muertes por 1000 nacidos vivos para 2030. De esos 47 países, 34 son del África subsahariana. La aceleración necesaria para alcanzar los objetivos en esos 47 países es considerable, 30 tendrán que duplicar su ritmo de reducción actual, y 11 de estos 30 tendrán que multiplicarlo por tres o más. (Naciones Unidas, 2017)

Más de la mitad de las muertes de niños menores de cinco años se deben a enfermedades prevenibles y tratables mediante intervenciones simples y asequibles. El fortalecimiento de los sistemas de salud para que todos los niños accedan a tales intervenciones salvará la vida de muchos niños pequeños. (OPS, 2016).

Los países de América Latina y el Caribe se caracterizan por altos niveles de desigualdad social y conforman la región de mayor concentración del ingreso. La mortalidad infantil no es ajena a esta condición, pues históricamente los grupos más excluidos y vulnerables han sido los más afectados. (CEPAL/ONU, 2010). La tasa media de mortalidad de menores de 5 años en América Latina y el Caribe entre 1990 y 2010, se redujo de 54 a 23 defunciones por 1.000 nacidos vivos.

Esto representó una disminución media anual de 4,3% de la mortalidad de menores de 5 años en la región. (OPS, OMS, 2012).

En mayor o menor medida, todos los países de América Latina y el Caribe han reducido la mortalidad en la niñez como resultado de la combinación de múltiples procesos, entre los que se cuentan: el avance de la atención primaria de alto impacto y bajo costo, como los programas de vacunación masiva, la

terapia de rehidratación oral o el control de la salud de los niños sanos, el aumento de la cobertura de los servicios básicos, especialmente de agua potable y saneamiento, el incremento de los niveles educativos de la población y el descenso de la fecundidad. (CEPAL/ONU, 2010).

Honduras ha logrado importantes avances en la reducción de la mortalidad de niños y niñas menores de cinco años, así mismo importantes han sido los logros en la vacunación contra el sarampión de niños y niñas menores de un año. Entre los quinquenios de 1991-1996 y 2001- 2006, la mortalidad de la niñez se redujo en 18 puntos porcentuales (pp) a un promedio anual de 1.2 pp (INE, 2001 y 2006). Sin embargo, a este ritmo, es poco probable que se logrará la meta al 2015 de 16 por cada mil nacidos vivos. Lo ocurrido con la tasa de mortalidad infantil, que experimentó durante el mismo período una reducción de 12 pp a un promedio anual de 0.8 pp. (PAHO, 2010).



### **3.6.1. Mortalidad menor de cinco años en los departamentos de Intibucá, Ocotepeque y Copán**

#### **Departamento de Intibucá.**

Ubicado en la región occidental del país, con una población de 219,439 habitantes (2009) distribuidos en 17 municipios, 125 aldeas y 910 caseríos. Situado en el cordón más pobre del país, en zona fronteriza con el Salvador. Cuenta con los niveles más altos de hogares con necesidades básicas insatisfechas, donde más del 50% de los hogares presentan tres o más NBI, las malas condiciones ambientales están determinadas por la carencia de servicios básicos de agua segura para el consumo humano, disposición inadecuada de excretas, vivienda inadecuada y hacinamiento; factores que contribuyen a agravar su situación de salud la cual se ve afectada por las altas tasas de mortalidad materna e infantil, cuyas causas en el caso de los niños son las infecciones respiratorias agudas, diarrea, desnutrición, entre otras; en el caso de la mortalidad neonatal problemas de malformaciones congénitas y las relacionadas con la atención del parto. (Solorzano G, 2010).

## **Departamento de Ocotepeque.**

Ubicado en la región Occidental del país tiene una extensión territorial de 1,680 km<sup>2</sup>, con una población estimada de 129,294 habitantes para el año 2010,

con una población menor de cinco años de 15.007, distribuido en 16 municipios para una densidad poblacional de 85.8 habitantes por km<sup>2</sup>; limita al Norte con el Departamento de Copán, al sur con la República de El Salvador, al Este con el Departamento de Lempira y Copán y al Oeste con la República de Guatemala (RedHonduras, s.f.)

De cada 100 hogares del departamento, 22.4 son de jefatura femenina; las mujeres de 15 a 49 años de edad presentan un analfabetismo del 12.4%; de la población total 14.05% son menores de cinco años, el 0.4% de esta población infantil se encuentran sin certificado de nacimientos y el 4.3% son niños/as huérfanos. Para el periodo de febrero de 1996 a febrero de 2006, se registra una tasa de mortalidad infantil de 33 por 1000 nacidos vivos, de ellos 15 fallecieron antes de cumplir el primer mes de vida. La mortalidad perinatal es de 25 por mil embarazos de siete o más meses de duración y en los primeros cinco años de edad, la tasa de mortalidad es de 36 por 1000 nacidos vivos, según el censo 2001. (Del Cid, 2015)

## **Departamento de Copán.**

Está ubicado en el Occidente Honduras, frontera con la República de Guatemala. Su cabecera Santa Rosa, posee una orografía muy abrupta sobre todo en la parte norte del departamento donde está localizada la cordillera del Merendón. Sus suelos son excelentes productores de café, caña de azúcar y tabaco de alta calidad. La explotación forestal destaca maderas preciosas, industriales y plantas medicinales, la actividad minera destaca cobre, mármol y metales preciosos, aunque la actividad minera actualmente tiene poco apoyo de las poblaciones debido a que las mineras contaminan los ecosistemas y a la vida en general.

La principal industria es el tabaco. Las ruinas mayas de Copán, declaradas en 1980 Patrimonio Cultural de la Humanidad, son un importante incentivo turístico de la zona. Copán tiene una superficie territorial de 3.242 km<sup>2</sup>; según el censo poblacional su población aproximada es de 297, 500 habitantes y administrativamente se divide en 23 Municipios, 291 aldeas y 897 caseríos. Copán es uno de los departamentos que tienen mayor población rural, en consecuencia, tienen las mayores tasas de mortalidad en la niñez. Es así que los niños y niñas menores de 5 años que viven en Copán tienen 3 veces más de riesgo de morir que los que viven en San Pedro Sula. La tasa de mortalidad en menores de cinco años del departamento Copán de es 31.17 para el año 2010. (UNICEF, 2010).

### 3.6.2. Acceso a los servicios de salud y mortalidad

En Honduras la población está distribuida en forma desigual a lo largo del territorio. Hay departamentos que concentran grandes masas poblacionales mientras otros están escasamente habitados. El país se ha venido urbanizando aceleradamente en los últimos años, aunque a un ritmo menor al de otros países de América Latina. A pesar de ello, todavía está en construcción una política integral de desarrollo urbano.

La Ley de Ordenamiento Territorial representa un paso adelante, pero es necesario implementarla en forma más decidida. El acceso a los servicios básicos ha tendido a mejorar en el país durante los últimos años, pero en las áreas urbanas la tendencia actual de la oferta de servicios es insuficiente para dar cobertura a una población altamente urbanizada y que crece rápidamente debido sobre todo a la corriente migratoria interna. En las áreas rurales aún persisten importantes brechas en materia de cobertura.

Las desigualdades en las condiciones de la vivienda son mucho más marcadas en zonas rurales, debido a la escasa cobertura en comparación con el área urbana. Las brechas son particularmente altas en los casos de agua y electricidad. Según la encuesta permanente de Hogares en el 2008, la calidad del servicio de agua no es adecuada e incide en la seguridad sanitaria de los usuarios. Más del 90% del abastecimiento es intermitente, sólo el 44% dispone de cloración efectiva y existen sistemas adecuados de control y vigilancia de la calidad del agua. (UNFPA, 2009)

### **3. METODOLOGIA**

Esta investigación es de tipo observacional, cuantitativo, tomando como objeto de estudio los niños menores de cinco años fallecidos en los municipios de los departamentos de Intibucá, Ocotepeque y Copán, durante los años 2010 y 2014, incluyendo los municipios de cada departamento. Su finalidad es determinar las desigualdades en salud (Mortalidad en el menor de 5 años), a través de la relación de la variable social (alfabetismo). Es un estudio cuantitativo, siendo la variable dependiente la tasa mortalidad del menor de 5 años y variable independiente al estratificador de equidad alfabetismo.

La población fueron los niños y niñas menores de 5 años que fallecieron en los años 2010 y 2014 de la base de datos de vigilancia de la mortalidad del menor de cinco años de la SESAL por municipios de los departamentos de Intibucá, Ocotepeque y Copán de los años 2010 y 2014.

La recolección de datos fue de la población total por municipios y menor de 5 años en los departamentos de Intibucá, Ocotepeque y Copán de los años 2010 y 2014. Partiendo de los datos recolectados se elaboró una base de datos en Microsoft Excel recolectando la información necesaria para el cálculo de métricas de desigualdad en salud (población menor de cinco años, tasas de mortalidad, y tasa de alfabetismo del año 2013, por municipio de los departamentos de Intibucá, Ocotepeque y Copán. En la investigación se utilizó el alfabetismo del año 2013,

para ambos años, sin embargo, según la ENDESA 2011 y 2012 menciona que los resultados según residencia urbano- rural, departamento, a nivel de educación y quintil de riqueza se presentaron para los diez años anteriores a la encuesta, para compensar por el aumento en los errores de muestreo cuando se calculan los indicadores para subgrupos de poblaciones.

La medición de desigualdades en el campo de la salud pública es una condición indispensable para identificar las prioridades de la intervención. Para el estudio se utilizó las métricas de: brecha relativa y absoluta, índice de desigualdad de la pendiente, índice de concentración en salud, y para el cálculo de ellas se requiere de la siguiente información: Tasas de mortalidad menor de cinco años durante los períodos 2010 y 2014 por municipio de los departamentos de Intibucá, Ocotepeque y Copán y la tasa de alfabetismo por Municipio.

Cálculo de Brecha absoluta. Los indicadores de salud son las variables dependientes sobre las que se aplican los cálculos para obtener las brechas de desigualdad. Se ordenaron los datos según los valores del estratificador de equidad, de la peor situación a la mejor situación social. Luego se agruparon los datos usando los cuartiles, en la medición dependiendo del número de unidades geográficas, y de la heterogeneidad en la distribución del estratificador social, se pueden formar grupos llamados genéricamente cuartiles si se forman en grupos de cuatro.

Se calculó el peso poblacional que tiene al interior de cada grupo, luego calcule el componente del promedio ponderado del indicador de salud (Ewek Lac, 2017)

<b>Brecha absoluta y relativa Intibucá 2010</b>					
	<b>Variables/Municipios</b>	<b>Total de población menor 5 años</b>	<b>Tasa de mortalidad</b>	<b>Tasa de alfabetismo</b>	<b>wpm&lt;5-10</b>
	<b>Intibucá</b>				
1	Masaguara	2,295	2.1	69	0.347253745
2	San Marcos de la Sierra	1,241	0.8	70	0.187774247
3	Dolores.	746	8.0	71	0.112876381
4	San Miguelito	920	5.4	71	0.139204116
5	San Francisco de Opalaca	1,407	6.3	73	0.212891512
6	Colomoncagua.	2,578	2.3	78	0.39078369
7	Santa Lucia	660	1.5	78	0.100045475
8	San Juan	2,106	2.3	79	0.319236016
9	Concepción	1,253	2.3	80	0.189934819
11	Yamaranguila	2,847	4.5	81	0.578188465
10	San Antonio	654	1.5	81	0.132818846
13	Magdalena.	527	3.7	83	0.107026807
12	Camasca	896	0.0	83	0.181965881
14	Jesús de Otoro	3,787	1.5	85	0.301801084
15	San Isidro	634	1.5	87	0.05052598
16	Intibucá	7,109	3.6	88	0.566544469
17	La Esperanza	1,018	4.9	92	0.081128467
		<b>28,383</b>			

**Índice de desigualdad de la pendiente**, se ordenan la población o las unidades geográficas según el estatus social y no según la variable de salud. El índice de concentración toma valores entre -1 y +1. Los valores son negativos cuando la curva se encuentra por encima de la diagonal y positivos cuando se encuentran por debajo. Si el ordenamiento según la variable social y según la variable de salud coincide, las curvas de Lorenz y de concentración también coinciden, el índice de concentración

## Índice de concentración en Salud

**Paso 1** Crear una tabla con las siguientes columnas: A. Unidad geográfica B. Indicador de salud (Y) C. Población base (se refiere al denominador usado en el indicador de salud) D. Estratificador de equidad (socioeconómico) Para aumentar el poder estadístico de esta estimación (en especial cuando los subgrupos que componen al país o región de estudio son pocos), se recomienda no agrupar a las unidades de observación (geoespaciales) en cuantiles, sino tratarlas por separado como sigue: Métricas de gradiente de desigualdad social en salud E. Frecuencia relativa F. Frecuencia Acumulada (cwPob) G. RIDIT (X) H. Ponderador (W).

**Paso 2** Ordenar acorde al estratificador de equidad (socioeconómico) estratificador. El orden se establece de manera que las poblaciones con mayor rezago socio-económico sean las primeras, y las más aventajadas sean últimas.

**Paso 3** Calcular frecuencia relativa y frecuencia acumulada Para obtener la frecuencia relativa: sume la población base de todas las unidades y luego dividir esta suma total entre la población de cada unidad.

**Paso 4.** Calcular el RIDIT (frecuencia poblacional acumulada en el centro de la ordenación correspondiente a cada fila) El RIDIT se calcula sumando la frecuencia acumulada de la unidad de análisis más la frecuencia acumulada de la previa, y dividiendo el resultado entre 2.



**Paso 5.** Calcular el ponderador y aplicarlo tanto al indicador de salud como al RIDIT. El valor del ponderador de cada unidad de análisis es igual a la raíz cuadrada de su población base. En Excel 2013 en español se usa la sintaxis =RAIZ (celda), como se ve en la imagen abajo. Posteriormente se debe agregar 2 columnas:

- $X*W$ : contiene el producto (RIDIT x ponderador), funcionará como la  $X^2$  del modelo de regresión en Excel, y es nuestra variable independiente de interés.
- $Y*W$ : contiene el producto (indicador de salud x ponderador), es la variable dependiente ponderada.

Métricas de gradiente de desigualdad social en salud.

**Pasó 6.** Estimación de los coeficientes de regresión, continuación seleccione “Regresión”. En esa ventana ingrese el rango de datos de la columna  $Y*W$  en “Rango Y de entrada”. Para “Rango X de entrada” haga clic en y seleccione el rango que abarca las dos columnas “ponderador” ( $W$ ) y “ $X*W$ ” (RIDIT ponderado). Seleccione la opción “constante igual a cero” y marque las opciones de salida de su preferencia. Puede ser en la misma hoja, o en una hoja nueva. Haga clic en Aceptar y obtendrá las tablas de salida que se muestran abajo. Se ha señalado el resultado del coeficiente de  $X^2$ , que es el índice de la pendiente.

**Paso 7.** Interpretación de índice de la pendiente. El signo negativo del coeficiente de “ $X^2$ ” indica que conforme se avanza en la escala social (desplazamiento hacia la derecha en “ $X$ ”), la mortalidad en el menor de cinco disminuye (la recta de regresión posee una pendiente negativa). La magnitud

del coeficiente indica la diferencia entre la mortalidad en el menor de 5 años en del grupo más aventajado con el más desaventajado. (Ewek Lac, 2017).

#### 4. RESULTADOS

**Tabla 1. Mortalidad en niños y niñas menores de cinco años según municipios por sexo Departamento de Intibucá 2010.**

	<b>Municipios</b>	<b>Total de población menor de 5 años</b>	<b>Muertes en menores de 5 años</b>	<b>Número de niños fallecidos</b>	<b>Número de niñas fallecidas</b>
<b>1</b>	La Esperanza	1018	6	3	3
<b>2</b>	Camasca	896	0	0	0
<b>3</b>	Colomoncagua.	2578	6	4	2
<b>4</b>	Concepción	1253	3	1	2
<b>5</b>	Dolores.	746	6	3	3
<b>6</b>	Intibucá	7109	26	20	6
<b>7</b>	Jesús de Otoro	3787	6	1	5
<b>8</b>	Magdalena.	527	2	2	0
<b>9</b>	Masaguara	2295	5	3	2
<b>10</b>	San Antonio	654	1	1	0
<b>11</b>	San Isidro	634	1	0	1
<b>12</b>	San Juan	2106	5	3	2
<b>13</b>	San Marcos de la Sierra	1241	1	1	0
<b>14</b>	San Miguelito	920	5	4	1
<b>15</b>	Santa Lucia	660	1	1	0
<b>16</b>	Yamaranguila	2847	13	10	3
<b>17</b>	San Francisco de Opalaca	1407	9	6	3
	<b>Total</b>	<b>30678</b>	<b>96</b>	<b>63</b>	<b>33</b>

El mayor número de muertes en niños menores de cinco años según municipios en el año 2010 correspondió a Intibucá, seguido de Yamaranguila y San Francisco de Opalaca, y por sexo murieron más hombres que mujeres.

**Tabla 2. Mortalidad en niños y niñas menores de cinco años según municipios y por sexo. Departamento de Intibucá 2014.**

	<b>Municipios</b>	<b>Total de población menor de 5 años</b>	<b>Muertes en menores de 5 años</b>	<b>Número de niños fallecidos</b>	<b>Número de niñas fallecidas</b>
<b>1</b>	La Esperanza	1278	5	2	3
<b>2</b>	Camasca	788	3	2	1
<b>3</b>	Colomoncagua.	2271	6	3	3
<b>4</b>	Concepción	1075	2	2	0
<b>5</b>	Dolores.	672	2	1	1
<b>6</b>	Intibucá	7246	20	6	14
<b>7</b>	Jesús de Otoro	3714	13	2	11
<b>8</b>	Magdalena.	519	0	0	0
<b>9</b>	Masaguara	2154	8	5	3
<b>10</b>	San Antonio	663	1	0	1
<b>11</b>	San Isidro	619	0	0	0
<b>12</b>	San Juan	2017	9	7	2
<b>13</b>	San Marcos de la Sierra	1241	13	7	6
<b>14</b>	San Miguelito	1055	0	0	0
<b>15</b>	Santa Lucia	732	4	1	3
<b>16</b>	Yamaranguila	2866	7	4	3
<b>17</b>	San Francisco de Opalaca	1531	5	3	2
	<b>Total</b>	<b>30441</b>	<b>98</b>	<b>45</b>	<b>53</b>

El mayor número de muertes en niños menores de cinco años según municipios correspondió a Intibucá, seguido de San Marcos de la Sierra y Jesús de Otoro, y las muertes se presentaron más en las mujeres en relación a los hombres.

