



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Instituto de Ciencias Matemáticas

Ingeniería en Estadística Informática

**“ESTADÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LAS PERSONAS
DE EDAD MENOR O IGUAL A UN AÑO EN EL ECUADOR”**

T E S I S D E G R A D O

Previo a la obtención del Título de:

INGENIERO EN ESTADÍSTICA INFORMÁTICA

Presentado por:

Ángel Luis Catagua González

Guayaquil – Ecuador

2012

AGRADECIMIENTO

A la existencia de un ser supremo.

Ángel, Magdalena, Vanessa, Luis, Karla,
Máxima pilares fundamentales.

Familia Ocaña, Familia Vera, La Familia,
Familia González, soporte incondicional.

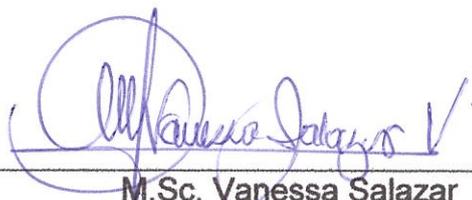
Mis amigos todos, quienes han hecho
de este camino un fragmento inolvidable
en la vida

Mis profesores todos y en especial a
quienes compartieron más que una
cátedra conmigo.

DEDICATORIA

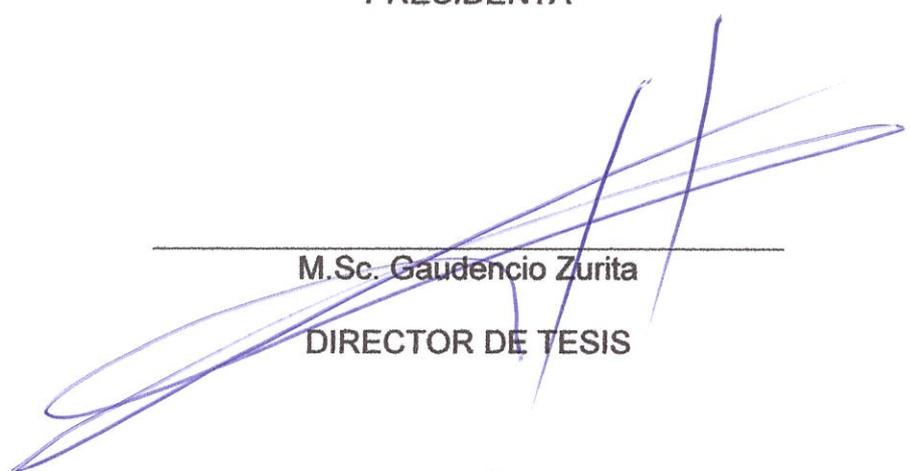
Ángel Catagua Proaño y
Magdalena González mi firmeza,
Vanessa Ocaña mi Inspiración, Yaritza,
Alejandro, Danitza, Adrián, Andrés y
Valentina quienes sin duda alguna me
superarán.

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



M.Sc. Vanessa Salazar

PRESIDENTA



M.Sc. Gaudencio Zurita

DIRECTOR DE TESIS



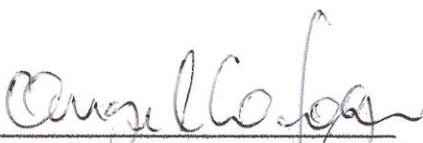
Mat. Jorge Medina

VOCAL

DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad del contenido de este trabajo final de graduación de grado, nos corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral".

(Reglamento de Graduación de la ESPOL)


ANGEL LUIS CATAGUA GONZALEZ

RESUMEN

De los grupos altamente vulnerables a las deficientes coberturas de los servicios básicos públicos en el Ecuador encontramos la población conformada por niños, y más aun cuando estos están transitando por su primer año de edad. Las investigaciones hacia estos infantes se resumen a las características que pueden informar sus familiares o las personas con las que estos viven.

Las entidades gubernamentales deberían tomar este tipo de investigaciones para la planificación de políticas públicas eficientes a corto plazo.

Esta investigación tiene como población objetivo los niños menores de un año en el Ecuador según el censo de población y vivienda 2010.

El objetivo de esta investigación es analizar las variables sociodemográficas, establecer la distribución provincial, y analizar espacialmente las características de mayor relevancia de esta población.

Para la realización de este estudio se empleó el uso de varios software orientados estadísticamente, SPSS donde se trabajo la mayor parte de los resúmenes y tablas, en Microsoft Excel se realizaron los gráficos de tendencia y histogramas de frecuencias, en el software estadístico R se realizaron los diferentes mapas temáticos del Ecuador, en el sistema integrado de consultas

REDATAN se calcularon resúmenes, la fuente de datos la proporciono el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos por medio de su portal web, esta base constaba de cuatro conjunto de datos; las variables de la población, la correspondiente a las variables de remesas, las correspondientes a variables de los hogares, y la correspondiente a las variables de las vivienda, la unión de estos conjuntos de datos establece la base de datos de censo de población y vivienda efectuado en el año 2010, con el cual se realiza la investigación.

Este estudio está compuesto por cuatro capítulos y un conjunto de conclusiones y recomendaciones referentes los principales hallazgos encontrados en la investigación referente a estos niños menores de un año que se los describirá a continuación.

En el primer capítulo se lo llamo Marco teórico, metodología, objetivos e hipótesis, en esta sección de la investigación se tiene el fundamento teórico de los desarrollado en los capítulos venideros, se hace una investigación de las condiciones de estos infantes a nivel Mundial, Americano y de Ecuador, también se revisa la metodología con la que se desarrolla esta investigación terminado este capítulo con los objetivos y las hipótesis propuesta por parte del investigador.

En el segundo capítulo llamado análisis descriptivo y tasas demográficas se comienza explicando los software utilizados en este estudio, así como también la descripción de la infraestructura de la boleta censal luego se esto se analiza de manera descriptiva y exhaustiva las variables de relevancia en nuestra población objetivo, y para finalizar este capítulo se calcularon y graficaron tasas demográficas sobre las variables relevantes en los jefes de hogares donde habitan los niños menores de un año.

En el tercer capítulo se efectúa análisis por medio de tasas demográficas y variables espaciales de subconjunto de la población a los que se los llamo subpoblaciones, son cuatro, la subpoblación conformada por los niños menores de un año indígenas, la subpoblación conformado por los niños con ascendencia negra donde están agrupados los calificados étnicamente como afro ecuatorianos, mulatos y negro, la subpoblación conformada por los niños menores de un año mestizos donde se añaden los calificados étnicamente como montubios ya que esta es un condición social mas no un grupo étnico, y al terminar el capítulo con la subpoblación de los menores de una blancos.

En el capítulo cuatro se realiza un análisis multivariado por medio de la regresión logística, se comienza el capítulo detallando el muestreo realizado que se lo estratifico por provincia, luego se esto se da la introducción e explicación teórica de un modelo logístico para luego de esto realizar inferencias con

respecto a la educación del jefe del hogar teniendo como variables dependientes la edad del jefe de hogar, el género del jefe de hogar, el área geográfica donde habita, el estado conyugal, el tratado del agua antes de tomarla y el parentesco con el infante menor de una año que vive en su hogar finalizando así con prueba de bondad de ajuste sobre el modelo y reduciendo las variables del modelo pero dejando un porcentaje de explicación mayor.