**Tabla 3. Mortalidad en niños y niñas menores de cinco años según municipios y por sexo. Departamento de Ocotepeque 2010.**

	<b>Municipios</b>	<b>Total de población menor de 5 años</b>	<b>Muertes en menores de 5 años</b>	<b>Número de niños fallecidos</b>	<b>Número de niñas fallecidas</b>
1	Ocotepeque	2069	6	4	2
2	Belén Gualcho	1766	5	3	2
3	Concepción	521	2	1	1
4	Dolores Meredon	473	2	2	0
5	Fraternidad	485	1	1	0
6	La Encarnacion	428	2	0	2
7	La Labor	873	1	0	1
8	Lucerna	479	1	0	1
9	Mercedes	993	3	0	3
10	San Fernando	694	2	1	1
11	San Francisco del Valle	825	1	1	0
12	San Jorge	647	0	0	0
13	San Marcos	2461	5	4	1
14	Santa Fe	504	1	0	1
15	Sensenti	1056	5	1	4
16	Sinuapa	733	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>15007</b>	<b>37</b>	<b>18</b>	<b>19</b>

El mayor número de muertes en niños menores de cinco años según municipios correspondió a Ocotepeque, seguido de Belén Gualcho, San Marcos y Sensenti. Según sexo se registró similar número de muertes en ambos grupos.

**Tabla 4. Mortalidad en niños y niñas menores de cinco años según municipios y por sexo. Departamento de Ocotepeque 2014.**

	<b>Municipios</b>	<b>Total de población menor de 5 años</b>	<b>Muertes en menores de 5 años</b>	<b>Número de niños fallecidos</b>	<b>Número de niñas fallecidas</b>
<b>1</b>	Ocotepeque	2363	8	4	4
<b>2</b>	Belén Gualcho	1895	13	6	7
<b>3</b>	Concepción	575	1	0	1
<b>4</b>	Dolores Meredon	534	2	0	2
<b>5</b>	Fraternidad	790	2	1	1
<b>6</b>	La Encarnacion	544	0	0	0
<b>7</b>	La Labor	1078	4	3	1
<b>8</b>	Lucerna	663	1	1	0
<b>9</b>	Mercedes	724	4	1	3
<b>10</b>	San Fernando	856	8	5	3
<b>11</b>	San Francisco del Valle	1086	3	1	2
<b>12</b>	San Jorge	592	2	1	1
<b>13</b>	San Marcos	2245	7	5	2
<b>14</b>	Santa Fe	573	2	1	1
<b>15</b>	Sensenti	1244	4	1	3
<b>16</b>	Sinuapa	992	1	0	1
	<b>Total</b>	<b>16754</b>	<b>62</b>	<b>30</b>	<b>32</b>

El mayor número de muertes en niños menores de cinco años según municipios correspondió a Belén Gualcho, seguido de Ocotepeque, San Fernando y San Marcos, según sexo murieron más mujeres que hombres.

**Tabla 5. Mortalidad en niños niñas de cinco años según municipios y por sexo. Departamento de Copán 2010.**

	<b>Municipios</b>	<b>Total de población menor de 5 años</b>	<b>Muertes en menores de 5 años</b>	<b>Número de niños fallecidos</b>	<b>Número de niñas fallecidas</b>
1	Santa Rosa de Copan	5622	6	2	4
2	Cabañas	1602	1	1	0
3	Concepción	852	1	0	1
4	Copan Ruinas	4631	1	0	1
5	Corquin	1819	4	2	2
6	Cucuyagua	1451	0	0	0
7	Dolores	660	1	1	0
8	Dulce Nombre	716	0	0	0
9	El Paraíso	2715	3	1	2
10	Florida	3433	3	2	1
11	La Jigua	910	1	1	0
12	La Unión	1663	3	3	0
13	Nueva Arcadia	5010	3	2	1
14	San Agustín	427	3	2	1
15	San Antonio	1216	0	0	0
16	San Jerónimo	557	0	0	0
17	San José	540	2	2	0
18	San Juan de Opoa	860	1	0	1
19	San Nicolás	738	1	0	1
20	San Pedro de Copan	592	3	1	2
21	Santa Rita	3477	7	3	4
22	Trinidad de Copan	749	1	1	0
23	Veracruz	341	1	1	0
	<b>Total</b>	<b>40581</b>	<b>46</b>	<b>25</b>	<b>21</b>

El mayor número de muertes en niños menores de cinco años según municipios correspondió a Santa Rita, seguido de Santa Rosa de Copan y Corquin, y según sexo murieron más hombre que mujeres.

**Tabla 6. Mortalidad en niños y niñas menores de cinco años según municipios. Departamento de Copán 2014.**

	<b>Municipios</b>	<b>Total de población menor de 5 años</b>	<b>Muertes en menores de 5 años</b>	<b>Número de niños fallecidos</b>	<b>Número de niñas fallecidas</b>
1	Santa Rosa de Copan	6569	24	9	15
2	Cabañas	1847	10	6	4
3	Concepción	1064	1	0	1
4	Copan Ruinas	5143	21	9	12
5	Corquin	2080	3	3	0
6	Cucuyagua	1865	9	3	6
7	Dolores	823	1	1	0
8	Dulce Nombre	628	5	4	1
9	El Paraíso	2654	9	4	5
10	Florida	3797	9	7	2
11	La Jigua	1138	3	3	0
12	La Unión	2126	15	4	11
13	Nueva Arcadia	4785	13	6	7
14	San Agustín	755	3	1	2
15	San Antonio	1126	5	0	5
16	San Jerónimo	612	3	0	3
17	San José	681	0	0	0
18	San Juan de Opoa	1050	3	0	3
19	San Nicolás	867	0	0	0
20	San Pedro de Copan	851	3	1	3
21	Santa Rita	4161	14	7	7
22	Trinidad de Copan	771	3	2	1
23	Veracruz	414	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>45807</b>	<b>157</b>	<b>70</b>	<b>88</b>

El mayor número de muertes en niños menores de cinco años según municipios correspondió a Santa Rosa de Copan, seguido de Copan Ruinas y La Unión, las muertes se presentaron más en las mujeres.



**Tabla 7. Tasa de mortalidad por municipios. Departamento de Intibucá, año 2010 y 2014.**

	<b>Municipios</b>	<b>Tasa de mortalidad en el menor de 5 años. Año 2010</b>	<b>Tasa de mortalidad en el menor de 5 años. Año 2014</b>
1	La Esperanza	4.9	3.9
2	Camasca	0.0	3.0
3	Colomoncagua.	2.3	2.6
4	Concepción	2.3	1.8
5	Dolores.	8.0	2.9
6	Intibucá	3.6	2.7
7	Jesús de Otoro	1.5	3.5
8	Magdalena.	3.7	0.0
9	Masaguara	2.1	3.7
10	San Antonio	1.5	1.5
11	San Isidro	1.5	0.0
12	San Juan	2.3	4.4
13	San Marcos de la Sierra	0.8	10.4
14	San Miguelito	5.4	0.0
15	Santa Lucia	1.5	5.4
16	Yamaranguila	4.5	2.4
17	San Francisco de Opalaca	6.3	3.2
	<b>Total</b>	<b>3.1</b>	<b>3.2</b>

La mayor tasa de mortalidad se está ocurriendo en los municipios de San Francisco de Opalaca, seguido San miguelito en 2010 y para el 2014 fue San Marcos de la Sierra.

**Tabla 8. Tasa de mortalidad por municipios. Departamento de Ocotepeque, año 2010 y 2014.**

<b>Municipios</b>	<b>Tasa de mortalidad en el menor de 5 años. Año 2010</b>	<b>Tasa de mortalidad en el menor de 5 años. Año 2014</b>
<b>1</b> Ocotepeque	2.8	3.4
<b>2</b> Belen Gualcho	2.8	6.9
<b>3</b> Concepción	3.8	1.7
<b>4</b> Dolores Meredon	4.2	3.7
<b>5</b> Fraternidad	2.0	2.5
<b>6</b> La Encarnacion	4.6	0.0
<b>7</b> La Labor	1.1	3.7
<b>8</b> Lucerna	2.0	1.5
<b>9</b> Mercedes	3.0	5.5
<b>10</b> San Fernando	2.8	9.3
<b>11</b> San Francisco del Valle	1.2	2.8
<b>12</b> San Jorge	0.0	3.4
<b>13</b> San Marcos	2.0	3.1
<b>14</b> Santa Fe	1.9	3.5
<b>15</b> Sensenti	4.7	3.2
<b>16</b> Sinuapa	0.0	1.0
<b>Total</b>	<b>2.4</b>	<b>3.5</b>

La mayor tasa de mortalidad está ocurriendo en los municipios de Sensenti, Encarnación y Dolores de Merendón en 2010, en 2014 en San Fernando y Belén Gualcho.

**Tabla 9. Tasa de mortalidad por municipios. Departamento de Copán, año 2010 y 2014.**

	<b>Municipios</b>	<b>Tasa de mortalidad en el menor de 5 años. Año 2010</b>	<b>Tasa de mortalidad en el menor de 5 años. Año 2014</b>
<b>1</b>	Santa Rosa de Copan	1.1	3.7
<b>2</b>	Cabañas	0.6	5.4
<b>3</b>	Concepción	1.1	0.9
<b>4</b>	Copan Ruinas	0.2	4.1
<b>5</b>	Corquin	2.1	1.4
<b>6</b>	Cucuyagua	0.0	4.8
<b>7</b>	Dolores	1.5	1.2
<b>8</b>	Dulce Nombre	0.0	8.0
<b>9</b>	El Paraíso	1.1	3.4
<b>10</b>	Florida	0.8	2.4
<b>11</b>	La Jigua	1.0	2.6
<b>12</b>	La Unión	1.8	7.1
<b>13</b>	Nueva Arcadia	0.5	2.7
<b>14</b>	San Agustín	7.0	4.0
<b>15</b>	San Antonio	0.0	4.4
<b>16</b>	San Jerónimo	0.0	4.9
<b>17</b>	San José	3.7	0.0
<b>18</b>	San Juan de Opoa	1.1	2.9
<b>19</b>	San Nicolás	1.3	0.0
<b>20</b>	San Pedro de Copan	5.0	3.5
<b>21</b>	Santa Rita	2.0	3.4
<b>22</b>	Trinidad de Copan	1.3	3.9
<b>23</b>	Veracruz	2.9	0.0
	<b>Total</b>	<b>1.1</b>	<b>3.4</b>

La mayor tasa de mortalidad está ocurriendo en los municipios en San Agustín y San Pedro de Copán en 2010, en 2014 en Dulce Nombre y el Paraíso.

**Tabla 10. Tasa de alfabetismo por municipios. Departamento de Intibucá, año 2013.**

	<b>Municipios</b>	<b>Tasa de alfabetismo</b>
	<b>Intibucá</b>	
<b>1</b>	La Esperanza	92
<b>2</b>	Camasca	83
<b>3</b>	Colomoncagua.	78
<b>4</b>	Concepción	80
<b>5</b>	Dolores.	71
<b>6</b>	Intibucá	88
<b>7</b>	Jesús de Otoro	85
<b>8</b>	Magdalena.	83
<b>9</b>	Masaguara	69
<b>10</b>	San Antonio	81
<b>11</b>	San Isidro	87
<b>12</b>	San Juan	79
<b>13</b>	San Marcos de la Sierra	70
<b>14</b>	San Miguelito	71
<b>15</b>	Santa Lucia	78
<b>16</b>	Yamaranguila	81
<b>17</b>	San Francisco de Opalaca	73

La Tasa de alfabetismo por Municipio del año 2013 más alta correspondió al Municipio la Esperanza, seguido por Intibucá y San Isidro. La más baja se registra en el municipio de Masaguara.

**Tabla 11. Tasa de alfabetismo por municipios. Departamento de Ocoatepeque, año 2013.**

	<b>Municipios</b>	<b>Tasa de alfabetismo</b>
	<b>Ocoatepeque</b>	
<b>1</b>	Ocoatepeque	85
<b>2</b>	Belén Gualcho	73
<b>3</b>	Concepción	76
<b>4</b>	Dolores Meredon	63
<b>5</b>	Fraternidad	67
<b>6</b>	La Encarnacion	79
<b>7</b>	La Labor	80
<b>8</b>	Lucerna	74
<b>9</b>	Mercedes	78
<b>10</b>	San Fernando	74
<b>11</b>	San Francisco del Valle	79
<b>12</b>	San Jorge	74
<b>13</b>	San Marcos	83
<b>14</b>	Santa Fe	80
<b>15</b>	Sensenti	81
<b>16</b>	Sinuapa	80

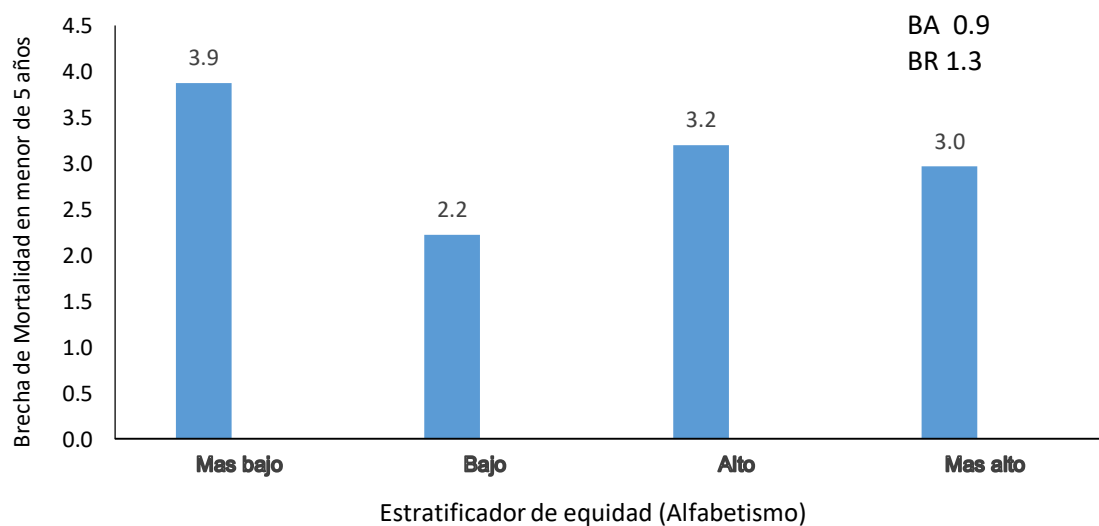
La Tasa de alfabetismo por Municipio para el año 2013 más alta correspondió al Municipio de Ocoatepeque y el municipio con la tasa más baja fue Dolores Meredón.

**Tabla 12. Tasa de alfabetismo por municipios. Departamento de Copán, año 2013.**

	<b>Municipios</b>	<b>Tasa de alfabetismo</b>
	<b>Copán</b>	
<b>1</b>	Santa Rosa de Copán	87
<b>2</b>	Cabañas	69
<b>3</b>	Concepción	69
<b>4</b>	Copan Ruinas	71
<b>5</b>	Corquin	80
<b>6</b>	Cucuyagua	75
<b>7</b>	Dolores	73
<b>8</b>	Dulce Nombre	82
<b>9</b>	El Paraíso	73
<b>10</b>	Florida	72
<b>11</b>	La Jigua	68
<b>12</b>	La Unión	73
<b>13</b>	Nueva Arcadia	82
<b>14</b>	San Agustín	53
<b>15</b>	San Antonio	72
<b>16</b>	San Jerónimo	73
<b>17</b>	San José	80
<b>18</b>	San Juan de Opoa	74
<b>19</b>	San Nicolás	77
<b>20</b>	San Pedro de Copán	83
<b>21</b>	Santa Rita	70
<b>22</b>	Trinidad de Copán	73
<b>23</b>	Veracruz	79

La Tasa de alfabetismo por Municipio para el año 2013, más alta corresponde al Municipio de Santa Rosa de Copán y la tasa más baja a San Agustín.

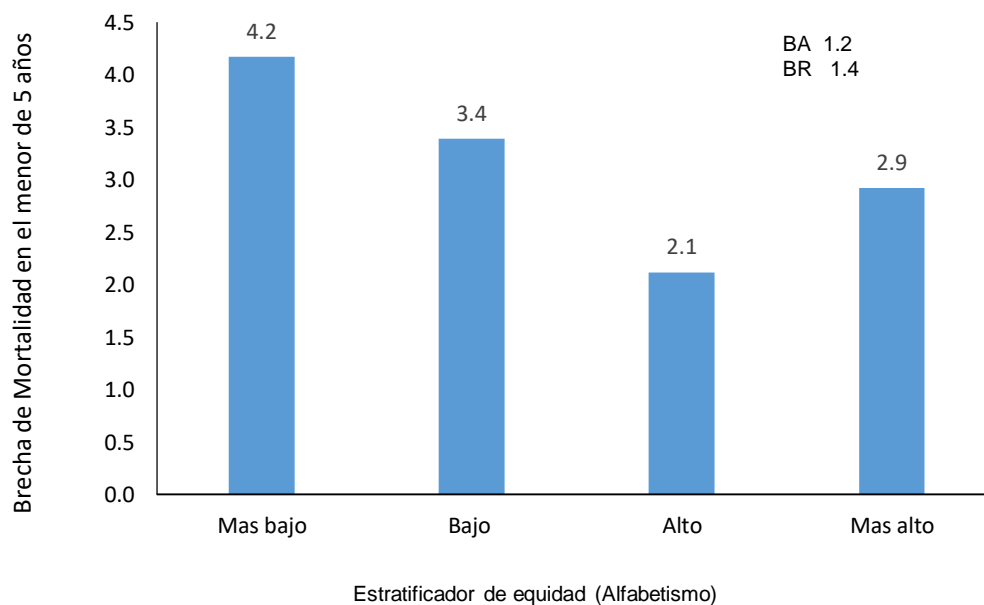
**Grafico 1.** Brecha de desigualdades según estratificador de equidad tasa de alfabetismo (2013), en la mortalidad en menores de cinco años por cuartiles. Departamento de Intibucá 2010.



Fuente. Base de datos de mortalidad menor de 5 años de la SESAL. INE

La brecha absoluta de la mortalidad en menores de cinco años 2010 entre los que tienen menor tasa de alfabetismo es de 4 muertes, en relación a la de mayor tasa de alfabetismo que sufrieron 3 muertes, y la relativa es 1 muerte más en el cuartil con tasa menor de alfabetismo.

**Grafico 2.** Brecha de desigualdades según estratificador de equidad Tasa de alfabetismo (2013) y mortalidad en menores de cinco años por cuartiles. Departamento de Intibucá 2014.

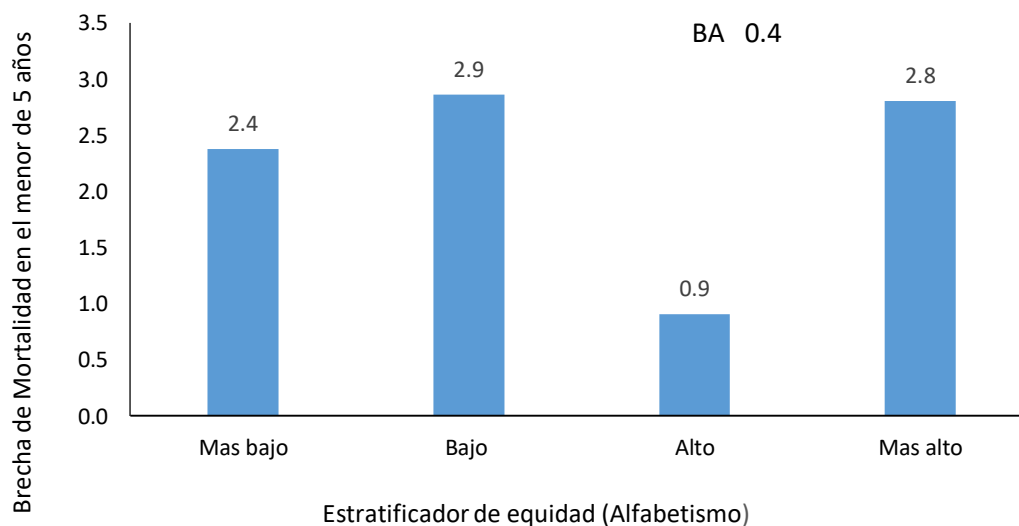


Fuente: Base de datos de la mortalidad menor de 5 años de la SESAL. INE

Para el año 2014 la brecha absoluta de la mortalidad en menores de cinco años entre los que tienen menor alfabetismo es de 4 muertes, en relación al cuartil con mayor tasa alfabetismo que sufrieron 3 muertes, y la relativa es 1 muerte más en el cuartil con tasa menor de alfabetismo.



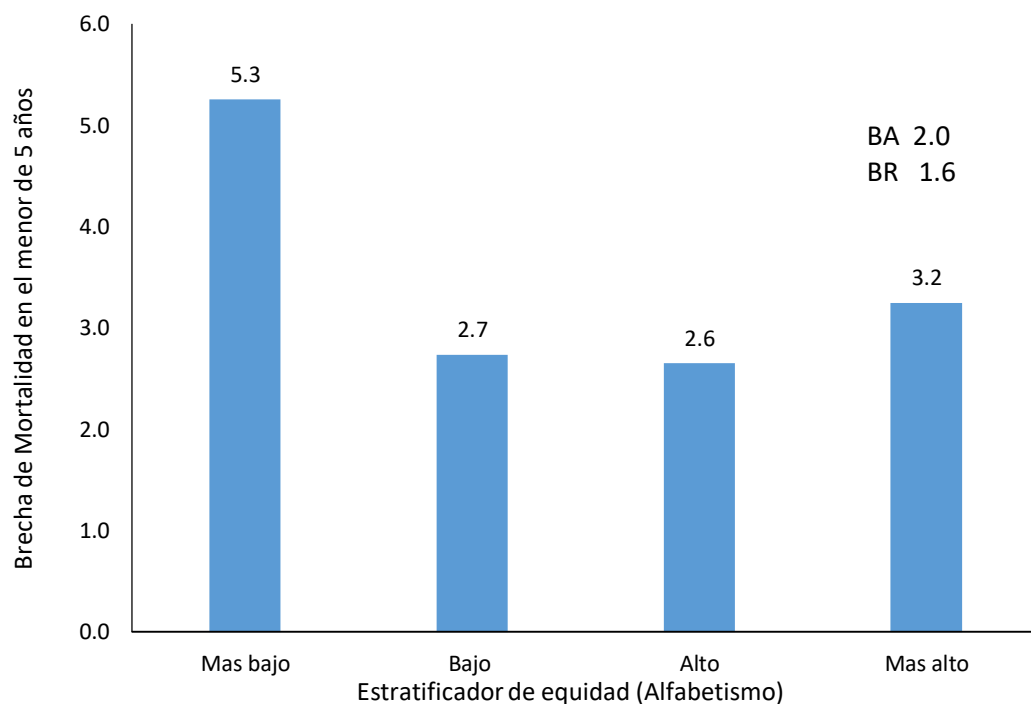
**Grafico 3.** Brecha de desigualdades según estratificador de equidad tasa de alfabetismo (2013) en la mortalidad en menores de cinco años. Departamento de Ocotepeque 2010.



Fuente. Base de datos de la mortalidad menor de 5 años de la SESAL. INE

Para el año 2010 la brecha absoluta entre los municipios con menor tasa de alfabetismo y los más alfabetos en el departamento de Ocotepeque es 0.4 muertes en el cuartil con mayor tasa de alfabetismo, la relativa es de 1 muerte más en el cuartil con mayor tasa de alfabetismo.

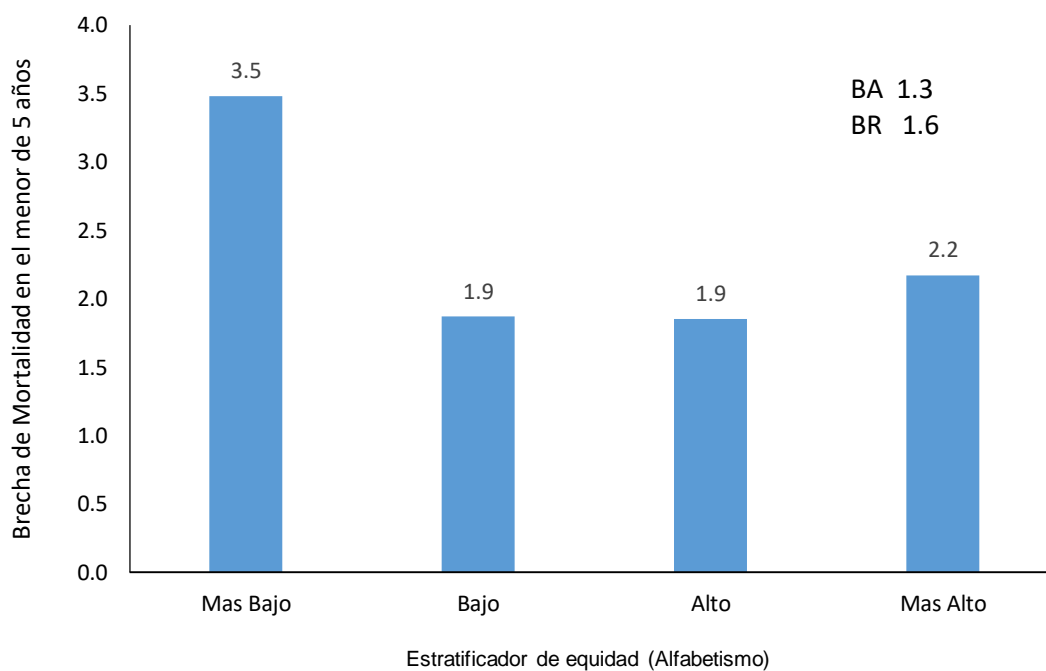
**Grafico 4.** Brecha de desigualdades según estratificador de equidad tasa de alfabetismo (2013) en la mortalidad en menores de cinco años. Departamento de Ocotepeque 2014.



Fuente. Base de datos de mortalidad menor de 5 años de la SESAL. INE

La brecha absoluta de la mortalidad en menores de cinco años 2014 entre los que tienen menor alfabetismo es de 5 muertes, en relación a la de mayor tasa de alfabetismo que sufrieron 3 muertes.

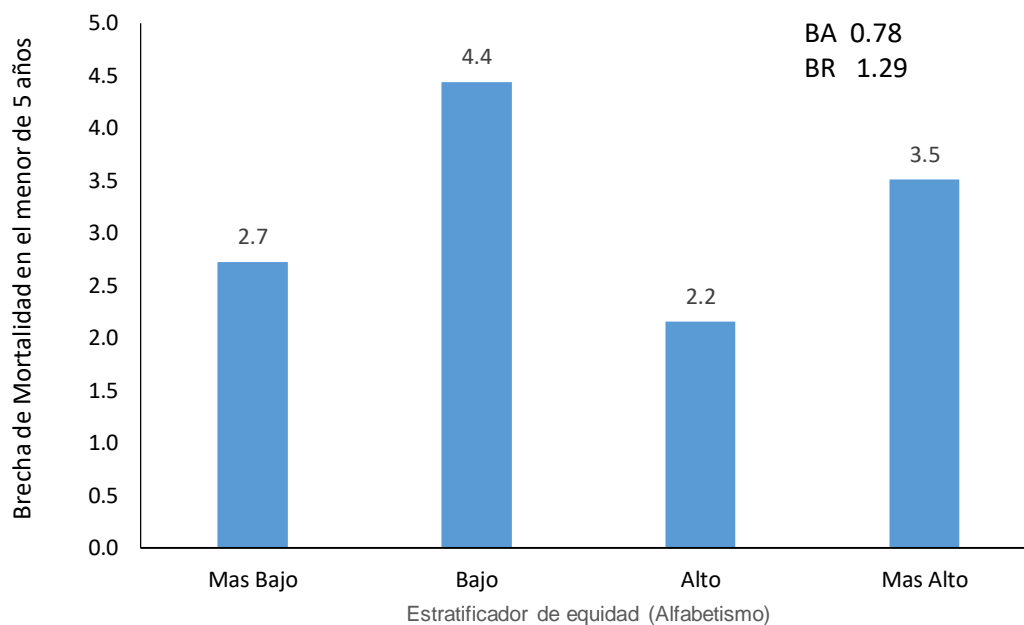
**Grafico 5.** Brecha de desigualdades según estratificador de equidad tasa de alfabetismo (2013) en la mortalidad en menores de cinco años. Departamento de Copán 2010.



Fuente. Base de datos de la mortalidad menor de 5 años de la SESAL. INE

La brecha absoluta de la mortalidad en menores de cinco años 2010 entre los que tienen menor alfabetismo es de 3 muertes, en relación a la de mayor tasa de alfabetismo que sufrieron 2 muertes.

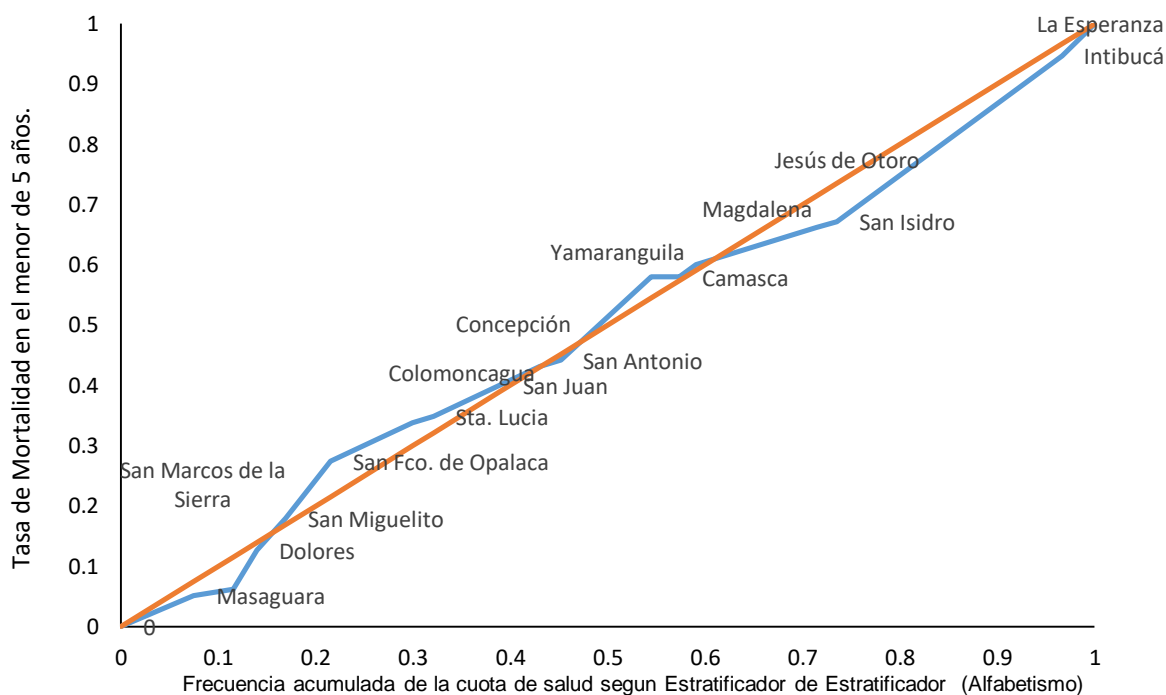
**Grafico 6.** Brecha de desigualdades según estratificador de equidad tasa de alfabetismo (2013) en la mortalidad en menores de cinco años. Departamento de Copán 2014.



Fuente. Base de datos de mortalidad menor de 5 años de la SESAL. INE

La brecha absoluta de la mortalidad en menores de cinco años 2014 entre los que tienen menor tasa de alfabetismo es de 3 muertes, en relación al cuartil con mayor tasa de alfabetismo que sufrieron 4 muertes, y la relativa es de 1 muerte más en el cuartil con mayor tasa de alfabetismo.

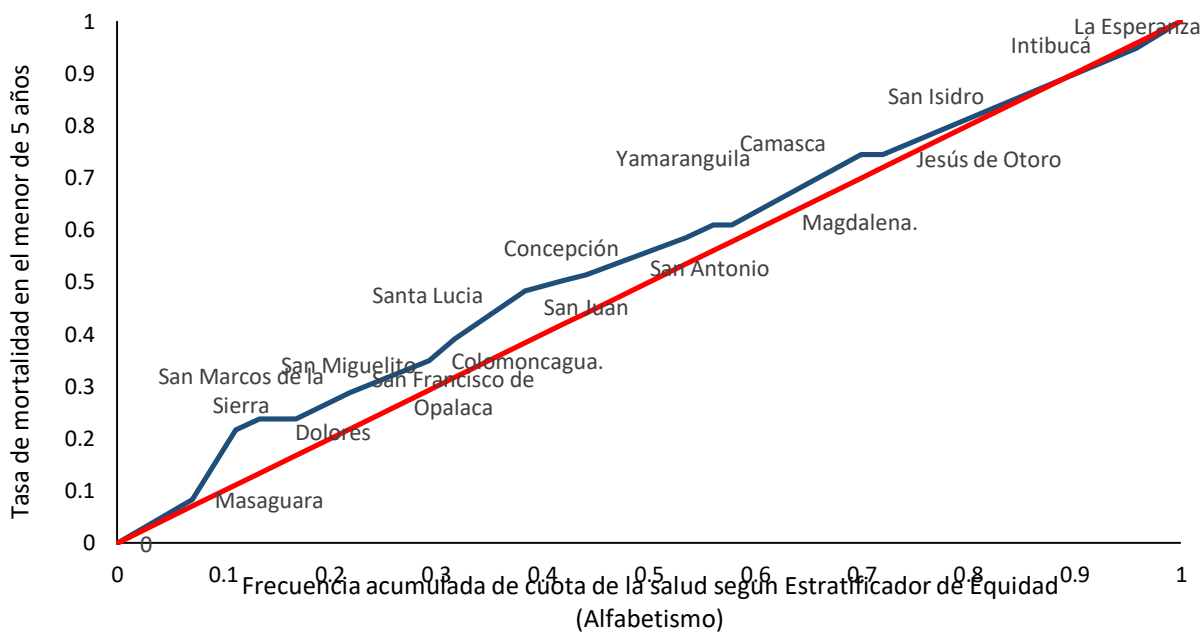
**Gráfico 7.** Índice de Concentración de salud en la mortalidad del menor de cinco años, por municipios del departamento de Intibucá. Año 2010.



Fuente. Base de datos de mortalidad menor de 5 años de la SESAL. INE

En el departamento de Intibucá para año 2010, la tasa de la mortalidad se concentró en la población de los municipios con mayor tasa de alfabetismo. Con 0.014 de concentración de la salud. No excediendo los niveles altos de desigualdad.

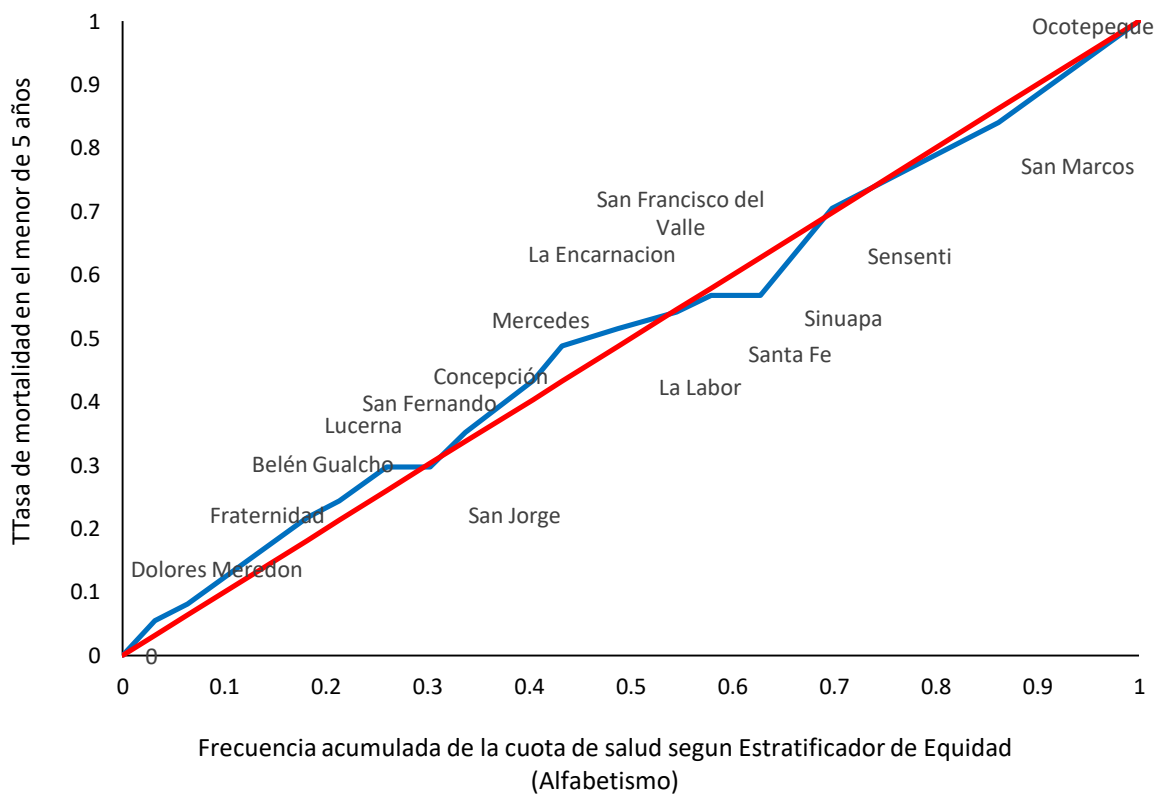
**Gráfico 8.** Índice de Concentración de salud en la mortalidad del menor de cinco años, por municipios del departamento de Intibucá. Año 2014.