Al final de este estudio se encontraran con un conjunto conclusiones referente a lo mayor relevante encontrado donde se detalla las respuestas a las hipótesis planteada; donde se evidencia el cumplimiento de la igualdad en porcentaje con respecto al género de los niños menores de un año y el cumplimiento de el mayor número de niños menores de un año se los encuentra registrado en la provincia del Guayas, se detalla también el no cumplimiento de la hipótesis planteada referente al mayor número de niños indígenas se encuentra en la provincia del Oriente, se resume los objetivos alcanzados evidenciando los principales hallazgos como las coberturas de los servicios básicos a nivel de las subpoblaciones siendo Galápagos a nivel provincial la provincia donde existe la mayor cobertura-, finalizando esta parte con una serie de recomendaciones que el investigador cree ayudaran en la realización de futuros estudios sobre esta población objetivo, así le invitamos a leer el reporte de la investigación sobre los niños menores de un año en el Ecuador, al año 2010

INDICES

RESUMEN	I
ÍNDICE GENERAL	VI
ÍNDICE DE GRÁFICO	X
ÍNDICE DE TABLAS	XII
ÍNDICE DE CUADROS	XII
INTRODUCCIÓN	XIV

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I.....	1
1 MARCO TEORICO, METODOLOGIA, FUENTE D DATOS HIPOTESIS.....	1
1.1 Introducción	1
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.2.1 Mortalidad Infantil	2
1.2.2 Dificultades metodológicas para calcular tasa de mortalidad infantil.....	5
1.2.3 Índice de mortalidad infantil Ecuador.....	7
1.2.4 Expectativa de vida.	9
1.2.5 Expectativa de vida en el Ecuador.....	10
1.2.6 Niños menores de un año como estructural de la población.....	12
1.3 Situación Mundial, Latinoamericana y Ecuatoriana	14
Mortalidad 14	
Esperanza de vida	22
1.4 Metodología	26
1.4.1 Censos.....	28
1.5 Objetivos y Hipótesis.....	30
Objetivos 30	
Hipótesis 30	
 CAPÍTULO II	 31
2 ANÁLISIS DESCRIPTIVO Y TASAS DEMOGRAFICAS.....	31
2.1 Introducción	31
2.2 <i>Software</i>	32

<i>El Lenguaje de programación R</i>	32
<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>	33
<i>REDATAM</i>	34
<i>Microsoft Office Excel</i>	34
2.3 Boleta Censal del censo Ecuador 2010.....	35
2.3.1. INFRAESTRUCTURA DE BOLETA CENSAL.....	35
2.4 Sección 1: Características geográficas de la Vivienda	37
Variable 1: Provincia	37
Variable 2: <i>Tipo de Vivienda</i>	40
Variable 3: <i>Vía de Acceso Principal a la Vivienda</i>	41
2.5 Sección 1: <i>Datos de la Vivienda</i>	42
Variable 5: <i>Estado del techo de la vivienda</i>	43
Variable 6: <i>Materiales predominantes las paredes exteriores de la vivienda es de:</i>	44
Variable 7: <i>El estado de las paredes exteriores de la vivienda están:</i>	45
Variable 8: <i>El material predominante del piso de la vivienda es:</i>	46
Variable 9: <i>El estado del piso de la vivienda es:</i>	47
Variable 10: <i>De donde Proviene principalmente el agua que recibe la vivienda:</i>	48
Variable 11: <i>El agua que recibe la vivienda es</i>	49
Variable 12: <i>El servicio higiénico o escusado de la vivienda es:</i>	50
Variable 13: <i>El servicio de luz (energía) eléctrica de la vivienda proviene de:</i>	51
Variable 14: <i>Dispone la vivienda de medidor de energía eléctrica</i>	52
Variable 15: <i>Principalmente como elimina la basura de la vivienda</i>	53
Variable 16: <i>Sin contar la cocina, el baño y cuartos de negocio ¿Cuántos cuartos</i>	54
<i>tienen la vivienda, incluyendo sala y comedor?</i>	54

Variable 17: Todas las personas que duermen en esta vivienda ¿Cocinan sus alimentos en forma conjunta y comparten un mismo gasto parra la comida? .	56
Variable 18: Cuantos Grupos de Personas (Hogares) duermen en su vivienda y cocinan los alimentos por separado. (Incluya su Hogar).....	57
2.6 Sección 2:.....	<i>Datos del hogar</i>
58	
Variable 19: <i>Del total de cuartos de este hogar, ¿Cuántos son exclusivos para dormir?</i>	58
Variable 20: <i>Tiene este hogar cuarto o espacio exclusivo para cocinar</i>	60
Variable 21: <i>El servicio higiénico o escusado que posee este hogar es</i>	61
Variable 22: <i>Dispone este hogar de espacio con instalaciones y/o ducha para bañarse</i>	62
Variable 23: <i>Cual es el principal combustible o energía que utiliza este hogar para cocinar</i>	63
Variable 24: <i>Principalmente. El agua que toman los miembros del hogar</i> ...	64
Variable 25: <i>Dispone este hogar de servicio de teléfono convencional</i>	65
Variable 26: <i>Algún miembro de este hogar dispone de servicio de telefonía celular</i>	66
Variable 27: <i>Dispone este Hogar de servicio de internet</i>	67
Variable 28: <i>Dispone este Hogar de computadora</i>	68
Variable 29: <i>Dispone este Hogar de servicio de televisión por cable</i>	69
Variable 30: <i>La vivienda que ocupa este hogar es</i>	70
2.7 Sección 3: <i>Remesas y Emigración</i>	71
Variable 31: <i>Durante el año 2010 ¿Alguna persona de este hogar recibió dinero por parte de familiares o amigos que viven en el exterior?</i>	71
Variable 32: <i>A partir del último censo de población y vivienda (noviembre 2001) una o más personas que vivían en este hogar viajaron a otro país y todavía no regresan para quedarse definitivamente</i>	72
2.8 Sección 4: <i>Datos de Población</i>	73
Variable 33: <i>Cual es el sexo</i>	73
Variable 34: <i>Parentesco con el Jefe del hogar</i>	74

Variable	35: <i>Tiene cédula de ciudadanía</i>	75
Variable	36: <i>Esta inscrito en el registro civil</i>	76
Variable	37: <i>Tiene seguro de salud privado</i>	77
Variable	38: <i>Como se Identifica según su cultura y costumbres</i>	78
Variable	39: <i>Cual es el sexo</i>	79
Variable	40: <i>Edad jefe de hogar</i>	80
Variable	42: <i>Tiene discapacidad permanente por más de un año (Jefe del hogar)</i>	82
Variable	43: <i>Nivel de instrucción más alto (Jefe del hogar)</i>	83
	2.9 Tasas demográficas.....	85
CAPÍTULO III		104
3 SUBPOBLACIONES DE LA POBLACION ANCIIONAL		104
3.1	Introducción	104
3.2	Subpoblación indígena niños menores de un año	105
3.3	Subpoblación Niños con ascendencia negra menores de un año.	124
3.4	Población mestiza niños menores de un año	144
3.5	Población blancos niños menores de un año	164
CAPÍTULO IV		186
4.1	Introducción	186
4.2	Muestreo	187
4.3	Modelo Binario de Regresión Logística	189
4.4	Análisis de resultados.....	192
4.4.1	Factores que influyen en la educación del jefe de hogar donde habitan los niños menores de un año en el Ecuador.....	192
	Resultados de los “ Odds Ratio “	195
4.5	Factores que influyen en la educación del jefe de hogar donde habita el niño menor de un año reducido.....	198

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CAPÍTULO 1

GRÁFICO 1. 1 ÍNDICE DE MORTALIDAD NIÑOS MENORES A 5 AÑOS ECUADOR	8
GRÁFICO 1. 2 EXPECTATIVA DE VIDA AL NACER DE UN ECUATORIANO	10
GRÁFICO 1. 3 EXPECTATIVA DE VIDA POR PAÍS A NIVEL MUNDIAL	25

CAPITULO 2

GRÁFICO 2. 1 TASA POR MIL NIÑOS MENORES DE UN AÑO A NIVEL PROVINCIAL	39
GRÁFICO 2. 2 TASA POR CADA MIL HOGARES AGUA QUE TOMAN LOS MIEMBROS POR SEXO	87
GRÁFICO 2. 3 TASA POR CADA MIL HOGARES SERVICIO HIGIÉNICO POR SEXO	89
GRÁFICO 2. 4 TASA POR CADA MIL HOGARES ESTADO CONYUGAL POR SEXO	91
GRÁFICO 2. 5 TASA POR CADA MIL HOGARES VIVIENDA DE LOS NIÑOS MENORES DE UN AÑO POR SEXO	93
GRÁFICO 2. 6 TASA POR CADA MIL HOGARES EDUCACIÓN POR SEXO	95
GRÁFICO 2. 7 TASA POR CADA MIL HOGARES ESTADO DE LA VIVIENDA POR ÁREA GEOGRÁFICA	97
GRÁFICO 2. 8 TASA POR CADA MIL HOGARES COMO LLEGA EL AGUA A LA VIVIENDA POR ÁREA GEOGRÁFICA	99
GRÁFICO 2. 9 TASA POR CADA MIL HOGARES ENERGÍA DE LA VIVIENDA POR ÁREA GEOGRÁFICA	101
GRÁFICO 2. 10 TASA POR CADA MIL HOGARES COMO ELIMINA LA BASURA POR ÁREA GEOGRÁFICA	103