Fuente. Base de datos de mortalidad menor de 5 años de la SESAL. INE

En el departamento de Intibucá para año 2014, la tasa de la mortalidad del menor de 5 años se concentró en la población de los municipios con menor tasa de alfabetismo con un valor de  $-0.086$  de índice de desigualdad de la pendiente.

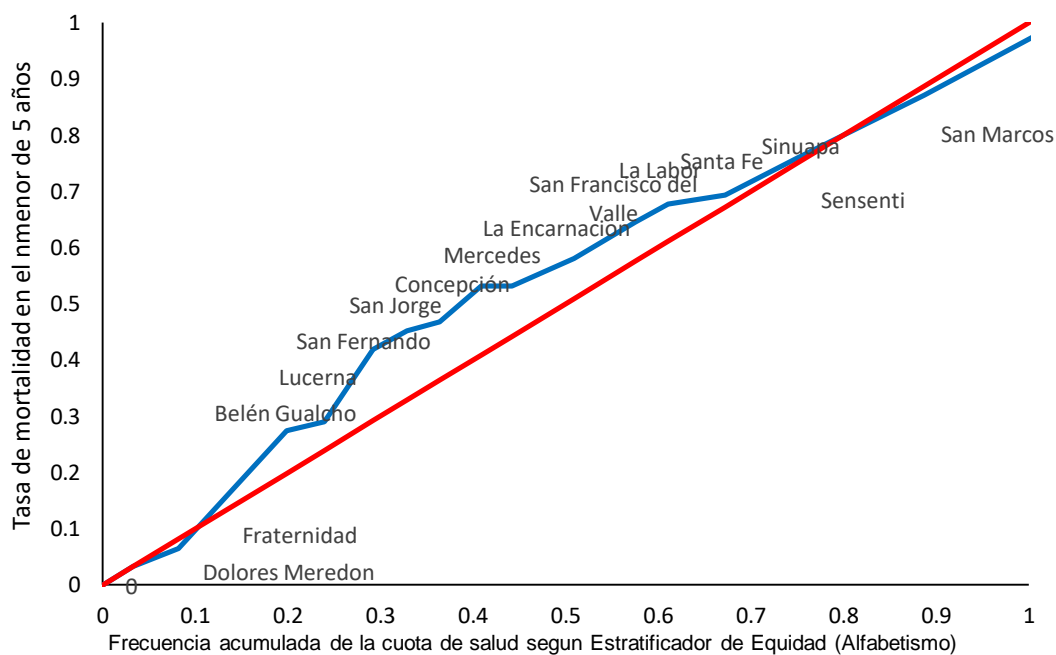
**Gráfico 9.** Índice de concentración de salud la-en la mortalidad del menor de cinco años, por municipios del departamento de Ocotepaque. Año 2010.



Fuente. Base de datos de mortalidad menor de 5 años de la SESAL. INE

En el departamento de Ocotepaque para el año 2010, la mortalidad en el menor de cinco años se concentró en la población de los municipios con menor tasa de alfabetismo con - 0.013 de índice de concentración en salud.

**Gráfico 10.** Índice de concentración de salud de la mortalidad del menor de cinco años, por municipios del departamento de Ocatepeque. Año 2014

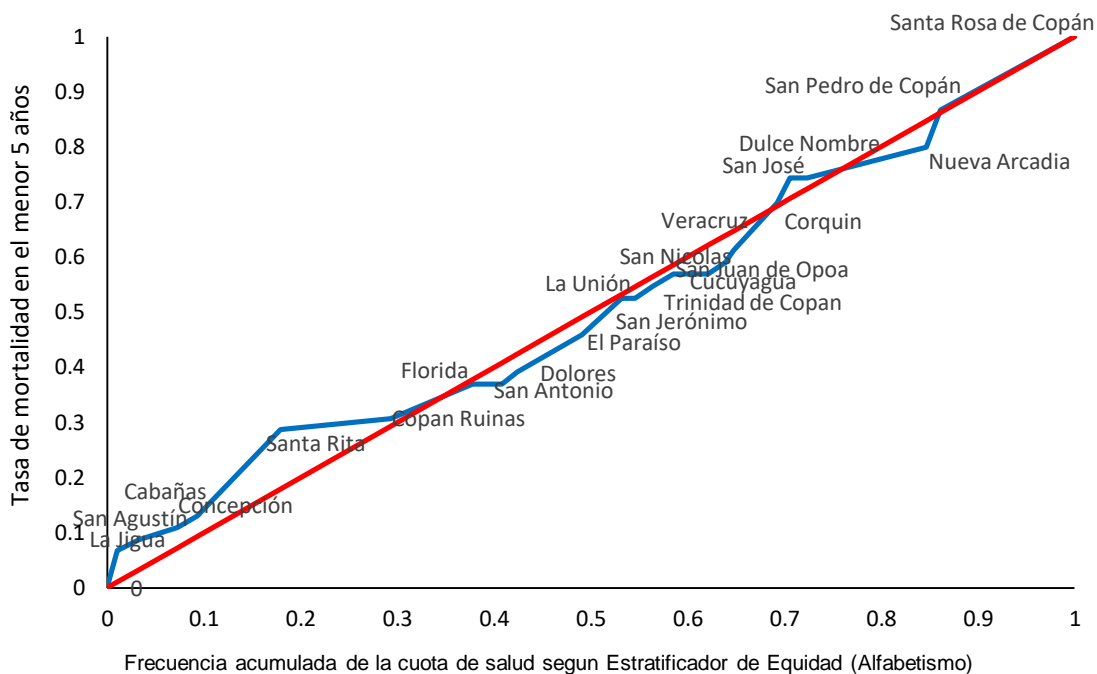


Fuente. Base de datos de mortalidad menor de 5 años de la SESAL. INE

En el departamento de Ocatepeque para año 2014, la tasa de la mortalidad en menores de cinco años se concentró en la población de los municipios con menos población alfabetizada, lo que se indica por un índice de concentración de -0.113.



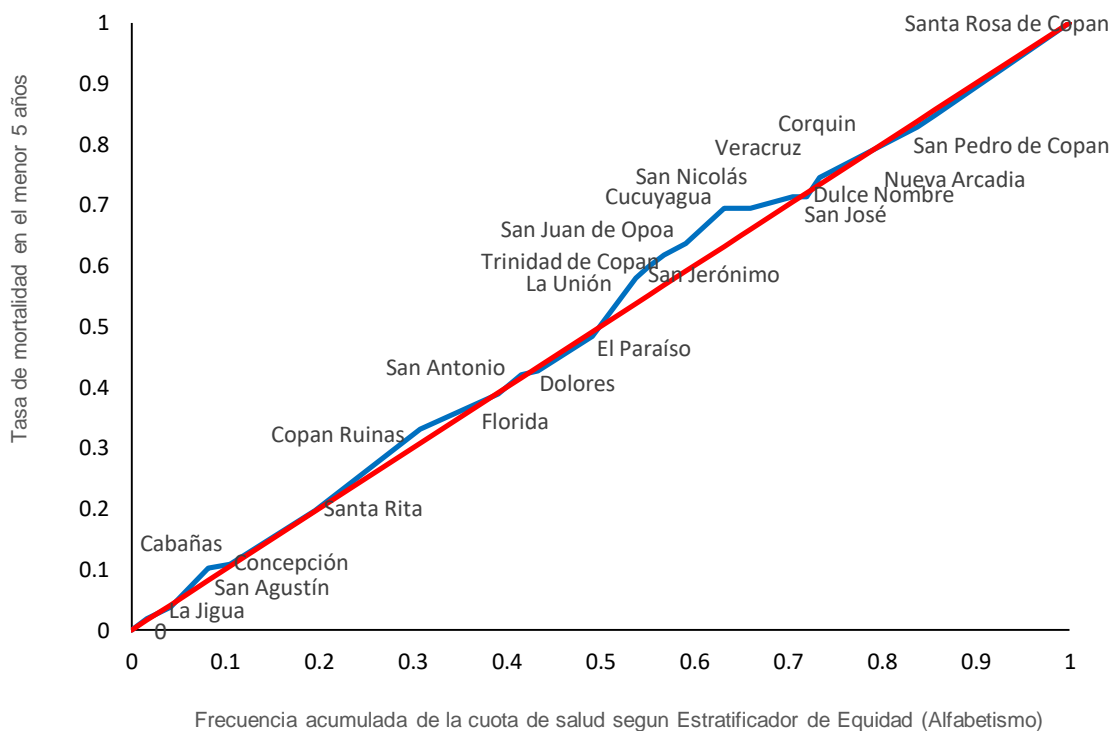
**Gráfico 11.** Índice de la concentración de salud de la mortalidad del menor de cinco años, por municipios del departamento de Copán. Año 2010.



Fuente. Base de datos de mortalidad menor de 5 años de la SESAL. INE

En el departamento de Copan para año 2010, la tasa de la mortalidad se concentró en la población de los municipios con menor tasa alfabetismo con un valor de -0.016 IDS.

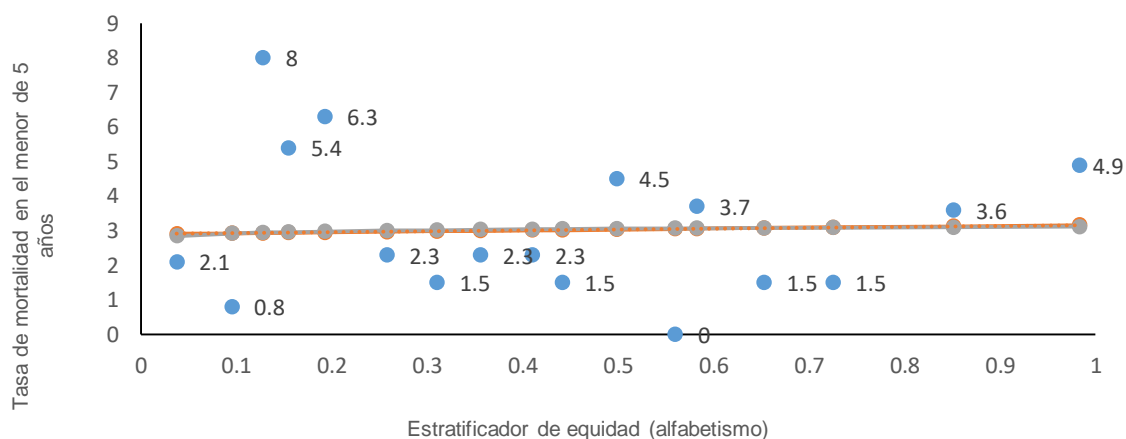
**Gráfico 12.** Índice de concentración de salud de la mortalidad del menor de cinco años, por municipios del departamento de Copán. Año 2014.



Fuente. Base de datos de mortalidad menor de 5 años de la SESAL. INE

En el departamento de Copan para año 2014, la tasa de la mortalidad en menores de cinco años, se concentra en los municipios con menos población alfabetizada con un valor -0.019 IDS

**Gráfico 13.** Índice de desigualdad de la pendiente en mortalidad en el menor de cinco años, según la Tasa de alfabetismo (2013) por municipios. Departamento de Intibucá. Año 2010.

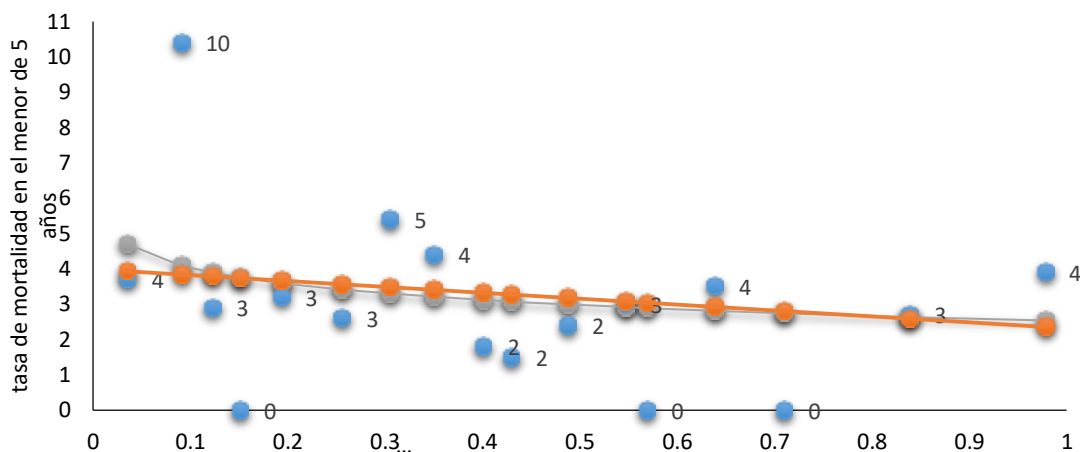


	<i>Coefficientes</i>	<i>Inferior 95.0%</i>	<i>Superior 95.0%</i>
Intercepción	0	#N/A	#N/A
Variable X 1	7,24077353	6,20012554	8,28142152
Variable X 2	-3,78954381	-4,67182458	-2,90726304

Fuente. Base de datos de mortalidad menor de 5 años de la SESAL. INE

El Índice de desigualdad de la pendiente es de  $-4$ , indicando que ocurrieron 4 muertes más en la en la población de los municipios con menor tasa de alfabetismo en el año 2010.

**Gráfico 14.** Índice de desigualdad de la pendiente en mortalidad en el menor de cinco años, según la Tasa de alfabetismo (2013) por municipios. Departamento de Intibucá. Año 2014.

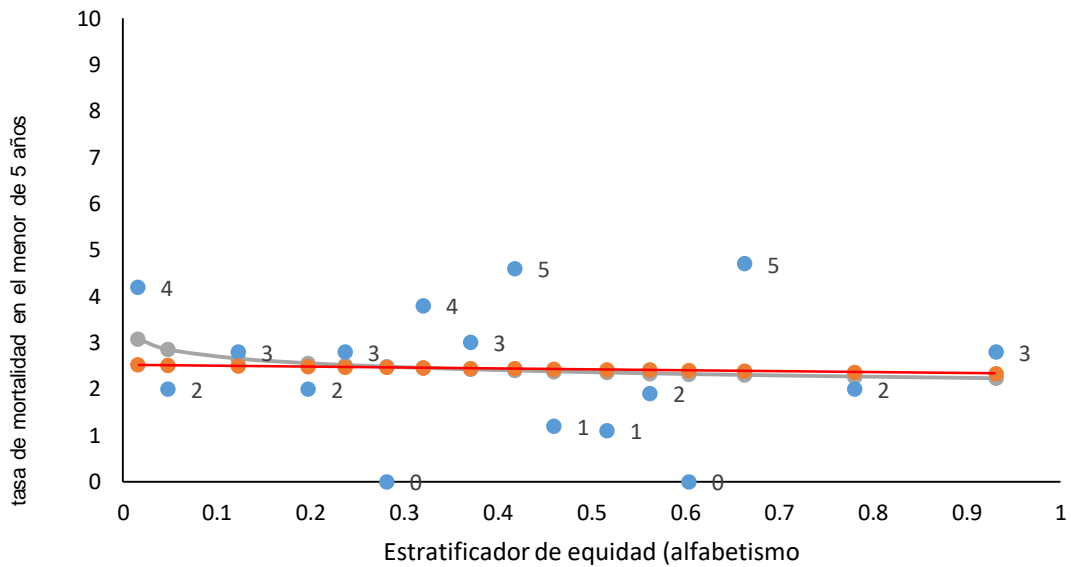


	<i>Coeficientes</i>	<i>Inferior 95.0%</i>	<i>Superior 95.0%</i>
Intercepción	0	#N/A	#N/A
Variable X 1	-59.0591481	-152.20195	34.083654
Variable X 2	2.58071744	1.25827294	3.90316194

Fuente. Base de datos de mortalidad menor de 5 años de la SESAL. INE

Para el año 2014 el índice de desigualdad de la pendiente es de 3, donde la tasa de la mortalidad prevaleció en los municipios con mayor tasa de alfabetismo.

**Gráfico 15.** Índice de desigualdad de la pendiente en mortalidad en el menor de cinco años, según la Tasa de alfabetismo (2013) por municipios. Departamento de Ocoatepeque. Año 2010.

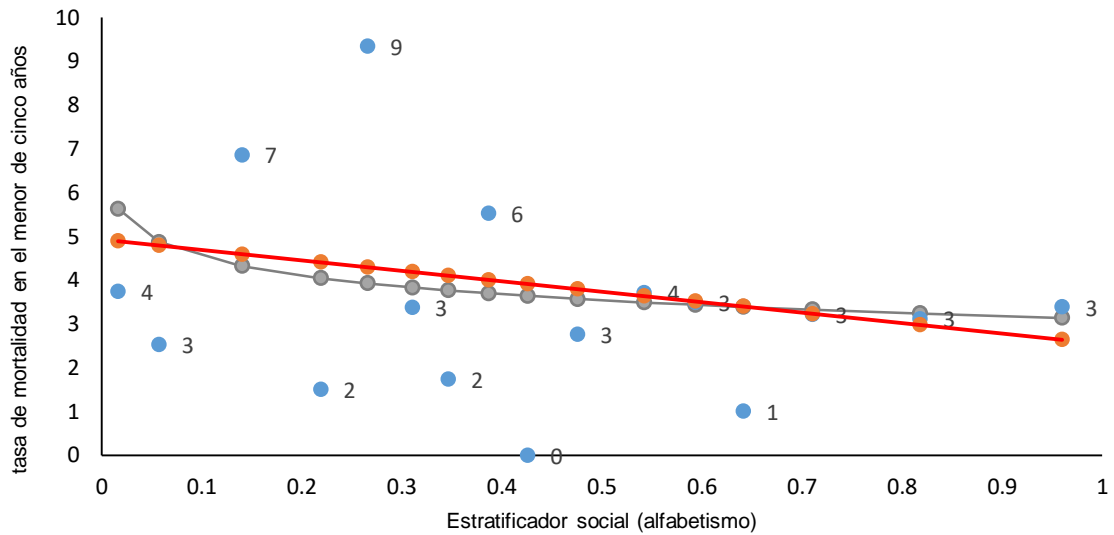


	<i>Coefficientes</i>	<i>Inferior 95.0%</i>	<i>Superior 95.0%</i>
Intercepción	0	#N/A	#N/A
Variable X 1	2.21446672	1.20816944	3.220764
Variable X 2	-0.48087541	-2.18596337	1.22421254

Fuente. Base de datos de mortalidad menor de 5 años de la SESAL. INE

En el año 2010 en el departamento de Ocoatepeque las tasas de mortalidad prevalecieron en los municipios con las menores tasas de alfabetismo con un valor de - 0.48, IDP.