CAPITULO 3

GRAFICO 3. 1 TASA DEMOGRÁFICA DEL NIVEL INSTRUCCIÓN INDÍGENAS	108
GRAFICO 3. 2 TASAS DEMOGRÁFICAS, DEL ESTADO CONYUGAL, INDÍGENAS	110
GRAFICO 3. 3 TASA DEMOGRÁFICA DEL TIPO DE AGUA QUE BEBE, INDÍGENAS	112
GRAFICO 3. 4 TASA DEMOGRÁFICA DE LA POSESIÓN DE LA VIVIENDA, INDÍGENAS	114
GRAFICO 3. 5 TASA DEMOGRÁFICA DE DISCAPACIDAD, INDÍGENAS	116
GRAFICO 3. 6 COBERTURA DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE QUE PROVIENE DE RED PÚBLICA POR PROVINCIA, INDÍGENA	118
GRAFICO 3. 7 COBERTURA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ALCANTARILLADO POR PROVINCIA, INDÍGENA	119
GRAFICO 3. 8 COBERTURA DEL SERVICIO DE CARRO RECOLECTOR DE BASURA POR PROVINCIA, INDÍGENA	121
GRAFICO 3. 9 SERVICIO DE RED PÚBLICA DE ENERGÍA POR PROVINCIA, INDÍGENA.....	122
GRAFICO 3. 10 SERVICIO BÁSICO "CELULAR", INDÍGENA.....	124
GRAFICO 3. 11 TASA DE EDUCACIÓN JEFE DE HOGAR, NEGRO	128
GRAFICO 3. 12 TASA DEMOGRÁFICA ESTADO DEL CÓNYUGE, NEGRO	130
GRAFICO 3. 13 TASA DEMOGRÁFICA TIPO DE AGUA QUE BEBE, NEGRO.....	132
GRAFICO 3. 14 TASA DEMOGRÁFICA DE LA VIVIENDA, NEGRA.....	134
GRAFICO 3. 15 TASA DEMOGRÁFICA POR DISCAPACIDAD, NEGRA	136
GRAFICO 3. 16 SERVICIO DE RED PÚBLICA DE AGUA POTABLE POR PROVINCIA, NEGRA	138
GRAFICO 3. 17 SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL HOGAR POR PROVINCIA, NEGRA	139
GRAFICO 3. 18 SERVICIO DE CARRO RECOLECTOR DE BASURA, NEGRA.....	141

GRAFICO 3. 19 SERVICIO ELIMINACIÓN DE BASURA POR CARRO RECOLECTOR POR PROVINCIA, NEGRA.....	142
GRAFICO 3. 20 SERVICIO ELIMINACIÓN DE BASURA POR CARRO RECOLECTOR POR PROVINCIA, NEGRA.....	144
GRAFICO 3. 21 TASA DEMOGRÁFICA DE EDUCACIÓN, MESTIZA.....	148
GRAFICO 3. 22 TASA DEMOGRÁFICA DEL ESTADO DEL CONYUGAL, MESTIZA.....	150
GRAFICO 3. 23 TASA DEMOGRÁFICA TIPO DE AGUA QUE BEBE, MESTIZA.....	152
GRAFICO 3. 24 TASA DEMOGRÁFICA PROPIEDAD DE LA VIVIENDA, MESTIZA.....	154
GRAFICO 3. 25 TASA GEOGRÁFICA DE DISCAPACITADO, MESTIZA.....	156
GRAFICO 3. 26 SERVICIO DE RED PÚBLICA DE AGUA POTABLE POR PROVINCIA, MESTIZA.....	158
GRAFICO 3. 27 SERVICIO DE ALCANTARILLAD, SERVICIO HIGIÉNICO CONECTADO POR PROVINCIA, MESTIZA.....	159
GRAFICO 3. 28 SERVICIO ELIMINACIÓN DE BASURA POR CARRO RECOLECTOR POR PROVINCIA, MESTIZA.....	161
GRAFICO 3. 29 SERVICIO TELEFONÍA MÓVIL EN ALGÚN MIEMBRO DEL HOGAR POR PROVINCIA, MESTIZA.....	162
GRAFICO 3. 30 SERVICIO ENERGÍA ELÉCTRICA EN LOS HOGARES, POR PROVINCIA, MESTIZA.....	164
GRAFICO 3. 31 TASA DEMOGRÁFICA EDUCACIÓN EL JEFE DE HOGAR, BLANCOS.....	168
GRAFICO 3. 32 TASAS DEMOGRÁFICAS DEL ESTADO CONYUGAL DEL JEFE DE HOGAR, BLANCOS.....	170
GRAFICO 3. 33 TASAS DEMOGRÁFICAS DEL ESTADO CONYUGAL DEL JEFE DE HOGAR, BLANCOS.....	172
GRAFICO 3. 34 TASAS DEMOGRÁFICAS POSESIÓN DE LA VIVIENDA, BLANCOS.....	174
GRAFICO 3. 35 TASAS DEMOGRÁFICAS DE DISCAPACIDAD, BLANCOS.....	176
GRAFICO 3. 36 SERVICIO AGUA POR RED PÚBLICA EN LOS HOGARES POR PROVINCIA, BLANCOS.....	178
GRAFICO 3. 37 SERVICIO AGUA POR RED PÚBLICA EN LOS HOGARES POR PROVINCIA, BLANCOS.....	179
GRAFICO 3. 38 SERVICIO DE CARRO RECOLECTOR AL ELIMINAR LA BASURA EN LOS HOGARES POR PROVINCIA, BLANCOS.....	181
GRAFICO 3. 39 SERVICIO TELEFONÍA MÓVIL EN ALGÚN MIEMBRO DEL HOGAR POR PROVINCIA, BLANCOS.....	182
GRAFICO 3. 40 SERVICIO DE RED PÚBLICA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LOS HOGARES POR PROVINCIA, BLANCA.....	184

INDICE DE TABLAS

CAPITULO I

TABLA 1. 1 ECUADOR, POBLACIÓN DE MENORES DE 1 AÑO	13
TABLA 1. 2 PROMEDIO DE CRECIMIENTO MUNDIAL DE MENORES DE 5 AÑOS POR REGIONES DE OMS	15
TABLA 1. 3 TASA PROMEDIO REGIONAL MORTALIDAD DE MENORES DE 5 AÑOS	16

CAPITULO II

TABLA 4. 1 DISEÑO MUESTRAL UTILIZANDO MUESTREO ESTRATIFICADO	188
TABLA 4. 2 COEFICIENTES ESTIMADOS, ERROR ESTÁNDAR, PRUEBA DE WALD	193
TABLA 4. 3 MATRIZ DE ANÁLISIS DE SIGNOS EN COEFICIENTES	195
TABLA 4. 4 EDUCACIÓN DE JEFE DE HOGAR DONDE HABITA EL NIÑO MENOR DE UN AÑO.	196
TABLA 4. 5 TABLA DE CLASIFICACIÓN	197
TABLA 4. 6 PRUEBAS DE RAZÓN DE VEROSIMILITUD	199
TABLA 4. 7 COEFICIENTES ESTIMADOS, ERROR ESTÁNDAR, PRUEBA DE WALD, ODD RADIO	200
TABLA 4. 8 TABLA DE CLASIFICACIÓN	201

INDICE DE CUADROS

CAPITULO I

CUADRO 1. 1 MORTALIDAD SEGÚN REGIÓN OMS DE MENORES DE 5 AÑOS	18
CUADRO 1. 2 EXPECTATIVA DE VIDA AL NACER POR CADA DÉCADA	23

CAPITULO II

CUADRO 2. 1 DISTRIBUCIÓN DE NIÑOS MENORES DE UN AÑO POR PROVINCIA	38
CUADRO 2. 2 TIPO DE VIVIENDA DONDE HABITA EL NIÑO MENOR DE UN AÑO	40
CUADRO 2. 3 VÍA DE ACCESO PRINCIPAL VIVIENDA DONDE HABITAN LOS NIÑOS MENORES DE UN AÑO:	41
CUADRO 2. 4 TECHO DE LA VIVIENDA DONDE HABITAN LOS NIÑOS MENORES DE UN AÑO	42
CUADRO 2. 5 ESTADO DEL TECHO DE LA VIVIENDA	43
CUADRO 2. 6 MATERIAL PREDOMINANTE DE LAS PAREDES DE LA VIVIENDA	44
CUADRO 2. 7 ESTADO DE LAS PAREDES DE LA VIVIENDA	45
CUADRO 2. 8 MATERIAL PREDOMINANTE DEL PISO DE LA VIVIENDA	46
CUADRO 2. 9 ESTADO DE PISO DE LA VIVIENDA	47
CUADRO 2. 10 EL AGUA DE LA VIVIENDA PROVIENE PRINCIPALMENTE DE:	48
CUADRO 2. 11 CÓMO RECIBE EL AGUA LA VIVIENDA	49
CUADRO 2. 12 EL SERVICIO HIGIÉNICO DE LA VIVIENDA ES:	50

CUADRO 2. 13 EL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE LA VIVIENDA PROVIENE:	51
CUADRO 2. 14 DISPONIBILIDAD DE MEDIDOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA VIVIENDA:	52
CUADRO 2. 15 PRINCIPALMENTE COMO ELIMINA LA BASURA:	53
CUADRO 2. 16 CUANTOS CUARTOS TIENE LA VIVIENDA SIN CONTAR LA COCINA, BAÑO Y NEGOCIOS.....	55
CUADRO 2. 17 TODAS LAS PERSONAS COCINAN EN FORMA CONJUNTA Y COMPARTEN GASTO PARA COMIDA.	56
CUADRO 2. 18 CUANTOS HOGARES VIVEN EN SU VIVIENDA.....	57
CUADRO 2. 19 CUARTOS EXCLUSIVOS PARA DORMIR	59
CUADRO 2. 20 TIENE CUARTO EXCLUSIVO PARA COCINAR.....	60
CUADRO 2. 21 SERVICIO HIGIÉNICO QUE DISPONES ES DE:	61
CUADRO 2. 22 DISPONE ESTE HOGAR CON INSTALACIONES PARA BAÑARSE	62
CUADRO 2. 23 PRINCIPAL COMBUSTIBLE QUE UTILIZA PARA COCINAR	63
CUADRO 2. 24 EL AGUA QUE TOMAN LOS MIEMBROS DEL HOGAR	64
CUADRO 2. 25 DISPONE DE TELÉFONO CONVENCIONAL:	65
CUADRO 2. 26 ALGÚN MIEMBRO DEL HOGAR DISPONE DE SERVICIO POR TELEFONÍA CELULAR.....	66
CUADRO 2. 27 DISPONE ESTE HOGAR DE SERVICIO DE INTERNET	67
CUADRO 2. 28 DISPONE ESTE HOGAR DE COMPUTADORA	68
CUADRO 2. 29 DISPONE ESTE HOGAR DE TELEVISIÓN POR CABLE	69
CUADRO 2. 30 LA VIVIENDA QUE OCUPA ESTE HOGAR ES:.....	70
CUADRO 2. 31 RECIBIÓ DINERO POR PARTE DE FAMILIARES O AMIGOS EN EL EXTERIOR	71
CUADRO 2. 32 ALGUNA PERSONA EMIGRO A OTRO PAÍS.....	72
CUADRO 2. 33 DISTRIBUCIÓN SEGÚN GÉNERO	73
CUADRO 2. 34 PARENTESCO CON EL JEFE DEL HOGAR.....	74
CUADRO 2. 35 CEDULA DE CIUDADANÍA	75
CUADRO 2. 36 INSCRIPCIÓN EN REGISTRO CIVIL	76
CUADRO 2. 37 TIENE SEGURO PRIVADO.....	77
CUADRO 2. 38 IDENTIFICACIÓN SEGÚN SU CULTURA Y COSTUMBRE	78
CUADRO 2. 39 SEXO JEFE DE HOGAR.....	79
CUADRO 2. 40 EDAD JEFE DE HOGAR.....	80
CUADRO 2. 41 SABE LEER Y ESCRIBIR JEFE DE HOGAR	81
CUADRO 2. 42 DISCAPACIDAD PERMANENTE POR MÁS DE UN AÑO JEFE DE HOGAR.....	82
CUADRO 2. 43 NIVEL DE INSTRUCCIÓN MÁS ALTO DEL JEFE DEL HOGAR	84

CAPITULO III

CUADRO 3. 1 DISTRIBUCIÓN PROVINCIAL Y GEOGRÁFICA POBLACIÓN INDIGENA MENORES DE UN AÑO.....	106
CUADRO 3. 2 DISTRIBUCIÓN. PROVINCIAL Y GEOGRÁFICA POBLACIÓN NEGRA MENORES DE UN AÑO	126
CUADRO 3. 3 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA POBLACIÓN MESTIZA MENOR DE UN AÑO.....	146
CUADRO 3. 4 NIÑOS MENORES DE UN AÑO BLANCOS.....	166

INTRODUCCIÓN

La presente tesis consiste en realizar un estudio socio demográfico a los niños menores de un año en Ecuador, según el censo de población y vivienda 2010.

La finalidad de esta investigación es dar a conocer las condiciones en las que vive ese sector de la población con respecto al Ecuador y hacer comparaciones entre grupos étnicos, y provincias de los servicios básicos las condiciones de la vivienda y las características poblacionales de ellos y los jefes de hogares donde estos habitan.

La hipótesis de trabajo para esta investigación es que por motivos de la transición demográfica esta población ha disminuido con respecto al año anterior y que sus condiciones van mejorando de acuerdo a las nuevas políticas públicas.

Así como también que según la clasificación étnica que estos tengan su distribución por provincia tendrá mayoría en ciertas regiones.

CAPÍTULO I

1 MARCO TEÓRICO, METODOLOGÍA, FUENTE DE DATOS, HIPÓTESIS

1.1 Introducción

Los niños menores de un año, la son base en la pirámide poblacional de los países. Organizaciones mundiales entidades gubernamentales y seccionales, dedican presupuesto de sus gobiernos para el estudio de variables relevantes de esta población objetivo, que les ayuden a planificar a corto mediano y largo plazo el bienestar de esta población. Esta parte de la poblaciones altamente vulnerable a alguna crisis en el sistema de salud, al momento de nacer ignoran las condiciones que les ofrecen sus padres y las investigaciones se resumen a características que se pueden apreciar o que nos pueden informar las personas con las que viven. En este capítulo se presenta el estado de este segmento de la población a nivel mundial y Americano comparando

índices de mortalidad y expectativa de vida planteando una metodología para estudiarlos, determinando objetivos y formulando hipótesis.

1.2 Planteamiento del problema

El ser Humano es el animal más desprotegido de toda la tierra al momento de nacer, y sin duda necesita de un largo proceso de aprendizaje antes de ser autónomo, sin embargo el 99% del desarrollo físico y psíquico ocurre durante los primeros años de vida.

Los niños menores a un año sin duda alguna necesitan mucho cuidado, tienen mucha dependencia de alguien, quien los cuide y alimente. Este grupo de seres humano son la base de la estructura poblacional de cualquier país, en el Ecuador debería existir registros de características para este segmento de la población desde el primer censo de población en el año 1950 sin embargo con buena precisión se conoce solo desde el censo realizado en el año 1990.