**Gráfico 16.** Índice de concentración de salud de la mortalidad del menor de cinco años, según la Tasa de alfabetismo (2013) por municipios. Departamento de Ocotepeque. Año 2014

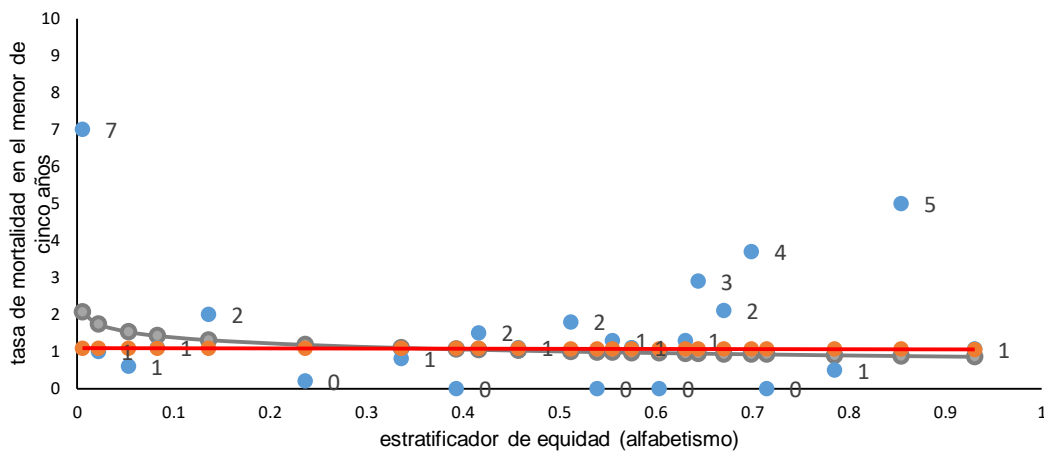


	<i>Coefficientes</i>	<i>Inferior 95.0%</i>	<i>Superior 95.0%</i>
Intercepción	0	#N/A	#N/A
Variable X 1	3.11642028	1.48884874	4.74399183
Variable X 2	-1.41268044	-4.21669951	1.39133864

Fuente. Base de datos de mortalidad menor de 5 años de la SESAL. INE

Para el año 2014 el índice de desigual de la pendiente es de -1.4 ocurriendo 1 muerte más en la población de los municipios con menor tasa de alfabetismo.

**Gráfico 17.** Índice de desigualdad de la pendiente en mortalidad en el menor de cinco años, según la Tasa de alfabetismo (2013) por municipios. Departamento de Copán. Año 2010.

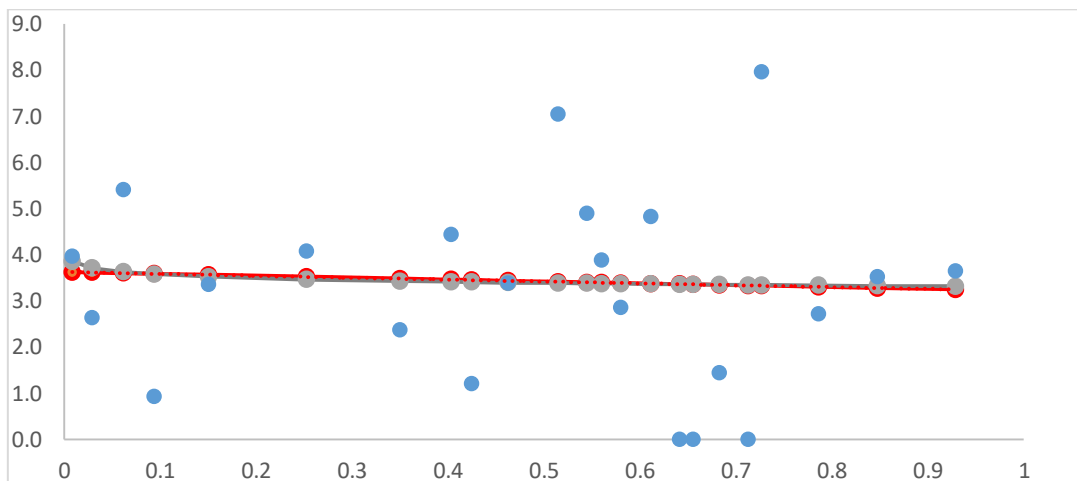


	<i>Coefficientes</i>	<i>Inferior 95.0%</i>	<i>Superior 95.0%</i>
Intercepción	0	#N/A	#N/A
Variable X 1	0.84124108	0.15692174	1.52556042
Variable X 2	-0.54019388	-1.67746168	0.59707392

Fuente. Base de datos de mortalidad menor de 5 años de la SESAL. INE

En el departamento de Copán para el año 2010 el índice de desigualdad de la pendiente es de -0.5, prevaleciendo la tasa de la mortalidad en las población de los municipios con menor tasa de alfabetismo.

**Gráfico 18.** Índice de desigualdad de la pendiente en mortalidad en el menor de cinco años, según la Tasa de alfabetismo (2013) por municipios. Departamento de Copán. Año 2014.



	<i>Coefficientes</i>	<i>Inferior 95.0%</i>	<i>Superior 95.0%</i>
Intercepción	0	#N/A	#N/A
Variable X 1	3.31424212	2.32172205	4.30676219
Variable X 2	-0.26311955	-1.91871008	1.39247098

Fuente. Base de datos de mortalidad menor de 5 años de la SESAL. INE

La tasa de mortalidad en el menor de 5 años prevaleció en la población de los municipios con menor tasa de alfabetismo. El índice de desigualdad de la pendiente -0.2.



## **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Según resultados encontrados en el estudio la tasa de mortalidad en el menor de cinco años en el departamento de Intibucá para el año 2010 registro el mayor número de muertes en niños menores de cinco años en los municipios de Intibucá, seguido de Yamaranguila y San Francisco de Opalaca, con un total de 96 muertes a nivel departamento. En el 2014 el número de muertes se incrementó a 98 defunciones en comparación con el año 2010.

En el departamento de Ocotepeque el mayor número defunciones ocurrieron en los municipios de Ocotepeque, Belén Gualcho y San Marcos reportando un total de 37 muertes en el año 2010. Para el año 2014 se registraron 62 muertes, incrementando 25 muertes para este año.

Los municipios que reportaron el mayor número de muertes del departamento de Copán para el año 2010, fueron Santa Rita Santa Rosa de Copán, y Corquin, los que registran cero muertes San Jerónimo, San Antonio, Dulce Nombre y Cucuyagua haciendo u total de 46 muertes a nivel de departamento.

En el año 2014 los municipios que registraron mayor número de muerte fueron Santa Rosa de Copán, Copán Ruinas y la Unión y cero muertes reporto Veracruz, San Nicolás y San José. Incrementando para este año 111 muertes menores de cinco años.

Según sexo el departamento de Intibucá reporto más muertes en el menor de cinco años en la población perteneciente a los hombres en ambos periodos de

estudio, El departamento de Ocotepeque registró que murieron más las niñas que los niños. El departamento de Copán para el año 2010 indicó que las muertes ocurrieron en el sexo hombre y para el año 2014 murieron en mayor cantidad las niñas. A nivel general las muertes en los menores de cinco años se presentaron en el sexo hombre.

La tasa de mortalidad en el 2010 para el departamento de Intibucá fue de 3.1 y los municipios que presentaron las tasas más altas son Dolores 8.0, San Francisco de Opalaca 6.3, San Miguelito 5.4, la Esperanza 4.9 y Yamaranguila 4.9 y en el 2014, los municipios que reportaron tasa de cero fueron Camasca en el 2010 y Magdalena.

El departamento de Ocotepeque para el 2010 los municipios con altas tasas son Sensenti 4.7, Encarnacion con 4.6. Fernando 8.0, Belén Gualcho 6.9, Mercedes 5.5 y el municipio que reporto tasas en cero fue Encarnacion. En el departamento de Copán los municipios con las mayores tasas están San Agustín 7.0, San Pedro de Copán 5.0 seguido de San José y las tasas más bajas corresponden para Copán ruinas. A nivel de departamentos las tasa en el 2010 era de 1.1 y en el 2014 de 3.4.

En el informe Chadwick de 1842, elaborado a pedido del gobierno británico de entonces, se consignaron, las tasas de mortalidad y edades de la población según su estrato social, y se atribuyeron a las condiciones de insalubridad prevaleciente para reducirlas, se sugirió una política de saneamiento para agua, alcantarillado y disposición de residuos. Sin dudas, esto podría

considerarse como una de las primeras políticas públicas en salud. (Santos Padrón, 2011)

En relación a la Brecha Absoluta y Relativa de la mortalidad el presente estudio mostro que el departamento de Intibuca para el año 2010 reporto una diferencia entre las tasas de la mortalidad en el menor de cinco años, de una muerte en el grupo con menor tasa de alfabetismo, comparado con el grupo de mayor tasa de alfabetismo. En términos relativos la razón de las tasas de mortalidad en el menor de cinco años, en el cuartil con menor tasa alfabetismo es una vez más que la de las tasas de mortalidad en el cuartil de mayor tasa de alfabetismo. La razón de las tasas de mortalidad es 1:1 en relación al grupo de menor y mayor tasa de alfabetismo.

Los municipios que se encuentran en cuartil con menor tasa de alfabetismo están Masaguara, San Marcos de la Sierra, Dolores, San Miguelito y San Francisco de Opalaca. Siendo los municipios de Jesús de Otoro, San Isidro, Intibuca y la Esperanza los que ocupan el cuartil más alfabetizada. En el 2014 la brecha absoluta de la mortalidad en menores de cinco años en el cuartil con menor tasa de alfabetismo es de 4 muertes,

en relación al cuartil con mayor tasa de alfabetismo, y la relativa de 1 muerte más en el cuartil con menor alfabetismo.

En el departamento de Ocotepeque en el 2010 la diferencia absoluta de la tasa de mortalidad en el menor de cinco años correspondió a 0.4 en el cuartil con menos alfabetizada en relación al cuartil más alfabetizada. En términos relativo las tasas de mortalidad en niños menores de cinco años fue de 1.2 veces más las

tasas de mortalidad en el grupo con menor tasa de alfabetismo. Los municipios que se encuentran en cuartil menos alfabetizados están Dolores de Merendón, Fraternidad, Belén Gualcho, Lucerna, San Fernando y San Jorge. Siendo los municipios de Sensenti, San Marcos y Ocotepeque ubicados el cuartil más alfabetado. En 2014 la brecha absoluta de la tasa de mortalidad en el menor de 5 años fue de 2 en el cuartil con menor tasa de alfabetismo y 1.6 la brecha relativa, resultando una brecha relativa de 2 muertes más en cuartil con menor tasa de alfabetismo.

Según este estudio en el departamento de Copán el año 2010 registró una diferencia absoluta de una muerte en el cuartil con menor tasa de alfabetismo en relación al cuartil con mayor tasa de alfabetismo. En términos relativo la tasa de mortalidad en niños menores de cinco años es dos veces más la tasa de mortalidad en el grupo menos alfabetizado en relación al cuartil con mayor tasa de alfabetismo. Los municipios que se ubican en el cuartil menos alfabetado, Copán, San Agustín, La Jigua, Cabañas, Concepción, Santa Rita, Copán Ruinas, Florida y San Antonio. Y los municipios con mayor tasa de alfabetismo son: Dulce Nombre, Nueva Arcadia, San Pedro de Copán y Santa Rosa de Copán.

El año 2014 la diferencia absoluta entre la tasa de mortalidad en el menor de cinco años se registró 1 muertes en el cuartil con mayor tasa de alfabetismo en relación al cuartil con menor tasa de alfabetismo. En términos relativos la razón de la tasa de mortalidad en el menor de cinco años, en el grupo con mayor tasa

de alfabetismo ocurrió 1 muerte más que la de la tasa de mortalidad en el grupo de menor alfabetismo.

Existe una relación estrecha entre la equidad en salud y los determinantes sociales, tanto una perspectiva conceptual como en términos políticos. No se puede lograr un avance sustancial en relación con la equidad en salud sin actuar sobre los determinantes sociales, por otro lado, en un momento en que las inequidades en salud entre departamentos y dentro de éstos son el centro de una preocupación creciente, la contribución potencial de medidas para disminuir los determinantes sociales en la equidad en salud constituye un importante argumento científico, ético y político en apoyo de las políticas públicas de acción sobre éstos. Según el modelo de Dahlgren y Whitehead explica cómo las inequidades en salud son resultado de las interacciones entre distintos niveles. (OPS, 2019).

El Analfabetismo es la incapacidad que posee el ser humano de leer y escribir, que se debe generalmente a la falta de aprendizaje. Es considerado uno de los principales problemas y deudas de la humanidad ya que aquellas personas consideradas analfabetas no lo son por opción propia si no por la existencia de altos niveles de pobreza, miseria y falta de oportunidades educativas en el medio en el que se encuentran insertas. Tal es así que las tasas de analfabetismo se hacen claramente visibles en países en vías de desarrollo en los cuales los sistemas educativos son deficientes o directamente no son prioridad.

El analfabetismo, es un problema muy importante en la realidad educativa de Honduras para mayo del 2011, el 14.9% de las personas mayores de 15 años,

no saben leer ni escribir. Los datos indican que la tasa de analfabetismo continúa siendo mayor en la población del área rural con un 22.0% frente a un 7.3% en la urbana. (Flores, 2012)

La Tasa de alfabetismo por municipio del año 2013 en el departamento de Intibucá, la más alta correspondió al municipio la Esperanza (92%), seguido por Intibucá (88%), y San Isidro (87%). La más baja se registra en el municipio de Masaguara (69%). En el departamento de Ocotepeque el municipio con mayor tasa de alfabetismo fue Ocotepeque con una tasa de 85% y la más baja correspondió al municipio de Fraternidad con un 67%, en el departamento de Copán los municipios que de Copán y San Pedro de Copán reportaron un 87%, siendo estas las tasas más altas y las más bajas en el municipio de San Agustín con un 53%. (INE, 2013)

Al relacionar los resultados del estudio con la literatura se encontró que año 2010 y 2104, existe desigualdad, la tasa más alta de mortalidad en el menor de cinco años ocurrió en los municipios con menor tasa de alfabetismo. En Ocotepeque las muertes ocurrieron en los municipios con mayor tasa de alfabetismo, en 2014 la desigualdad en las muertes se presentó en los municipios con menor tasa de alfabetismo. En términos relativos Copán reporto que la tasa de mortalidad en el menor de cinco años era una vez más en los municipios con menor tasa de alfabetismo en relación ala mayor tasa de alfabetismo.

Hay una tendencia a que el descenso de la mortalidad en función de la educación se haga menos pronunciado entre los tramos de mayor educación. Los hijos de las mujeres con diez y más años de educación las diferencias de mortalidad entre países tienden a ser menores en relación a los hijos de mujeres analfabetas y semianalfabetas, en la mayoría de los países, tienen riesgos de muerte que superan los 100 por mil nacidos vivos. (Behm, 2011).

Con esta investigación se evidencio que según el Índice de concentración en salud (ICS), el departamento de Intibucá para el año 2010, según estratificador de equidad (alfabetismo), los municipios que presentan el índice de concentración con valor negativo, según la línea de igualdad se encuentran los municipios: San Miguelito, San Francisco de Opalaca, Colomoncagua, Santa Lucia, San Juan, Concepción, Yamaranguila, Camasca y Magdalena, y por debajo de la línea de igualdad esta Masaguara, Dolores, San Antonio, Jesús de Otoro, Isidro, Intibucá y la Esperanza.

Las tasas de mortalidad se concentraron en 7 municipios con mayor tasa de alfabetismo y en 10 municipios con menor tasa de alfabetismo. El 76% de los municipios que registraron altos niveles de desigualdad San Francisco de Opalaca, Colomoncagua, Santa Lucia, San Juan, Concepción, San Antonio, Yamaranguila, Camasca, Magdalena, Jesús de Otoro, San Isidro, Intibuca y la Esperanza y superando el valor absoluto de 0.5 Magdalena, Jesús de Otoro, san Isidro, Intibucá y la Esperanza.

El año 2014 se incrementó el número de municipios con menor tasa de alfabetismo (15/17). Presentando la mayor carga de las tasas de mortalidad en el niño menor de cinco años, siendo únicamente el municipio de Intibucá que se ubica en la posición de más aventajado alfabéticamente y la Esperanza que se localiza sobre la línea de Igualdad. El 94% de los municipios registraron altos niveles de desigualdad, siendo el municipio de Magdalena el único que registró nivel bajo de desigualdad, y superando el valor de 0.5 Camasca, Magdalena, Jesús de Otoro, San Isidro, Intibucá y la Esperanza. El 2014 se incrementó el número de municipios con niveles altos de desigualdad en relación al año 2010.

El departamento está situado en el cordón más pobre del país, en zona fronteriza con el Salvador. Cuenta con los niveles más altos de hogares con necesidades básicas insatisfechas, donde más del 50% de los hogares presentan tres o más NBI, las malas condiciones ambientales están determinadas por la carencia de servicios básicos de agua segura para el consumo humano, disposición inadecuada de excretas, vivienda inadecuada y hacinamiento; factores que contribuyen a agravar su situación de salud la cual se ve afectada por las altas tasas de mortalidad en el menor de 5 años, cuyas causas son las infecciones respiratorias agudas, diarrea, desnutrición, entre otras. (Solorzano G, 2010).

Este estudio demostró que según el Índice de concentración en salud (ICS), el departamento de Ocotepeque para el año 2010, según estratificador de



equidad (alfabetismo), las tasas de mortalidad están concentradas en los municipios más desventajados alfabéticamente, siendo los siguientes: Dolores de Merendón, Fraternidad, Belén Gualcho, Lucerna, San Fernando, Concepción, Mercedes, La Encarnación y San Francisco del Valle. Dentro de los municipios más aventajados se encontraron Santa Fe, Sinuapa y Mercedes presentando el índice de concentración con un valor negativo de las tasas de mortalidad concentrada en los mismos según la línea de igualdad.

Los municipios de San Jorge, la Labor y Sensenti se puede observar que no presentan desigualdad, a razón que la curva de concentración se sitúa sobre la línea de igualdad. El 43% de los municipios con un nivel alto de desigualdad relativa (entre el valor de 0.2 y 0.5) y excediendo el 0.5 están Sensenti, San Marcos y Ocoatepeque, acercándose al índice máximo de concentración y representando un nivel razonablemente alto de la desigualdad relativa.

Para el 2014 el índice de concentración en salud presenta un valor negativo, ya que la carga de las tasas de mortalidad está concentrada en los municipios más desaventajados según la línea de igualdad, entre ellos está el municipio de Belén Gualcho, Lucerna, San Fernando, San Jorge, Concepción, Mercedes, La Encarnación, San Francisco del Valle, la Labor, Santa Fe, Sensenti y Sinuapa. Por debajo de la línea de igualdad se encuentra Dolores Merendón, Fraternidad, San Marcos y Ocoatepeque.