1.2.1 Mortalidad Infantil

“La tasa de mortalidad infantil (TMI) expresa la probabilidad que tiene un recién nacido de morir entre el nacimiento y antes de cumplir un año. Se presenta como una tasa por cada mil nacidos vivos” (¹ UNDP, 2003 y ² Szasz Pianta, 1998), esta medida refleja relativamente la situación económica, política y social de un país, esto en Demografía. Se conoce como el índice de mortalidad infantil. La mortalidad infantil está reconocida como un indicador de calidad de vida y de desarrollo, países latinoamericanos no poseen un sistema ordenado de registro de nacimientos que permita dar seguimiento apropiado a

¹ **Naciones Unidas** (2003) Informe sobre desarrollo humano 2003. *Los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Un pacto entre las naciones para eliminar la pobreza*. Nueva York.

² **Szasz Pianta, Ivonne** (1988) Alternativas teóricas y metodológicas para el estudio de la condición de la mujer y la salud materno – infantil *En: J. G. Figueroa (ed.) La condición de la mujer en el espacio de la salud*. México DF.

este indicador ante la ausencia de estos registros vitales completos, los gobiernos han patrocinado encuestas de hogares para recolectar datos acerca de la historia reproductiva de mujeres en edad fértil, sin embargo al intentar calcular la mortalidad infantil a partir de datos que provienen de encuestas, nos encontramos con la rareza de este evento basada en estimaciones con pocas observaciones, estas resultan en grandes errores de muestreo. En muchos casos estos errores superan lo que podría considerarse apropiado como fuente de información (Error de diseño), para documentar las políticas públicas y dar seguimiento a su implementación; especialmente porque la mortalidad infantil está considerada en grupos específicos de la población. Por otro lado los datos que provienen del censo son recolectados cada 10 años lo que no permite efectuar una medición directa y regular con la frecuencia que se requiere para diseñar políticas de intervención. Dada la sensibilidad de este indicador nos permite capturar pequeños cambios en las condiciones de vida de las familias y su acceso a la atención médica y está concentrada en grupos de alto riesgo. Aunque se pueden realizar actualizaciones regulares para facilitar el seguimiento de objetivos nacionales, las estimaciones están sujetas a fuertes supuestos acerca de las características demográficas de la población y su movilidad.

Aproximadamente todas las fuentes de datos que miden mortalidad presentan los mismos resultados, *“En América Latina esta ha estado disminuyendo sistemáticamente en las últimas décadas, pero en contextos de sociedades muy desiguales”* (OMS UNICEF Banco Mundial, 2010)³, las tendencias nacionales pueden esconder realidades distintas al interior de cada País.

³ **OMS, UNICEF, Banco Mundial** (2010) *Vacunas e inmunización: Situación mundial*. Ginebra.

El diseño de políticas está desprovisto de información clave sobre la evolución de la mortalidad infantil, precisamente en el nivel subnacional y en grupos marginados donde las políticas de intervención son más necesarias. Por otra parte, sin un sistema completo de estadísticas vitales, es imposible hacer estimaciones en los ámbitos comunitario o a nivel municipal, por grupos étnicos y de ingresos

En la cumbre del Milenio del año 2000 de las Naciones Unidas se considero que *“La reducción de la tasa de mortalidad infantil, era una de las ocho prioridades de desarrollo que se debería lograrse para el año 2015”* (UNDP, 2003). Este indicador es uno de lo más usados para evaluar las condiciones sociales, económicas y ambientales en la cual viven los niños y otros miembros de la sociedad.

La “Mortalidad infantil” también refleja el nivel de acceso que tienen las personas a la asistencia médica de aquí su relevancia para quienes diseñan las políticas de un Estado. Como ilustración tenemos que las causas de muerte entre los recién nacidos, son también proporcionalmente relacionadas con el nivel de atención médica recibida durante el nacimiento. Los niños mayores mueren de enfermedades infecciosas asociadas a las malas condiciones sanitarias y pobreza del medio ambiente en que se vive, al nivel de educación de sus madres y a la disponibilidad de atención medica y acceso al conocimiento medico básico. La mortalidad infantil también es sensible al contexto socioeconómico, cuando se deteriora crece la probabilidad de que un niño muera por enfermedades prevenibles, la evolución de la mortalidad en un periodo de tiempo se transforma en una variable de respuesta al reflejar la efectividad de un sistema público sustentable, que ofrece bienes y servicios básicos adecuados a familias y comunidades, de esta manera se concluye que *“La mortalidad infantil también está relacionada con el*

desarrollo Económico” (⁴Alarcón y Robles, 2007).

Comparar índices de mortalidad infantil entre países o entre regiones dentro de un mismo país no solo reflejan condiciones sanitarias, nutricionales y sociales si no también Económicas de las personas, Existe una relación lineal inversamente proporcional en cuanto a mortalidad infantil y el nivel de ingreso de las familias, de aquí su importancia como instrumento para asignar recursos, diseñar políticas públicas y poder darle seguimiento al bienestar de niño y la madre, sin mencionar la particular utilidad que le dan las organizaciones internacionales quienes tienen como objetivo apoyar a gobiernos de países en vía de desarrollo.

1.2.2 Dificultades metodológicas para calcular tasa de mortalidad infantil

“El índice de mortalidad infantil puede ser estimado por tres fuentes de datos; encuestas, censos y registros vitales, Se discuten las limitaciones de estas fuentes para informar las decisiones de política de forma oportuna y con el nivel de desagregación necesario para asignar recursos e implementar políticas de intervención que garanticen el derecho básico de los niños a tener una vida sana”. (⁵Alarcón y Robles, 2007)

Al calcular la tasa de mortalidad infantil utilizando estadísticas vitales existe la necesidad de tener sistemas de registros civiles completos, *“Once países en América latina tienen datos confiables para calcular TMI”* (Alarcón y Robles, 2007) la actualización depende directamente de los registros civiles, los registros administrativos deben capturar todos los nacimientos y muertes, sin embargo la falta de inscripción en los registros civiles es

⁴ **Alarcón, D. y Robles, M.** (2007) *Los retos para medir la mortalidad infantil con registros civiles completos*. Nueva York

⁵ **Alarcón, D. y Robles, M.** (2007) *Los retos para medir la mortalidad infantil con registros civiles completos*. Nueva York.

alta, la falta de inscripción de un niño que nace vivo y muere antes de cumplir un año, afecta en valor absoluto al numerador y denominador de la tasa de mortalidad infantil.

Ante ausencia de registros administrativos completos, los gobiernos han querido resolver este problema con encuestas a hogares, para recolectar datos acerca de la historia reproductiva en edad fértil, pero pocos países en América Latina tiene implementado este tipo de encuesta, y el más grande inconveniente que enfrentan es que la mortalidad infantil es un evento muy escaso para basarlo en pocas observaciones y los errores de muestreo son significativos y en muchos casos mayores a los que sería apropiado para informar a las políticas públicas y dar seguimiento a su implementación. Los errores de muestreo al calcular tasas de mortalidad no solo dependen del diseño de la encuesta y el tipo de muestreo sino también por el nivel mismo de la mortalidad

Los datos censales son utilizados para generar medidas indirectas de fertilidad y mortalidad, actualmente la mayoría de los censos tienen suficiente variables para estimar la tasa de fertilidad y mortalidad ante la ausencia de registros administrativos completos, los datos de los censos pueden construir una fuente útil de información y cálculos. Los datos censales dado que estudian toda la población objetivo permite diferentes niveles de desagregación por área geográfica, y para grupos con caracterizas socio demográficas homogéneas, como raza, origen étnico, y otros. Los datos censales los obtenemos cada diez años y aunque se puede realizar actualizaciones para darle seguimiento en menores intervalos de tiempo y evaluar metas nacionales, las estimaciones están sujetas supuestos basados en las características demográficas de la población. Los datos censales nó permiten efectuar una medición directa con la frecuencia que requiere el diseño de políticas públicas.

“En el contexto de sociedades altamente desiguales que existen en América Latina, las tendencias nacionales de mortalidad infantil esconden diferentes realidades dentro de cada País” (Alarcón y Robles, 2007), Las mejoras rápidas de un sistema de salud a nivel nacional debe tomar en cuenta áreas rurales, grupos familiares pobres y comunidades indígenas, para una evolución de la mortalidad infantil en niveles de áreas menores y para cada grupo específico de la población. Para un estadista o para los responsables de las políticas públicas, debería ser claro que aun cuando los datos de los censos y encuestas a hogares constituyen fuentes útiles de información para estimar índice de tasa de mortalidad no pueden sustituir las bondades de un sistema de registro administrativo completo ya que es la única fuente que permite una desagregación adecuada para todos los grupos de población existente y áreas geográficas específicas sin mencionar las intervenciones públicas adecuadas para mejorar la salud de los niños.