De acuerdo al valor absoluto el 87% de los municipios presentaron alta desigualdad relativa, excediendo el 0.5 los municipios de la Labor, Santa Fe,

Sinuapa, Sensenti, San Marcos y Ocotepeque. El índice de concentración con valor negativo, según la línea de igualdad se mantuvo en ambos años de estudio, observándose un incremento de dos municipios en el 2014 sobre la línea de desigualdad.

De cada 100 hogares del departamento de Ocotepeque, 22.4 son de jefatura femenina; las mujeres de 15 a 49 años de edad presentan un analfabetismo del 12.4%; de la población total 14.05% son menores de cinco años, el 0.4% de esta población infantil se encuentran sin certificado de nacimientos y el 4.3% son niños/as huérfanos. Para el periodo de febrero de 1996 a febrero de 2006, se registra una tasa de mortalidad infantil de 33 por 1000 nacidos vivos, de ellos 15 fallecieron antes de cumplir el primer mes de vida. En los primeros cinco años de edad, la tasa de mortalidad es de 36 por 1000 nacidos vivos, según el censo 2001. (Del Cid, 2015).

Este estudio demostró según el Índice de concentración en salud (ICS), en el departamento de Copán para el año 2010, presenta un valor positivo, ya que la carga de las tasas de mortalidad está concentrada en los municipios menor tasa de alfabetismo según la línea de igualdad. (Florida seguido de la Unión, Dolores, el Paraíso, San Jerónimo, Trinidad de Copán, San Juan de Opoa, Cucuyagua, San Nicolás, Veracruz, Corquin, San José, Dulce Nombre, Nueva Arcadia).

Los municipios de San Agustín, la Jigua, Cabañas, Concepción, Santa Rita, Copán Ruinas, San José y Dulce Nombre, se observan con valor negativo en la carga de las tasas de mortalidad, ubicándose por debajo de la línea de la igualdad. Los municipios de San Pedro de Copán y Santa Rosa Copán se pueden observar que no presentan desigualdad, a razón que la curva de concentración se sitúa sobre la línea de igualdad.

El 52% de los municipios con un nivel alto de desigualdad relativa (entre el valor de 0.2 y 0.5) y excediendo el 0.5 están Santa Rosa de Copán, Concepción, Cabañas, San Pedro de Copán, la Jigua, Nueva Arcadia, Dulce Nombre, San José, San Agustín, Veracruz y Corquin.

El departamento de Copán en el año 2014, los municipios que presenta un valor positivo concentrando las tasas de mortalidad están Nueva Arcadia y San Pedro de Copán, siendo con mayor tasa de alfabetismo según la línea de igualdad. Del 100% (23) de los municipios que comprende el departamento de Copán el 47% (10) registran valor negativo en la carga de las tasas de mortalidad y están ubicados sobre la línea de la igualdad, los municipios de Cabañas, Copán Ruinas, la Unión, San Jerónimo, San Juan de Opoa, Cucuyagua, San Nicolás, Veracruz, Corquin y Dulce Nombre.

En los municipios de Concepción, Santa Rita, Florida, San Antonio, el Paraíso, Dolores, San José y Santa Rosa Copán se puede observar que no presentan desigualdad, a razón que la curva de concentración se sitúa sobre la línea de igualdad. El 30% de los municipios se sitúa con un nivel alto de desigualdad

relativa (entre el valor de 0.2 y 0.5) y excediendo el 0.5 están Santa Rosa de Copán, Concepción, Cabañas, San Pedro de Copán, la Jigua, Nueva Arcadía, Dulce Nombre, San José, San Agustín, Veracruz y Corquin, San Nicolás, Cucuyagua, San Juan de Opoa y Trinidad de Copán. En el departamento de Copán la carga más alta de las tasas de mortalidad en el menor de cinco años se concentraba en los municipios con las menores tasas de alfabetismo en ambos años de estudio.

Al relacionar los resultados encontrados en la investigación con la teoría se puede mencionar que los departamentos de Intibucá y Ocotepeque la tasa de mortalidad se concentra sobre la línea de igualdad, y tiene un valor negativo cuando el indicador de salud sea un indicador favorable como las coberturas de vacunación contra el sarampión o un indicador adverso como la mortalidad en los menores de cinco años se concentra en los más desventajados, y valor positivo cuando el indicador de salud se concentra en los más aventajados. De no existir desigualdad el índice de concentración es cero

Cuando el índice de concentración se aproxima a su valor absoluto máximo o límite de -1 o +1. Aunque el +1 es el máximo teórico de un índice de concentración. En la práctica los valores absolutos de estos índices raramente exceden 0.5. Un valor de 0.2 a 0.3, se considera que representa un nivel razonable alto de desigualdad relativa. El 94% de los municipios de Intibucá y un 87% en Ocotepeque, registraron los niveles más altos de desigualdad en el 2014.

La curva de concentración se traza conectando los puntos y se sitúa por debajo de la línea diagonal de 45° desde la esquina inferior izquierda hasta la esquina superior derecha, el indicador de salud se concentra en los aventajados, cuando la curva de concentración se sitúa por encima de la diagonal el indicador de salud se concentra en los menos aventajados. En el año 2014 Copán reporto en el 47% (10) de los municipios valor negativo en la carga de las tasas de mortalidad y están ubicados sobre la línea de la igualdad. (OPS, 2016).

Copán es uno de los departamentos que tienen mayor población rural, en consecuencia, tienen la mayor tasa de mortalidad en la niñez. Es así que los niños y niñas menores de 5 años que viven en Copán tienen 3 veces más de riesgo de morir que los que viven en San Pedro Sula. La tasa de mortalidad en menores de cinco años del departamento Copán de es 31.17 para el año 2010. (UNICEF, 2010).

En el índice de desigual de la pendiente se puede mencionar que, en el departamento de Intibucá, la Tasa de mortalidad para el año 2010 prevalece en los municipios menos alfabetizados, en 11 de 17 municipios que comprende este departamento (Masaguara, San Marcos de la Sierra, Dolores, San Miguelito, San Francisco de Opalaca, Colomoncagua, Santa Lucía, San Juan, Concepción, Yamaranguila y San Antonio).

Según resultados de esta investigación la dispersión de las tasas de mortalidad más altas se presenta en los municipios de Dolores, seguido de Francisco de Opalaca, San Miguelito, La Esperanza, Yamaranguila, Magdalena e Intibuca.

Los municipios con mejor posición según el punto medio de la categoría social (alfabetismo), están los siguientes: Jesús de Otoro, San Isidro, Intibuca, la Esperanza y Camasca. Cabe mencionar que estos municipios registran las tasas más bajas de la mortalidad en el menor de cinco años.

En el año 2014 se puede observar que presentan similar comportamiento, las tasas de mortalidad se concentran en la población menos aventajada a partir del punto medio de la categoría social, y en los mismos municipios que se presentaban en el año 2010.

La dispersión de las tasas de mortalidad más altas se presenta en los municipios de Dolores, en el cual se observa un ligero incremento en relación al año 2010, seguido de Colomoncagua, San Juan, Concepción y Masaguara. Para el presente año en Francisco de Opalaca, San Miguelito, La Esperanza y Yamaranguila muestran tendencias a disminuir las tasas, pero siempre ocupando las tasas más altas del departamento.

Los municipios con mejor posición según el punto medio de la categoría social (alfabetismo), están los siguientes: Magdalena, Jesús de Otoro, San Isidro, Intibuca, la Esperanza y Camasca. No obstante las tasas de mortalidad se presentan por igual en los municipios aventajados y desventajados alfabéticamente.

Según resultados del estudio el índice de desigual de la pendiente en el departamento de Ocotepeque, la tasa de mortalidad para el año 2010 prevalece en la población menos aventajada alfabéticamente en 12 de 16 municipios que comprende este departamento (Dolores de Merendón, Fraternidad,

Belén Gualcho, Lucerna, San Fernando, San Jorge, Concepción, Mercedes, La Encarnación, San Francisco del Valle y la Labor. La dispersión de las tasas de mortalidad más altas se presenta en los municipios de Encarnación, Sensenti, seguido de Dolores de Merendón, concepción, Belén Gualcho, Mercedes y Ocotepeque.

Los municipios con mejor posición según el punto medio de la categoría social (alfabetismo), están los siguientes: Santa Fe, Sinuapa, Sesentí, San Marcos y Ocotepeque. Cabe mencionar que algunos de estos municipios registran las tasas más altas de la mortalidad en el menor de cinco años.

Para el año 2014 el índice de desigual de la pendiente, presenta las tasas de mortalidad concentradas en los municipios con menores tasas de alfabetismo en 10 de 16 municipios que comprende este departamento, siendo estos Dolores de Merendón, Fraternidad, Belén Gualcho, Lucerna, San Fernando, San Jorge, Concepción, Mercedes, la Encarnación y San Francisco del Valle. La dispersión de las tasas de mortalidad más altas se presenta en los municipios de San Fernando, Belén Gualcho, Mercedes, Dolores de Merendón, la Labor. Y las tasas más bajas de mortalidad las presentan los municipios de Sinuapa y Concepción.

Los municipios con mejor posición según el punto medio de la categoría social (alfabetismo), están los siguientes: La Labor, Santa Fe, Sinuapa, Sesentí, San Marcos y Ocotepeque. Cabe mencionar que algunos de estos municipios registran las tasas más altas de la mortalidad en el menor de cinco años.

En el departamento de Copán para el año 2010 el índice de desigualdad de la pendiente está presentando la mayor tasa de mortalidad en la población de 11 municipios con mayores tasas de alfabetismo a partir del punto medio de la categoría social, siendo estos municipios: La Unión, San Jerónimo, Trinidad de Copán, San Juan de Opoa, Cucuyagua, San Nicolás, Veracruz, Corquin, San José, Dulce Nombre, San Pedro de Copán y Santa Rosa de Copán. La dispersión de las tasas de mortalidad más altas se presenta en los municipios de San Agustín, San Pedro de Copán, San José, Veracruz, Corquin, la Unión, Dolores Santa Rita.

Los municipios menos aventajados según el punto medio de la categoría social (alfabetismo), están los siguientes: San Agustín, la Jigua, Cabañas, Santa Rita, Copán Ruinas, Florida, San Antonio, Dolores y el Paraíso. Sin embargo, es importante mencionar que algunos de estos municipios registran las tasas más altas de la mortalidad en el menor de cinco años.



En el año 2014 la desigualdad de la pendiente se observa de forma lineal, demostrando una pequeña diferencia en la línea de la desigualdad de la pendiente en relación con la línea de regresión lineal.

En este año las tasas de mortalidad en los niños menores de cinco años prevalecen en la población más aventajada alfabéticamente en 12 municipios de los 23 que conforman el departamento: se describen a continuación: (San Jerónimo, Trinidad de Copán, San Juan de Opoa, Cucuyagua, San Nicolás, Veracruz, Corquin, San José, Dulce Nombre, Nueva Arcadia, San Pedro de Copán y Santa Rosa Copán).

Según los resultados de la investigación la dispersión de las tasas de mortalidad más altas se presenta en los municipios de: Dulce Nombre, la Unión, Cucuyagua, San Jerónimo, Cabañas, San Agustín, Copán Ruinas, San Antonio, San Pedro de Copán, Santa de Copán, la Jigua, Santa Rita, el Paraíso, San de Opoa y Nueva Arcadia.

Los municipios con menor tasa de alfabetismo según el punto medio de la categoría social (alfabetismo), están los siguientes: (San Agustín, la Jigua, Cabañas, Concepción, Santa Rita, Copan Ruinas, Florida, San Antonio, Dolores, el Paraíso y la Unión) y son los que presentan las tasas más altas de la mortalidad en los niños menores de 5 años.

El departamento de Copán difiere de los departamentos de Intibuca y Ocotepeque, a razón que la mortalidad de la niñez se está presentando en la escala social con mayor nivel de alfabetismo. Comparando la dispersión de las tasas de mortalidad en ambos años se observó que existen varios municipios que varían la ubicación en la posición del estrato social y siempre registrando tasas altas.

Al relacionar los resultados de la investigación con la teoría, el índice de desigualdad de la pendiente se puede mencionar que en los departamentos de Intibucá y Ocotepeque en ambos años tienen relación, ya que las personas alfabetizadas poseen más posibilidades de adquirir medidas preventivas para el cuidado de la salud. Sin embargo, difiere en el departamento de Copán donde las tasas de mortalidad se están concentrando en los municipios con mayor tasa de alfabetismo según el punto medio de la categoría social.

Los estudios de Theodore Schultz han encontrado una fuerte relación negativa entre la escolaridad de la madre y la mortalidad de los hijos. Una regresión simple le dio una asociación de un año extra de instrucción materna con 4-5 % de reducción en la mortalidad de sus niños. Este comportamiento puede ser explicado, probablemente porque la madre maneja mejor el cuidado del niño y administra la alimentación infantil y los cuidados médicos en forma más eficiente. Según el Banco Mundial (2012), invertir en la educación de la mujer rinde algunos retornos más altos de todas las inversiones de desarrollo de las

mujeres, baja la tasa de mortalidad del niño y reduce la propia tasa de mortalidad materna. (Tafari, Roggeri, Gaston, Nuri, & Caminati, 2013).

## 5. CONCLUSIONES

1. En relación a las variables demográficas de la mortalidad en los menores de 5 años, los municipios de los departamentos en estudio con mayor tasa de mortalidad son aquellos que se ubican en el cuartil con las menores tasas de alfabetismo. Y según el sexo, las muertes ocurrieron más en el hombre que en la mujer.
2. Al utilizar un método de medición de desigualdades en salud, utilizando un estratificador de equidad como es el alfabetismo, la brecha absoluta y relativa, la mortalidad en menores de 5 años ocurrió en los municipios con menores tasas de alfabetismo, a diferencia Ocotepeque en 2010 y Copán en 2014 donde la tasa de mortalidad se presentó en el cuartil con mayor tasa de alfabetismo.
3. La medición de desigualdades en salud, en el departamento de Intibucá, las tasas de mortalidad en el menor de cinco años en 2010 se concentraron se en la población con la mayor tasa de alfabetismo, en 2014 se concentró en los municipios con menores tasas de alfabetismo en los departamentos de Ocotepeque y Copán la tasa de la mortalidad se concentró en la población de los municipios con menor tasa de alfabetismo.

4. De acuerdo a los resultados de la medición de las desigualdades en salud en los menores de cinco años, el índice de desigualdad de la pendiente en los departamentos de Intibucá, Ocotepeque y Copán la tasa más alta de mortalidad prevaleció en la población de los municipios con menor tasa de alfabetismo. A diferencia de Intibucá en el año 2010 que la tasa de mortalidad prevaleció en los municipios con mayores tasas de alfabetismo. Se obtuvieron diversidad de resultados, pero no distantes unos de otros, demostrando que existen desigualdades sociales en salud entre municipios de un mismo departamento.
  
5. De acuerdo a los resultados de la investigación y según el informe de la ONU de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (2018) y si continúa agudizándose la pobreza, la falta de inversión y los impactos del cambio climático difícilmente se lograrán los ODS al 2030.

## 6. RECOMENDACIONES

1. El Estado de Honduras deberá formular políticas públicas en temas de salud, orientadas a disminuir las brechas de las desigualdades sociales en salud en cumplimiento de las metas propuestas para el año 2030.
2. La SESAL implementar la medición de las desigualdades en el campo de la salud es una condición indispensable para avanzar en la mejoría de la situación de salud de la Región, donde el análisis de los valores medidos ha dejado de ser suficiente.
3. Se recomienda al equipo técnico de la región sanitaria del departamento de Copán, ya que según el índice de desigualdad de la pendiente los municipios de Dulce Nombre, Cabañas, Cucuyagua, San Jerónimo, San Antonio, debe haber mayor intervención sin descuidar los demás municipios para que no haya un incremento en la desigualdad.
4. A la universidad y al Posgrado de Salud Pública para que continúe realizando investigaciones sobre la medición de desigualdades en salud.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. Alvaredo, F., Chancel, L., Piketty, T., Saez, E., & Zucman, G. (2018). *Informe sobre la desigualdad global 2018*. Berlin: World Inequality Lab. Recuperado el 14 de agosto de 2019, de <https://wir2018.wid.world/files/download/wir2018-summary-spanish.pdf>
2. Arcaya, M. C., Arcaya, A. L., & Subramanian, S. (2015). Desigualdades en Salud, Definiciones, Conceptos y Teorías. *Rev. Panam. Salud. Publica*, 8, 262. doi:10.3402
3. Arellano, O. L., & Gil, J. B. (mayo de 2004). Desigualdad Social e Iniquidades en Salud. Desarrollo de Conceptos y Comprension de relaciones . 8.
4. Asociacion para la defensa de la Sanidad Publica de Andalucia. (2008). *Primer Informe sobre desigualdades y Salud en Andalucia*. Andalucia: Antonio Escolar Pujolar.
5. Behm, H. (Agosto de 2011). *Determinantes económicos y sociales de la mortalidad en America Latina*. Recuperado el 22- 02-2019, de <http://www.scielo.org.ar>
6. Blanco , R., & Cusato, S. (2004). Desigualdades educativas en América Latina: todos somos responsables. *Escuela de calidad en condiciones de pobreza*, 243-262.
7. Borrell, C., & Atazcoz, L. (2008). Las politicas para disminuir las desigualdades en salud. *Gac Sanit.*, 5(22), 465-473.
8. Carme Borrell, D. M. (2010). *La investigació n sobre los determinantes sociales y las desigualdades en salud:evidencias para la salud en todas las poli ticas*. España: Elsevier. doi:10.1016
9. CEPAL. (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de desarrollo sostenible (Objetivo #10)*. Santiago de Chile.
10. CEPAL/ONU. (Agosto de 2010). *Comision economica para America Latina y el Caribe*. (P. d. Unidas, Editor) Recuperado el 14 de agosto de 2019, de <http://www.cinu.mx/minisitio/ODM8/docs/CapituloVI.pdf>
11. Daponte Codina, A., Bolivar Muñoz, j., Garcia Calvente, M., Del Rio Lozano, M., Maroto Navarro, G., Mateo Rodriguez, I., & Moya Garrido, M. (s.f). *Aspectos teóricos sobre las desigualdades sociales en salud*. Andalucia: Escuela Andaluza de Salud Publica. doi:978-84-691-7539-2
12. Del Cid, A. (Noviembre de 2015). *Mortalidad en menores de 5 años*. Tesis, Tegucigalpa.
13. Duarte Gomez, M. B., Nunez Urquiza, R. M., Restrepo, J. A., Vesta , L., & Lopez Collada, R. (junio de 2015). Determinantes sociales de la

- mortalidad infantil en municipios de bajo índice de desarrollo humano en México. *ELSEVIER*, 182, 183.
14. Durón, C. G. (2014). *Epidemiología de la mortalidad de menores de 5 años en el departamento de Copan*. Tegulcigalpa M.D.C.
  15. Ewek Lac. (2017). *Guía paso a paso para el cálculo de las métricas de desigualdad en salud*. OPS. Obtenido de <https://www.everywomaneverychild-lac.org/publication/guia-calculo-desigualdad-salud/>
  16. Flores F, M. &. (junio de 2010). Evolución de la Desigualdad en la Mortalidad Infanti. *Revista chilena de pediatría*.
  17. Flores Hernandez, J. A., & Sanchez Montoya, L. H. (2013). *Gobernanza, Organización y Financiamiento para una Red Integrada de Servicios de Salud en el Norte Antioqueño: Desde la perspectiva de los*. Medellín.
  18. Flores, S. (2012). *El analfabetismo en Honduras*. Honduras .
  19. Fuentes Garcia, A., Sanchez, H., Lera, L., Cea, X., & Albala, C. (15 de Noviembre de 2012). Desigualdades socioeconómicas en el proceso de discapacidad, en una cohorte de adultos mayores de Santiago de Chile. *Elsevier*, 228.
  20. Garriga, Y., Navarro, J., Saumell, A., Serviat, T., Leon de la Hoz, J., & Garcia, S. (2012). Determinantes de la salud: el rol de la inequidad en salud. *Infodir*(15), 9.
  21. Gonzáles, O. L., Izaba, B. S., & Beutelspacher, A. N. (2010). *Desigualdad socioeconómica y salud en la niñez en América Central y la frontera sur de México*. Habana.
  22. Higueta Gutierrez, L. F., & Cardona Arias, J. (2018). *Índice de desarrollo humano y eventos de salud pública: revisión sistemática de la literatura 1990-2015*. Colombia: Rev. Fac. Nac. Salud Pública Vol. 36 N.º 1.
  23. INE. (2013). *INE - HONDURAS*. doi:170.238.108.227
  24. Lafleur, M. T., & Velez, J. (febrero de 2014). Determinantes de la salud materna e infantil y de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en Honduras. *Determinantes-de-MI y MM en Honduras*, 7-12.
  25. Lopez Pardo, C. M. (2007). Conceptualización y valoración de la equidad en salud. *Revista Cubana Salud Pública*, 33(3), 1-7.
  26. Manterola, C., & Otzen, T. (2014). Estudios Observacionales: los diseños utilizados con mayor frecuencia en investigación clínica. *International Journal of Morphology*, 634, 638.
  27. Medicus Mundi. (2016). La salud es un derecho no un privilegio. *Salud Integral Incluyente*. Recuperado el 14 de agosto de 2019



28. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2015). *Avanzando hacia la equidad. Propuesta de políticas e intervenciones para reducir la desigualdad social en España*. España, Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
29. Morron, A. A. (2015). *Democracia Social frente a la desigualdad*. Universidad Autónoma de Madrid , Barcelona.
30. Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo del Milenio* . Nueva York.
31. Naciones Unidas. (2017). *Informe de los objetivos de Desarrollo sostenible*. New York: ONU. Recuperado el 22 de agosto de 2019, de [https://sdgactioncampaign.org/wp-content/uploads/2017/07/TheSustainableDevelopmentGoalsReport2017\\_Spanish.pdf](https://sdgactioncampaign.org/wp-content/uploads/2017/07/TheSustainableDevelopmentGoalsReport2017_Spanish.pdf)
32. OMS. (2008). *Subsanar las desigualdades en una generación*. Ginebra, Suiza.
33. OMS. (2009). *Organización Mundial de la Salud*. Recuperado el 22 de agosto de 2019, de [https://www.who.int/social\\_determinants/thecommission/finalreport/key\\_concepts/es/](https://www.who.int/social_determinants/thecommission/finalreport/key_concepts/es/)
34. OMS. (29 de diciembre de 2017). *Salud y Derechos Humanos*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/human-rights-and-health>
35. OPS. (Diciembre de 1991). Los conceptos y principios de la equidad en salud. En M. Whitehead. Copenhagen: WHO regional office.
36. OPS. (2010). *Redes Integradas de Servicios de Salud: Conceptos, Opciones de Política y Hoja de Ruta para su Implementación en las Américas*.
37. OPS. (2012). *SALUD EN LAS AMERICAS, 2012. volumen de países. SALUD EN LAS AMERICAS, 2012, 441*.
38. OPS. (2016). *Monitoreo de las desigualdades en salud*. Washington, D.C: ISBN: 978 92 4 154863 2.
39. OPS. (Enero de 2016). *Reducción de la Mortalidad en la Niñez*.
40. OPS. (2019). *Campus virtual de salud pública*. Recuperado el 8 de octubre de 2019
41. OPS, OMS. (2012). *La mortalidad infantil se redujo a más de la mitad en diez años, pero persisten las disparidades entre países de las Américas*.
42. OPS, OMS. (2014). *Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud*.

43. OPS/OMS. (2001). Indicadores de Salud. Recuperado el 18 de Junio de 2016, de <http://www.paho.org>: <http://www.paho.org>
44. Ortiz, I., & Matthew, C. (2012). *Desigualdad Global. La distribución del ingreso en 141 países*. UNICEF. Working papers. Recuperado el 14 de agosto de 2019, de <https://econpapers.repec.org/paper/ucewpaper/1104.htm>
45. Palomino Moral, P. A., Grande Gascón, M. L., & Linares Abad, M. (Junio de 2014). La Salud y sus Determinantes Sociales : Desigualdades y exclusión en la sociedad del siglo XXI. *Revista Internacional de Sociología*, 72, 71-91. doi:10.3989/ris.2013.02.16
46. Pujolar, A. E. (2008). *Primer Informe sobre Desigualdades y Salud en Andalucía*.
47. RedHonduras. (s.f.). *RedHonduras.com » Geografía*. Recuperado el 22 de agosto de 2019, de [RedHonduras.com » Geografía](https://redhonduras.com/geografia/departamento-de-Ocotepeque): <https://redhonduras.com/geografia/departamento-de-Ocotepeque>
48. Revista Panamericana Salud Pública. (2002). Breve Descripción de Indicadores para Medir Desigualdades. *Revista Panamericana Salud Pública*.
49. Rosas, H. B. (1992). Los determinantes de la mortalidad y las diferencias socioeconómicas de la mortalidad en la infancia. *Poblacion y Salud en Mesoamerica*, 31. Recuperado el 14 de agosto de 2019, de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/psm/v12n1/a09v12n1.pdf>
50. Rousseau, J.-J. (2016). Discurso sobre el origen de la desigualdad entre los hombres. En J.-J. Rousseau, *Discurso sobre el origen de la desigualdad entre los hombres*. New York: Enciclopedia Biografica.
51. Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). México: Mc Graw Hill.
52. Santos Padrón, H. (2011). Los determinantes sociales, las desigualdades en salud y las políticas, como temas de investigación. *Revista Cubana de Salud Pública*.
53. Schneider, M. C., Castillo Salgado, C., Bacallao, J., Loyola, E., Mujica, O. J., Vidaurre, M., & Roca, A. (2002). Métodos de medición de las desigualdades de salud. *Rev Panam Salud Publica*, 398, 399.
54. Servicio Galego de Saúde. (Octubre de 2014). *Medición de desigualdades en salud*. Recuperado el 18 de Junio de 2016, de <http://dxsp.sergas.es>: <http://dxsp.sergas.es>
55. SESAL. (2005). *Plan Nacional de Salud 2021*. Tegucigalpa.
56. SESAL. (2009-2010). *Caracterización de la mortalidad en la niñez*. Tegucigalpa, Honduras.

57. SESAL. (JUNIO de 2014). Plan nacional de salud 2014- 2018. *Plan nacional de salud 2014-2018*, s.d.
58. Solorzano G, E. L. (2010). *Caracterizacion de la mortalidad del menor de cinco años en cuatro departamentos: Intibuca, Lempira, Copan y Ocotepeque*. Tegucigalpa.
59. Tafani, R., Roggeri, M., Gaston, C., Nuri, G., & Caminati, R. (abril de 2013). Factores asociados a mortalidad infantil, países miembros de la OMS, año 2010. (F. d. Medicas, Ed.) *Revista de Salud Pública (XVII)*, 1, 19-31.
60. UNFPA. (2009). *Análisis de Situación de población en Honduras*. Tegucigalpa: UNFPA. Recuperado el 14 de agosto de 2019, de <https://honduras.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/analisispoblacional.pdf>
61. UNICEF. (2010). ODM4 Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años. 114.
62. UNRISD. (2011). *Combatir la pobreza y la desigualdad social*. Ginebra: Imprimerie Courand et Associés – ICA.
63. Valdivia, V. S. (2012). *Hacia un análisis de la desigualdad social en salud*. Santiago de Chile.
64. Wagstaf, A. (2002). *Pobreza y desigualdades en el sector de la salud*1. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health*.
65. Whitehead, M. (1991). *Los conceptos y principios de equidad en salud*. Washington, D.C.

## 8. ANEXOS

<b>Brecha absoluta y relativa Intibucá 2010</b>					
	<b>Variables/Municipios</b>	<b>Total de población menor 5 años</b>	<b>Tasa de mortalidad</b>	<b>Tasa de alfabetismo</b>	<b>wpm&lt;5-10</b>
	<b>Intibucá</b>				
1	Masaguara	2,295	2.1	69	0.347253745
2	San Marcos de la Sierra	1,241	0.8	70	0.187774247
3	Dolores.	746	8.0	71	0.112876381
4	San Miguelito	920	5.4	71	0.139204116
5	San Francisco de Opalaca	1,407	6.3	73	0.212891512
6	Colomoncagua.	2,578	2.3	78	0.39078369
7	Santa Lucia	660	1.5	78	0.100045475
8	San Juan	2,106	2.3	79	0.319236016
9	Concepción	1,253	2.3	80	0.189934819
11	Yamaranguila	2,847	4.5	81	0.578188465
10	San Antonio	654	1.5	81	0.132818846
13	Magdalena.	527	3.7	83	0.107026807
12	Camasca	896	0.0	83	0.181965881
14	Jesús de Otoro	3,787	1.5	85	0.301801084
15	San Isidro	634	1.5	87	0.05052598
16	Intibucá	7,109	3.6	88	0.566544469
17	La Esperanza	1,018	4.9	92	0.081128467
		<b>28,383</b>			

<b>Brecha absoluta y relativa Intibucá 2014</b>					
	<b>Variables/Municipios</b>	<b>Total de población menor 5 años</b>	<b>Tasa de mortalidad</b>	<b>Tasa de alfabetismo</b>	<b>wpm&lt;5-10</b>
	<b>Intibucá</b>				
1	Masaguara	2154	3.7	69	0.323763716
2	San Marcos de la Sierra	1241	10.4	70	0.186532391
3	Dolores.	672	2.9	71	0.101007064
4	San Miguelito	1055	0	71	0.158575079
5	San Francisco de Opalaca	1531	3.2	73	0.23012175
7	Santa Lucia	732	5.4	78	0.120098441
6	Colomoncagua.	2271	2.6	78	0.372600492
8	San Juan	2017	4.4	79	0.330926989
9	Concepción	1075	1.8	80	0.176374077
11	Yamaranguila	2866	2.4	81	0.592638544
10	San Antonio	663	1.5	81	0.137096774
12	Camasca	788	3	83	0.162944582
13	Magdalena.	519	0	83	0.107320099
14	Jesús de Otoro	3714	3.5	85	0.288869876
15	San Isidro	619	0	87	0.048144979
16	Intibucá	7246	2.7	88	0.56358404
17	La Esperanza	1278	3.9	92	0.099401104
		<b>30441</b>			

**Brecha absoluta y relativa Ocoteopeque 2010**

	<b>VARIABLES/MUNICIPIOS</b>	<b>TOTAL DE POBLACIÓN MENOR 5 AÑOS</b>	<b>TASA DE MORTALIDAD</b>	<b>TASA DE ALFABETISMO</b>	<b>WPM&lt;5-10</b>
4	Dolores Meredon	473	4.2	63	0.10409331
5	Fraternidad	485	2.0	67	0.106734155
2	Belén Gualcho	1766	2.8	73	0.388644366
8	Lucerna	479	2.0	74	0.105413732
10	San Fernando	694	2.8	74	0.152728873
12	San Jorge	647	0.0	74	0.142385563
3	Concepción	521	3.8	76	0.188290567
9	Mercedes	993	3.0	78	0.358872425
6	La Encarnacion	428	4.6	79	0.154680159
11	San Francisco del Valle	825	1.2	79	0.298156849
7	La Labor	873	1.1	80	0.413744076
14	Santa Fe	504	1.9	80	0.238862559
16	Sinuapa	733	0.0	80	0.347393365
15	Sensenti	1056	4.7	81	0.189044039
13	San Marcos	2461	2.0	83	0.4405657
1	Ocotepeque	2069	2.8	85	0.370390261
		<b>15007</b>	<b>2.4</b>		

**Brecha absoluta y relativa Ocotepeque 2014**

	<b>Variables/Municipios</b>	<b>Total de población menor 5 años</b>	<b>Tasa de mortalidad</b>	<b>Tasa de alfabetismo</b>	<b>wpm&lt;5-10</b>
	<b>Ocotepeque</b>				
4	Dolores Meredon	534	3.7	63	0.100187617
5	Fraternidad	790	2.5	67	0.148217636
2	Belén Gualcho	1895	6.9	73	0.355534709
8	Lucerna	663	1.5	74	0.124390244
10	San Fernando	856	9.3	74	0.160600375
12	San Jorge	592	3.4	74	0.111069418
3	Concepción	575	1.7	76	0.196312735
9	Mercedes	724	5.5	78	0.247183339
6	La Encarnacion	544	0.0	79	0.185728918
11	San Francisco del Valle	1086	2.8	79	0.370775009
7	La Labor	1078	3.7	80	0.407869845
14	Santa Fe	573	3.5	80	0.216799092
16	Sinuapa	992	1.0	80	0.375331063
15	Sensenti	1244	3.2	81	0.212576897
13	San Marcos	2245	3.1	83	0.383629528
1	Ocotepeque	2363	3.4	85	0.403793575
		<b>16220</b>	<b>3.5</b>		

### Brecha absoluta y relativa Copán 2010

	Variables/Municipios	Total de población menor 5 años	Tasa de mortalidad	Tasa de alfabetismo	wpm<5-10
	Copán				
14	San Agustín	427	7.0	53	0.25239172
11	La Jigua	910	1.0	68	0.42796343
2	Cabañas	1,602	0.6	69	0.05499154
3	Concepción	852	1.1	69	0.05499154
21	Santa Rita	3,477	2.0	70	0.4195980
4	Copan Ruinas	4,631	0.2	71	0.05499154
10	Florida	3,433	0.8	72	0.42796343
15	San Antonio	1,216	0.0	72	0.25239172
7	Dolores	660	1.5	73	0.05499154
9	El Paraíso	2,715	1.1	73	0.42796343
12	La Unión	1,663	1.8	73	0.42796343
16	San Jerónimo	557	0.0	73	0.25239172
22	Trinidad de Copan	749	1.3	73	0.4195980
18	San Juan de Opoa	860	1.1	74	0.25239172
6	Cucuyagua	1,451	0.0	75	0.05499154
19	San Nicolás	738	1.3	77	0.1245434
23	Veracruz	341	2.9	79	0.1245434
5	Corquin	1,819	2.1	80	0.05499154
17	San José	540	3.7	80	0.25239172
8	Dulce Nombre	716	0.0	82	0.03988397
13	Nueva Arcadia	5,010	0.5	82	0.13556116
20	San Pedro de Copan	592	5.0	83	0.4195980
1	Santa Rosa de Copan	5,622	0.1	87	0.05499154
		<b>40,581</b>			



### Brecha absoluta y relativa Copán 2014

	Variables/Municipios	Total de población menor 5 años	Tasa de mortalidad	Tasa de alfabetismo	wpm<5-10
	<b>Copán.</b>				
14	San Agustín	755	3.97	53	0.10807329
11	La Jigua	1138	2.64	68	0.10807329
2	Cabañas	1,847	5.41	69	0.10807329
3	Concepción	1064	0.94	69	0.10807329
21	Santa Rita	4,161	3.36	70	0.10807329
4	Copan Ruinas	5,143	4.08	71	0.10807329
10	Florida	3,797	2.37	72	0.10807329
15	San Antonio	1,126	4.44	72	0.05916662
7	Dolores	823	1.22	73	0.11780704
9	El Paraíso	2,654	3.39	73	0.37990266
12	La Unión	2,126	7.06	73	0.30432293
16	San Jerónimo	612	4.90	73	0.08760378
22	Trinidad de Copan	771	3.89	73	0.11036358
18	San Juan de Opoa	1050	2.86	74	0.15092712
6	Cucuyagua	1,865	4.83	75	0.26807532
19	San Nicolás	867	0.00	77	0.12462268
23	Veracruz	414	0.00	79	0.05950841
5	Corquin	2,080	1.44	80	0.29897945
17	San José	681	0.00	80	0.09788702
8	Dulce Nombre	628	7.96	82	0.04893634
13	Nueva Arcadia	4,785	2.72	82	0.37286683
20	San Pedro de Copan	851	3.53	83	0.0663134
1	Santa Rosa de Copan	6,569	3.65	87	0.51188343
	<b>Total</b>	<b>45,807</b>			