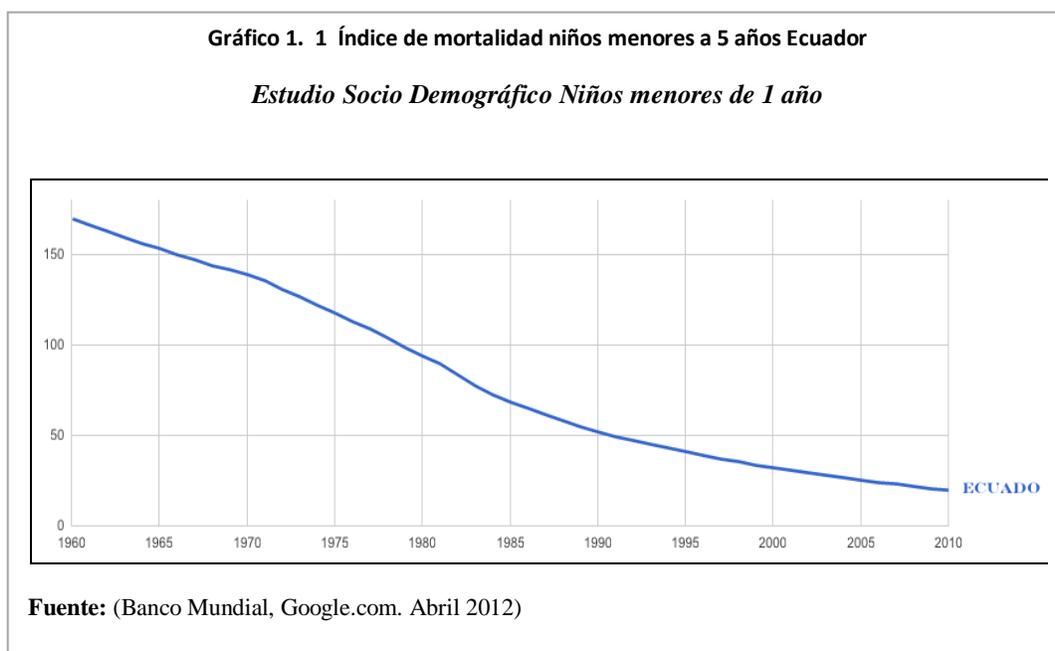
1.2.3 Índice de mortalidad infantil Ecuador.

En el Ecuador como es la tendencia mundial el índice de mortalidad infantil de los niños menores a 5 años decrece a medida que pasan los años, este sería el resultado de una mejora en factores en cuanto educación, mejoras en baterías sanitarias y el sistema de salud, teniendo mejoras en condiciones de vida, A continuación se presentara una grafica con estimaciones de índice de mortalidad para Ecuador correspondiente a un periodo de tiempo de 50 años aproximadamente⁶.

Según el Grafico1.1, A comienzos del año 1960 el índice de mortalidad infantil para niños menores a 5 años era mayor a 150 por cada mil niños nacidos vivos, aproximadamente

⁶ **Google.Com**, *“Mortalidad infantil” Datos: Banco Mundial*, Consultada; Abril 2012

tomo 5 años para que este índice baje la cifra a menos de 150, pasaron aproximadamente 13 años para que este índice vuelva a bajar en 50 unidades, a medida que pasa el tiempo el índice de mortalidad infantil decrece pero con una pendiente no muy pronunciada; así hasta el año 1990 que ya el índice de mortalidad toma un valor menor a 50 niños por cada mil vivos.



En el año 2010 donde termina nuestro gráfico el índice de mortalidad infantil toma un valor de 20 niños por cada 1000 nacidos vivos. Si comparamos esta medida con la postulada en el año 1960 que era 173 niños se aprecia que ha bajado de una manera muy considerable ya que ahora es solo 11 % de lo que fue en tiempo atrás, pero así mismo tenemos que bajar a dicha cantidad se ha tomado el tiempo de 50 años.

Si bien consideramos que el índice de mortalidad infantil ha bajado conforme pasa el tiempo, creemos que esta variable no puede establecer todos los parámetros en cuanto a calidad de vida de un niño menor a 1 año. Esto nos lleva preguntarnos cuanto tiempo

se espera que viva un niño recién nacido, cuánto tiempo vivió una cierta población en un determinado tiempo, y cuanto se espera que viva un recién nacido en los actuales momentos.

1.2.4 Expectativa de vida.

Siguiendo con variables relevantes en el estudio de los niños menores de un año, otra pregunta que a menudo se realiza es, cuanto tiempo se espera que viva un niño recién nacido, cuánto tiempo vivió una cierta población en un determinado tiempo, y, cuanto se espera que viva un recién nacido en los actuales momentos.

“La cantidad de años que vivirá un recién nacido si los parámetros de mortalidad vigentes al momento de su nacimiento no cambian a lo largo de la vida del infante” (⁷OMS, 2010) se la conoce como la Esperanza de vida o expectativa de vida al nacer.

La esperanza de vida al nacer resume en un solo dato la información más relevante en una tabla de mortalidad, y esto le da para que al momento de comparar con otros países tome un puesto entre los favoritos. Siendo un indicador simple con mucha representación en la salud global de una comunidad y en consecuencia también de su estado de desarrollo.

En los últimos años crece el interés para que la esperanza de vida integre modelos de medición y evaluación económica, haciéndolo parte de un índice de bienestar. Una forma alternativa de examinar la continuidad en la disminución de mortalidad a lo largo de todo el siglo es examinar la esperanza de vida, así podemos observar cuanto ha ganado en años de vida esperados. En la actualidad, se cuenta con técnicas científicas de bajo costo para prevenir, detectar y resolver la mayor parte de los problemas de salud de la mujer y de los infantes, pero las oportunidades de las madres para acceder a la

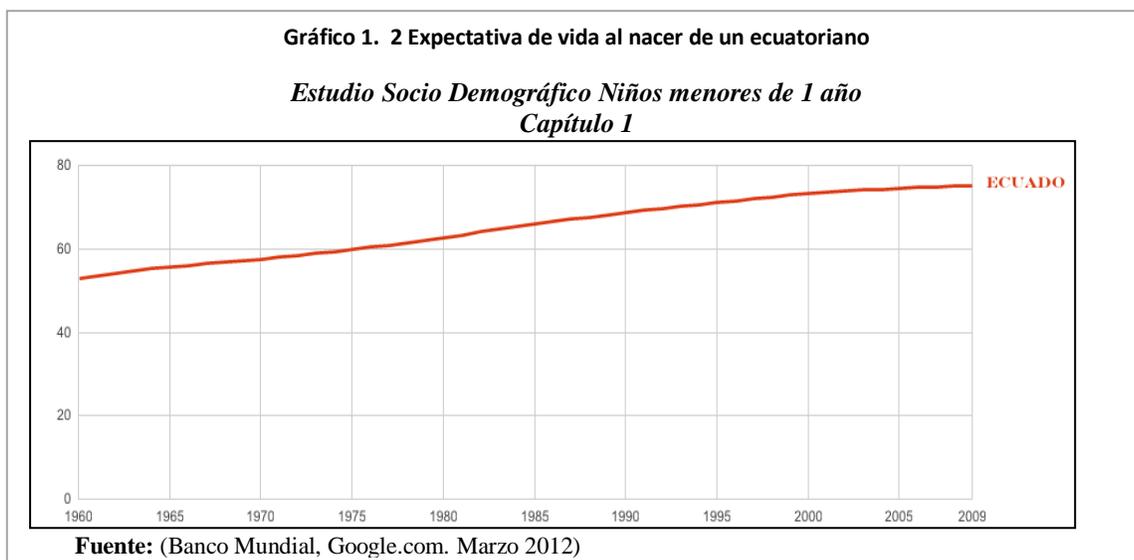
⁷ Organización Mundial de la Salud OMS (2010) “Estadísticas sanitarias mundiales”. Suiza

educación, la alimentación y los servicios de salud, sus condiciones materiales de vida, acceso al mercado de trabajo, carga y condiciones de trabajo, y el poder de decisión sobre su cuerpo en su familia y en la sociedad, definen, en conjunto con factores biológicos su perfil de salud y el de sus hijos.