Indice de Concentracion en Salud Departamento de Intibucá 2010											
	Variables/Municipios	Total de población menor 5 años	Tasa de alfabetismo	Muertes menores de cinco años	Tasa de mortalidad	wpm<5-10	Wpm<5-10	Fsalud	wsalud	Wsalud	Fuller
	Intibucá						0			0	
1	Masaguara	2,295	69	5	2.1	0.07480931	0.07480931	5	0.051704716	0.051704716	0.000000000
2	San Marcos de la Sierra	1,241	70	1	0.8	0.040452441	0.115261751	1	0.010650989	0.062355705	-0.0012947889
3	Dolores.	746	71	6	8	0.0243171	0.139578851	6	0.064026091	0.126381796	0.0058634494
4	San Miguelito	920	71	5	5.4	0.029988917	0.169567768	5	0.053297859	0.179679655	0.0036492007
5	San Francisco de Opalaca	1,407	73	9	6.3	0.045863485	0.215431254	9	0.095096125	0.27477578	0.0078845025
6	Colomoncagua.	2,578	78	6	2.3	0.084034161	0.299465415	6	0.063611981	0.33837761	-0.0093865433
7	Santa Lucia	660	78	1	1.5	0.021513788	0.320979203	1	0.01062095	0.349008711	-0.0040993955
8	San Juan	2,106	79	5	2.3	0.068648543	0.389627746	5	0.051965412	0.400974124	-0.0072791229
9	Concepción	1,253	80	3	2.3	0.040843601	0.430471348	3	0.030917693	0.431891817	-0.0043308362
10	San Antonio	654	81	1	1.5	0.021318208	0.451789556	1	0.010524396	0.442416213	-0.0046767089
11	Yamaranguila	2,847	81	13	4.5	0.09280266	0.544592216	13	0.13744475	0.579860962	0.0210387011
12	Camasca	896	83	0	0	0.029206598	0.573798813	0	0.00000000	0.579860962	-0.0169357658
13	Magdalena.	527	83	2	3.7	0.017178434	0.590977248	2	0.02091898	0.600779942	0.0020421828
14	Jesús de Otoro	3,787	85	6	1.5	0.12344351	0.714420758	6	0.060941724	0.661721667	-0.0381472124
15	San Isidro	634	87	1	1.5	0.020666276	0.735087033	1	0.010202549	0.671924216	-0.0063864095
16	Intibucá	7,109	88	26	3.6	0.231729578	0.966816611	26	0.274561215	0.946485431	0.0461216740
17	La Esperanza	1,018	92	6	4.9	0.033183389	1.000000000	5	0.053514569	1.000000000	0.0203311802
		<b>30,678</b>						<b>93</b>			<b>0.0143941076</b>

Indice de Concentracion en Salud Departamento de Intibucá 2014											
	Variables/Municipios	Total de población menor 5 años	Tasa de alfabetismo	Muertes menores de cinco años	Tasa de mortalidad	wpm<5-10	Wpm<5-10	Fsalud	wsalud	Wsalud	Fuller
							0			0	
1	Masaguara	2154	69	8	3,70	0,07075983	0,07075983	8	0,082867086	0,082867086	0,00000000
2	San Marcos de la Sierra	1241	70	13	10,40	0,040767386	0,111527217	13	0,13419606	0,217063146	0,006117416
3	Dolores	672	71	2	2,90	0,02207549	0,133602707	2	0,020262915	0,237326061	-0,002531909
4	San Miguelito	1055	71	0	0,00	0,034657206	0,168259913	0	0,000000000	0,237326061	-0,008225058
5	San Francisco de Opalaca	1531	73	5	3,20	0,050294011	0,218553924	5	0,050940102	0,288266163	-0,003364902
6	Colomocagua.	2271	78	6	2,60	0,074603331	0,293157255	6	0,061393886	0,349660049	-0,008087741
7	Santa Lucia	732	78	4	5,40	0,024046516	0,317203771	4	0,041099779	0,390759828	0,003640592
8	San Juan	2017	79	9	4,40	0,066259321	0,383463093	9	0,092276947	0,483036775	0,003379115
9	Concepción	1075	80	2	1,80	0,035314214	0,418777307	2	0,020119427	0,503156203	-0,009343006
10	San Antonio	663	81	1	1,50	0,021779836	0,440557143	1	0,01034045	0,513496652	-0,006628314
11	Yamaranguila	2866	81	7	2,40	0,094149338	0,534706481	7	0,071519105	0,585015758	-0,016837117
12	Camasca	788	83	2	3,00	0,02588614	0,560592622	2	0,024580013	0,609595771	-0,002000708
13	Magdalena.	519	83	0	0,00	0,017049374	0,577641996	0	0	0,609595771	-0,010393226
14	Jesús de Otoro	3714	85	13	3,50	0,122006504	0,6996485	13	0,135158881	0,744754652	0,003698797
15	San Isidro	619	87	0	0,00	0,020334417	0,719982918	0	0	0,744754652	-0,015144152
16	Intibucá	7246	88	20	2,70	0,23803423	0,958017148	20	0,203421446	0,948176099	-0,030817134
17	La Esperanza	1278	92	5	3,90	0,041982852	1,00000000	5	0,051823901	1,00000000	0,009841049
		<b>30441</b>						<b>96</b>			<b>-0,08669630</b>

**Indice de Concentracion en Salud Departamento de Ocotepeque 2010**

	<b>Variables/Municipios</b>	<b>Total de población menor 5 años</b>	<b>Tasa de alfabetismo</b>	<b>Muertes menores de cinco años</b>	<b>Tasa de mortalidad</b>	<b>wpm&lt;5-10</b>	<b>Wpm&lt;5-10</b>	<b>Fsalud</b>	<b>wsalud</b>	<b>Wsalud</b>	<b>Fuller</b>
	<b>Ocotepeque</b>						<b>0</b>			<b>0</b>	
4	Dolores Meredon	473	63	2	4.2	0.03151862	0.031518625	2	0.054702408	0.0547024080	0.000000000
5	Fraternidad	485	67	1	2.0	0.03231825	0.063836876	1	0.026709622	0.0814120303	-0.000926036
2	Belén Gualcho	1766	73	5	2.8	0.11767842	0.181515293	5	0.136158495	0.217570526	-0.000888506
8	Lucerna	479	74	1	2.0	0.03191844	0.213433731	1	0.026379194	0.24394972	-0.002156284
10	San Fernando	694	74	2	2.8	0.04624509	0.259678817	2	0.053507359	0.297457079	0.0001388
12	San Jorge	647	74	0	0.0	0.04311321	0.30279203	0	0	0.297457079	-0.012824331
3	Concepción	521	76	2	3.8	0.03471713	0.337509162	2	0.054515165	0.351972244	0.006179901
9	Mercedes	993	78	3	3.0	0.06616912	0.403678283	3	0.08202883	0.434001074	0.004395788
6	La Encarnacion	428	79	2	4.6	0.02852002	0.432198307	2	0.054212273	0.488213347	0.009506596
11	San Francisco del Valle	825	79	1	1.2	0.05497435	0.487172653	1	0.027260336	0.515473683	-0.015057338
7	La Labor	873	80	1	1.1	0.05817285	0.545345505	1	0.026442526	0.541916209	-0.017104499
14	Santa Fe	504	80	1	1.9	0.03358433	0.578929833	1	0.02636818	0.568284389	-0.003820123
16	Sinuapa	733	80	0	0.0	0.04884387	0.627773706	0	0	0.568284389	-0.02775721
15	Sensenti	1056	81	5	4.7	0.07036716	0.698140868	5	0.136665152	0.704949541	0.045806229
13	San Marcos	2461	83	5	2.0	0.16399014	0.86213100553	5	0.135530682	0.84048022	-0.020985265
1	Ocotepeque	2069	85	6	2.8	0.13786899	1.000000000000	6	0.159519778	1.00000000	0.021650783
		<b>15007</b>		<b>37</b>	<b>2.4</b>			<b>36</b>			<b>-0.013841495</b>

Indice de Concentracion en Salud Departamento de Ocotepeque 2014											
Variables/Municipios	Total de población menor 5 años	Tasa de alfabetismo	Muertes menores de cinco años	Tasa de mortalidad	wpm<5-10	Wpm<5-10	Fsalud	wsalud	Wsalud	Fuller	
Ocotepeque						0			0		
4	Dolores Meredon	534	63	2	3.7	0.032922	0.03292	2	0.032258	0.03226	0.00000
5	Fraternidad	790	67	2	2.5	0.048705	0.08163	2	0.032258	0.06452	-0.00050913
2	Belén Gualcho	1895	73	13	6.9	0.116831	0.19846	13	0.209677	0.27419	0.00957798
8	Lucerna	663	74	1	1.5	0.040875	0.23933	1	0.016129	0.29032	-0.00800684
10	San Fernando	856	74	8	9.3	0.052774	0.29211	8	0.129032	0.41935	0.01556024
12	San Jorge	592	74	2	3.4	0.036498	0.32861	2	0.032258	0.45161	-0.00588282
3	Concepción	575	76	1	1.7	0.03545	0.36406	1	0.016129	0.46774	-0.0107096
9	Mercedes	724	78	4	5.5	0.044636	0.40869	4	0.064516	0.53226	0.002609284
6	La Encarnacion	544	79	0	0.0	0.033539	0.44223	0	0	0.53226	-0.01785132
11	San Francisco del Valle	1086	79	3	2.8	0.066954	0.50919	3	0.048387	0.58065	-0.01423869
7	La Labor	1078	80	4	3.7	0.066461	0.57565	4	0.064516	0.64516	-0.00573963
14	Santa Fe	573	80	2	3.5	0.035327	0.61097	2	0.032258	0.67742	-0.00422219
16	Sinuapa	992	80	1	1.0	0.061159	0.67213	1	0.016129	0.69355	-0.03157591
15	Sensenti	1244	81	4	3.2	0.076695	0.74883	4	0.064516	0.75806	-0.00982857
13	San Marcos	2245	83	7	3.1	0.138409	0.88724	7	0.112903	0.87097	-0.02037807
1	Ocotepeque	2363	85	8	3.4	0.145684	1.03292	8	0.129032	1.00000	-0.01240404
		<b>16220</b>		<b>62</b>	<b>3.5</b>			<b>62</b>			<b>-0.1135993</b>

Índice de Concentración en Salud. Departamento de Copán 2010

	Variables/Municipios	Total de población menor 5 años	Tasa de alfabetismo	Muertes menores de cinco años	Tasa de mortalidad	wpm<5-10	Wpm<5-10	Fsalud	wsalud	Wsalud	Fuller
	Copan						0			0	
14	San Agustín	427	53	3	7,0	0,010522166	0,010522166	3	0,067162321	0,067162321	0,000000000
11	La Jigua	910	68	1	1,0	0,022424287	0,032946453	1	0,020447545	0,087609866	-0,0012909147
2	Cabañas	1.602	69	1	0,6	0,039476602	0,072423055	1	0,021598	0,109207867	-0,0027469624
3	Concepción	852	69	1	1,1	0,020995047	0,093418102	1	0,021058724	0,130266591	-0,0007676871
21	Santa Rita	3.477	70	7	2,0	0,085680491	0,179098593	7	0,1562551961	0,286521787	0,0034357584
4	Copan Ruinas	4.631	71	1	0,2	0,114117444	0,293216037	1	0,020811556	0,307333344	-0,0289698136
10	Florida	3.433	72	3	0,8	0,08459624	0,377812277	3	0,0617111405	0,369044484	-0,0079045491
15	San Antonio	1.216	72	0	0,0	0,029964762	0,407777039	0	0	0,369044484	-0,0110583301
7	Dolores	660	73	1	1,5	0,016263769	0,424040807	1	0,022245131	0,391289615	0,0030689997
9	El Paraíso	2.715	73	3	1,1	0,066903231	0,490944038	3	0,067106147	0,458395762	0,0022772052
12	La Unión	1.663	73	3	1,8	0,040979769	0,531923807	3	0,067261188	0,52565695	0,0142365271
16	San Jerónimo	557	73	0	0,0	0,013725635	0,545649442	0	0	0,52565695	-0,0072149755
22	Trinidad de Copan	749	73	1	1,3	0,018456913	0,564106355	1	0,021878873	0,547535824	0,0022361902
18	San Juan de Opoa	860	74	1	1,1	0,021192184	0,585298539	1	0,0212564590	0,568792283	0,0003874239
6	Cucuyagua	1.451	75	0	0,0	0,035755649	0,621054188	0	0,000000000	0,568792283	-0,0203375373
19	San Nicolás	738	77	1	1,3	0,018185851	0,639240038	1	0,021557555	0,590349837	0,0030444382
23	Veracruz	341	79	1	2,9	0,008402947	0,647642986	1	0,022220415	0,612570252	0,0092435002
5	Corquín	1.819	80	4	2,1	0,044823932	0,692466918	4	0,085832503	0,698402755	0,0281310108
17	San José	540	80	2	3,7	0,01330672	0,705773638	2	0,04489472	0,743297474	0,0217946585
8	Dulce Nombre	716	82	0	0,0	0,017643725	0,723417363	0	0	0,743297474	-0,0131145362
13	Nueva Arcadía	5.010	82	3	0,5	0,12345679	0,846874153	3	0,056286924	0,799584398	-0,0510461825
20	San Pedro de Copan	592	83	3	5,0	0,014588108	0,861462261	3	0,066510696	0,866095094	0,0446617661
1	Santa Rosa de Copan	5.622	87	6	1,1	0,138537739	1	6	0,133904906	1,000000000	-0,0046328335
		<b>40.581</b>						<b>45</b>			<b>-0,0165668438</b>

Indice de Concentración en Salud. Departamento de Copán 2010											
	Variables/Municipios	Total de población menor 5 años	Tasa de alfabetismo	Muertes menores de cinco años	Tasa de mortalidad	wpm<5-10	Wpm<5-10	Fsalud	wsalud	Wsalud	Fuller
	<b>Copan</b>						<b>0</b>			<b>0</b>	
1	San Agustín	755	53	3	4,0	0,016482197	0,016482197	3	0,019108280	0,019108280	0,0000000000
2	La Jigua	1138	68	3	2,6	0,024843365	0,041325562	3	0,019108280	0,038216561	-0,0001597675
3	Cabañas	1.847	69	10	5,4	0,040321348	0,08164691	10	0,063694268	0,101910828	0,0010912581
4	Concepción	1064	69	1	0,9	0,023227891	0,104874801	1	0,006369427	0,108280255	-0,0018471296
5	Santa Rita	4.161	70	14	3,4	0,090837645	0,195712446	14	0,089171975	0,197452229	-0,0004840303
6	Copan Ruinas	5.143	71	21	4,1	0,112275416	0,307987862	21	0,133757962	0,331210191	0,0040090666
7	Florida	3.797	72	9	2,4	0,082891261	0,390879123	9	0,057324841	0,388535032	-0,0097990753
8	San Antonio	1.126	72	5	4,4	0,024581396	0,415460519	5	0,031847134	0,420382166	0,0028976463
9	Dolores	823	73	1	1,2	0,017966686	0,433427205	1	0,006369427	0,426751592	-0,0049066292
10	El Paraíso	2.654	73	9	3,4	0,057938743	0,491365948	9	0,057324841	0,484076433	0,0001206947
11	La Unión	2.126	73	15	7,1	0,04641212	0,537778069	15	0,095541401	0,579617834	0,0244787775
12	San Jerónimo	612	73	3	4,9	0,013360403	0,551138472	3	0,019108280	0,598726115	0,0025320860
13	Trinidad de Copan	771	73	3	3,9	0,016831489	0,567969961	3	0,019108280	0,617834395	0,0004538566
14	San Juan de Opoa	1050	74	3	2,9	0,022922261	0,590892222	3	0,019108280	0,636942675	-0,0033092319
15	Cucuyagua	1.865	75	9	4,8	0,040714301	0,631606523	9	0,057324841	0,694267516	0,0079401265
16	San Nicolás	867	77	0	0,0	0,018927238	0,650533761	0	0,000000000	0,694267516	-0,0131405666
17	Veracruz	414	79	0	0,0	0,00903792	0,659571681	0	0,000000000	0,694267516	-0,0062747342
18	Corquín	2.080	80	3	1,4	0,045407907	0,704979588	3	0,019108280	0,713375796	-0,0189219543
19	San José	681	80	0	0,0	0,014866723	0,719846312	0	0,000000000	0,713375796	-0,0106055607
20	Dulce Nombre	628	82	5	8,0	0,013709695	0,733556007	5	0,031847134	0,745222930	0,0131448772
21	Nueva Arcadia	4.785	82	13	2,7	0,104460017	0,838016024	13	0,082802548	0,828025478	-0,0171056937
22	San Pedro de Copan	851	83	3	3,5	0,018577947	0,85659397	3	0,019108280	0,847133758	0,0006300319
23	Santa Rosa de Copan	6.569	87	24	3,7	0,14340603	1,000000000	24	0,152866242	1,000000000	0,0094602124
		<b>45.807</b>						<b>157</b>		<b>IDCS</b>	<b>-0,0197957395</b>

### Indice de Desigualdad de la Pendiente. Departamento Intubuca 2010

<i>Estadísticas de la regresión</i>								
Coeficiente de correlación múltiple	0.982505966							
Coeficiente de determinación R <sup>2</sup>	0.965317974							
R <sup>2</sup> ajustado	0.896339172							
Error típico	29.13319309							
Observaciones	17							
ANÁLISIS DE VARIANZA								
		<i>Grados de libertad</i>	<i>cuadrado de los cua</i>	<i>F</i>	<i>valor crítico de F</i>			
Regresión	2	354350.756	177175.378	208.750341	3.7847E-11			
Residuos	15	12731.1441	848.74294					
Total	17	367081.9						
	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95.0%</i>	<i>Superior 95.0%</i>
Intercepción	0	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
ALFA	7.240773527	0.48823487	14.8305129	2.2788E-10	6.20012554	8.28142152	6.20012554	8.281421516
BETA	-3.789543812	0.41393463	-9.15493308	1.5759E-07	-4.67182458	-2.90726304	-4.67182458	-2.907263039



**Indice de Desigualdad de la Pendiente. Departamento de Intubuca 2014**

Indice de Desigualdad de la Pendiente. Departamento de Intubuca 2014								
<i>Estadísticas de la regresión</i>								
Coeficiente de correlación múltiple	0.87970971							
Coeficiente de determinación R^2	0.77388918							
R^2 ajustado	0.69214845							
Error típico	78.3389821							
Observaciones	17							
<b>ANÁLISIS DE VARIANZA</b>								
		<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>			
Regresión	2	315068.168	157534.084	25.6695753	2.0734E-05			
Residuos	15	92054.9418	6136.99612					
Total	17	407123.11						
	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95.0%</i>	<i>Superior 95.0%</i>
Intercepción	0	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
ALFA	-59.0591481	43.699276	-1.35149031	0.1965697	-152.20195	34.083654	-152.20195	34.08365398
BETA	2.58071744	0.62044373	4.1594706	0.00083889	1.25827294	3.90316194	1.25827294	3.903161943



**Indice de Desigualdad de la Pendiente. Departamento de Ocotepeque 2014**

<i>Estadísticas de la regresión</i>								
Coeficiente de correlación múltiple	0.882833208							
Coeficiente de determinación R^2	0.779394473							
R^2 ajustado	0.692208364							
Error típico	68.92637396							
Observaciones	16							
<b>ANÁLISIS DE VARIANZA</b>								
	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Media Cuadrado</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>			
Regresión	2	234984.834	117492.417	24.730846	3.708E-05			
Residuos	14	66511.8304	4750.84503					
Total	16	301496.664						
	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95.0%</i>	<i>Superior 95.0%</i>
Intercepción	0	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
ALFA	3.116420282	0.75885008	4.10676677	0.00106793	1.48884874	4.74399183	1.48884874	4.743991827
BETA	-1.412680436	1.30736501	-1.08055548	0.29815827	-4.21669951	1.39133864	-4.21669951	1.391338643