Lo enriquecedor de estos estimadores para medir ciertos factores de interés en un pueblo hace que su cálculo sea realizado por más de una entidad gubernamental o mundial, sus comparaciones por países o por continentes son nombrados con frecuencia en encuentros políticos de países, pero estas dos variables no alcanzan a reflejar exhaustivamente todo lo que concierne a Población infantil.

1.2.5 Expectativa de vida en el Ecuador.

La esperanza de vida de un recién nacido en el Ecuador ha ido aumentando conforme pasan los años, así mismo tenemos estimaciones desde el año 1960 hasta el año 2009 presentadas a continuación.



En el Grafico 1.2 (⁸Banco Mundial, Google.com Marzo 2012) al año 1960 menos de 60 años era la expectativa de vida de un niño recién nacido en el Ecuador, recién el año 1980 los niños ecuatorianos tenían la esperanza de vida por arriba de los 60 años, recién el año 2001 la esperanza de vida sube a 70 años, lo que nos da como indicio que los estándares de vida en el Ecuador van aumentando.

En el año 1982 la esperanza de vida de un niño Ecuatoriano andaba por los 60 años aproximadamente, así mismo en el 2001 alcanza un valor de 70 años, es decir tuvieron que pasar alrededor de 19 años para que un niño Ecuatoriano al nacer aspire tener 10 años mas de vida.

La pendiente de la estimación de la expectativa de vida no tiene mucho valor cuantitativo pero sigue una tendencia a seguir creciendo y quizás en unos 10 años mas nuestros recién nacidos tengan una esperanza de vida mayor a 80 años.

Se puede postular muchas hipótesis en cuanto variables que sean de relevancia para población de niños menores de un año en el Ecuador, si los estimadores han evolucionado conforme al tiempo como lo vimos con el índice de mortalidad y la esperanza de vida, ahora también quisiéramos saber cómo está distribuido demográficamente, y se alguna manera su tendencia de distribución espacial ha cambiado conforme han pasado los años censales.

Este segmento de la población al ser la pirámide y tener relación directa con pobreza y educación radica la importancia de su estudio.

⁸ Banco Mundial, "Expectativa de vida" Datos: Banco Mundial, Consultada; Marzo 2012

1.2.6 Niños menores de un año como estructural de la población

Las encuestas son estudios que demandan menor costo que un censo, están centrados en tratar poblaciones objetivo con menor número de entes, objetivos y variables de medición más específicas. Encuesta es el proceso que comprende desde la recolección de datos y muestreo hasta los reportes finales del estudio, en la recolección de datos tenemos las entrevistas, siendo las fuentes de más confianza la entrevista cara a cara, pero nos enfrentamos con grandes inconvenientes si decimos que nuestra población objetivo son los niños menores a un año, ya preguntarle de manera directa a un niño que no sabe hablar aun, resulta un inconveniente que si puede ser solucionado entrevistando a la persona que cría el niño que en los mayores de los casos es la madre.

Censo es un estudio que abarca exhaustivamente todo los miembros de una población objetivo, registra características de la toda la población, tienen un costo mucho mayor a una encuesta, y sus resultados muchas veces son tomados como marcos muestrales para diferentes estudios, El 2010 fue un “año censal” para el Ecuador. La boleta censal es el documento donde se registra los datos que proporciona la entrevista personal, la boleta censal tiene secciones para vivienda, hogares, población y emigrantes.

Para estudiar la población que corresponde a los niños menores de un año en el Ecuador nos es de interés la variable que corresponde a número de años cumplidos en la sección población, al seccionar la base de datos poblacional con esta restricción en cuanto a edad se obtiene un gran marco muestral de los niños menores a un año. Es de nuestro interés todo lo que comprende a variables relevantes en cuanto al estudio nuestra población objetivo.

Los niños menores a un año son la base de la estructura poblacional de cualquier país, en el Ecuador debería existir registros de este porcentaje de la población desde el primer censo de población en el año 1950 sin embargo con precisión se conoce solo desde el censo que se realizo en el año 1990.

Tabla 1. 1 Ecuador, Población de menores de 1 año

Estudio Socio Demográfico Niños menores de 1 año

Año Censal	Población menores de 1 año	Población Total	Porcentaje
1990	241203	9' 648.189	2.50%
2001	237209	12' 156.608	1.95%

Fuente: INEC (2012), “Sistema de Consultas Integradas REDATAM”

En la Tabla 1.1 (⁹INEC, 2012) En el año 1990 en el Ecuador nacieron vivos 241203 niños lo que significo solo el 2.50% de la población total, en el siguiente año censal su porcentaje en la población total bajo al 1.95%, se aprecia que aunque la población crece el porcentaje de niños menores de un año decrece, esto concuerda con la transición demográfica que está pasando en los países en vía de desarrollo, lo cual incluye a Ecuador

⁹ Instituto Nacional Estadísticas Y Censos del Ecuador INEC (2012) “Sistema Integrado de consultas Redatam; Inec.gob.ec”.

1.3 Situación Mundial, Latinoamericana y Ecuatoriana

La *Organización Mundial de la Salud (OMS)* recopilando datos acerca de las condiciones de vida, de los niños a nivel mundial a partir de publicaciones, bases de datos, presenta informes de estadísticas Sanitarias Mundiales a sus 193 Estados Miembros, donde los enfoca directamente al progreso para la consecución de los *objetivos de desarrollo del Milenio ODM* que tiene como plazo el año 2015. Los indicadores ofrecen un resumen de la situación actual de la salud y de los sistemas a nivel nacional en diferentes áreas; mortalidad, selección de enfermedades infecciosas, cobertura de los servicios de salud por citar ejemplos. *“Se intenta maximizar la comparabilidad de las estadísticas entre países y estandarizar las definiciones utilizadas en para comparaciones nacionales”* (¹⁰OMS, 2010).

“La OMS encuentra progreso en el logro de los ODM relacionados con la salud en numerosos países” (OMS, 2010). Pero las situaciones de conflicto, malos gobiernos, crisis económicas o humanitarias y la falta de recursos limitan los avances en algunos países ya que destinan poco presupuesto para el gasto sanitario. La desnutrición por ejemplo, es una de las causas subyacente en aproximadamente la tercera parte de las defunciones infantiles Ibid. pág 14.

Mortalidad

La mortalidad infantil a nivel mundial decrece, Según cifras registradas por la Organización Mundial de la Salud, las defunciones de niños menores de 5 años, en el 1990 eran de 12.4 millones (OMS, 2010) y cayó en el 2008 a solo 8.8 millones, se redujo un 30 % se estima que la tasa de mortalidad infantil de menores de 5 años en el 1990 fue

¹⁰ **Organización Mundial de la Salud OMS** (2010) “Estadísticas sanitaras mundiales”. Suiza

de 90 por cada 1000 nacidos vivos, y en el 2008, sesenta y cinco por cada 1000 nacidos vivos, y la tendencia indican que disminuyen pero que cada vez con mayor aceleración en todas las regiones según la tabla que se muestra en la Tabla 1.2.

Tabla 1. 2 Promedio de crecimiento Mundial de menores de 5 años por regiones de OMS

Estudio Socio Demográfico Niños menores de 1 año

Región de la OMS	1990 – 1999	2000 - 2008
África	0,9	1,8
América	4,2	4,6
Asia Sudoriental	2,5	3,8
Europa	3,6	5,6
Mediterráneo Oriental	1,5	1,7
Pacífico Occidental	2,5	5,7
MUNDIAL	1,2	2,3

Fuente: OMS (2010), "Estadísticas Sanitarias Mundiales"

Datos: Bases de Datos Banco Mundial

En el Tabla 1.2 (OMS) En promedio durante el periodo 1990 – 1999 mundialmente la tasa de mortalidad infantil para niños menores de 5 años bajaba al 1.2% mientras que el periodo de 2000 – 2008 aumento su aceleración en cuanto a disminución promedio anual a 2.3%, En la región del Pacífico Occidental que comprende Países como Australia, China, Singapur, etc.; se duplico su aceleración en cuanto a disminución de la tasa de mortalidad infantil en comparación de los dos periodos, así mismo la Región de África aunque su disminución promedio seria la menor en comparación con las otras regiones, La Región del Mediterráneo Oriental que según la OMS considera países como Túnez, Afganistán, Egipto, etc. tiene la menor aceleración en cuanto a la disminución de sus tasas de mortalidad del periodo 1990 – 1999 a 2000 – 2008, La

región de las América también ha tenido poca aceleración en cuanto a la disminución de la tasa de mortalidad para los niños menores de 5 años.

La aceleración de la tasa anual promedio de disminución de la mortalidad de menores de 5 años, nos da como indicio el resultado de aumentos en la cobertura de intervenciones de salud infantil relativamente nuevas, uso de mosquiteros, insecticidas, agua por tuberías y vacunación.

Revisaremos en la Tabla 1.3 las tasas de mortalidad infantil de menores de 5 años al año 2008 de por regiones según la OMS.

Tabla 1. 3 Tasa promedio regional mortalidad de menores de 5 años

Estudio Socio Demográfico Niños menores de 1 año

Región de la OMS	Tasa Promedio Regional Mortalidad menores 5 años
África	142
Américas	18
Asia Sudoriental	63
Europa	14
Mediterráneo Oriental	78
Pacifico Occidental	21
MUNDIAL	56

Fuente: OMS (2010), "Estadísticas Sanitarias Mundiales"

Datos: Banco Mundial

En promedio al 2010 morían 56 de cada 1000 niños en el mundo menores a 5 años y su promedio de decrecimiento en el periodo de 2000 al 2008 era de 2.3 unidades. Lo que da como incidencia una tasa alta de mortalidad infantil.

África tiene la mayor tasa promedio y el menor de crecimiento promedio, en cuanto a la tasa de mortalidad infantil de los niños menores a 5 años, sus índices de calidad de vida son los peores del planeta, La Región que corresponde a América es la segunda menor tasa promedio marcaba al año 2008, En la región que corresponde a países como Afganistán Somalia Sudan Irak Marruecos registran una tasa de mortalidad situada como el segundo promedio más alto en cuanto a región, en la región de Asia Sudoriental la tasa promedio esta por los 63 niños, En Europa mueren en promedio la menor cantidad de niños en promedio.

En el Cuadro 1.1 se ubica tablas para cada región diseñado por la OMS donde se pondrá el orden que ubica en la región, el país y número de menores de 5 años que muere por cada 1000 nacidos vivos, esta tabla corresponde al año 2008, con la finalidad de comparar entre regiones, entre países miembros de una misma región y entre países miembros diferentes regiones.

Cuadro 1. 1 Mortalidad según región OMS de menores de 5 años

Estudio Socio Demográfico Niños menores de 1 año
Capítulo 1

África		
Orden en la Región	País	Mortalidad menores 5 años
1	Seychelles	11
2	Mauricio	16
3	Cabo Verde	29
**	Promedio de la Región	142
44	Republica de Congo	199
45	Chad	209
46	Angola	220

Pacífico Occidental		
Orden en la Región	País	Mortalidad menores 5 años
1	Japón	3
2	Singapur	3
3	Australia	5
**	Promedio de la Región	21
25	República Lao	61
26	Papúa Nueva Guinea	69
27	Camboya	89

Américas		
Orden en la Región	País	Mortalidad menores 5 años
1	Canadá	6
2	Cuba	6
3	EE UU	8
**	Promedio de la Región	18
24	<i>Ecuador</i>	25
34	Guyana	61
35	Haití	72

Mediterráneo Oriental		
Orden en la Región	País	Mortalidad menores 5 años
1	Qatar	8
2	Emiratos Árabes Unidos	8
3	Kuwait	11
**	Promedio de la Región	78
19	Sudán	109
20	Somalia	200
21	Afganistán	257

Europa		
Orden en la Región	País	Mortalidad menores 5 años
1	San Marino	2
2	Finlandia	3
3	Grecia	3
**	Promedio de la Región	14
50	Uzbekistán	38
51	Turkmenistán	48
52	Tayikistán	64

Asia Sudoriental		
Orden en la Región	País	Mortalidad menores 5 años
1	Tailandia	14
2	Sri Lanka	17
3	Maldivas	28
**	Promedio de la Región	63
9	Bután	81
10	Timor - Leste	93
11	Myanmar	122

Fuente: OMS (2010), "Estadísticas Sanitarias Mundiales"

Datos: Banco Mundial

En la Cuadro 1.1 (¹¹ *"Estadísticas Sanitarias Mundiales"*) la menor mortalidad infantil estaba en la Región de Europa y correspondía a San Marino en este país por cada 1000 nacidos vivos solo morían 2, una cifra extraordinariamente alentadora en cuanto a salud, seguido muy de cerca por Finlandia, Grecia de la Región Europea; Japón, Singapur de la Región que corresponde a Pacífico Oriental con 3 por cada 1000 nacidos vivos; Australia que corresponde a misma región tiene una mortalidad de 5 niños por cada 1000 que nacen vivos, Las regiones que corresponden a Europa, Américas, y Pacífico Oriental son aquellas que en promedio tienen menor índice de muerte en menores de 5 años. Por América los Países de Canadá y Cuba son quienes menor mortalidad registran 6 por cada 1000 nacidos vivos, Estados Unidos con 8 por cada 1000 nacidos vivos. De esta manera se ha nombrado a los nueve Países en el mundo que tienen menor índice de mortalidad infantil, lo que es simplemente reflejo de su potencial en salud y preocupación en cuanto a niños.

Qatar y Emiratos Árabes Unidos ocupan las primeras posiciones por parte de la región que corresponde al Mediterráneo Oriental con 8 muertes de niños de cada 1000 nacidos vivos, luego Kuwait de la misma región y Seychelles de la región que corresponde a África registran más de una decena de muertes por cada 1000 nacidos vivos, siguiendo el orden aparece el País de Tailandia que ocupa el primer lugar en cuanto la Región de Asia Sudoriental, Las regiones de África, Mediterráneo Oriental y Asia Sudoriental tienen sus promedios por mayor a 60 niños, como los describimos anteriormente el Promedio de África es el mayor de todas las regiones con 142 niños muertos por cada 1000 nacidos vivos lo que refleja una eminente preocupación por su sistema de salud en cuanto a recién nacidos y niños de edad menor a 5.

¹¹ OMS (2010), *"Estadísticas Sanitarias Mundiales"* Cap. 2

En Europa que muestra el menor promedio de todas las tasas de mortalidad encontradas en el Cuadro anterior, encontramos la mayor mortalidad en Turkmenistán y Tayikistán con 48 y 64 niños muertos menores de 5 años por cada 1000 nacidos vivos, si bien ya concordamos es una cifra alta, en la Región que Corresponde a América tenemos a Haití con la mayor mortalidad con 72 niños y Guyana con 61 niños, si bien Ecuador ocupaba el puesto 24 con 25 niños muertos por cada 1000 nacidos vivos aun es esta con 7 niños por arriba del promedio de la región, Ahora bien en Cuanto a la región que corresponde al Pacífico oriental Camboya, Papúa Nueva Guinea y República de Lao son los que se ubican con la mayor mortalidad infantil en esta región al superar los 60 y estar por debajo de los 90 en cuanto a muertes de niños menores de 5 años sin embargo estas tres regiones en promedio tienen los menores.

En Asia Oriental Myanmar ya supera 100 niños muertos por cada 1000 nacidos vivos, es decir más del 10% de los nacidos vivos en este país mueren antes de cumplir 5 años, en la Región de Mediterráneo Oriental en Afganistán, la probabilidad de que un niño muera antes de cumplir 5 años es de 0.26 una cifra que verdaderamente alarma pues la 4 parte de los nacidos vivos muere en una temprana edad, este país registra la tasa más alarmante en cuanto a mortalidad infantil, En la Región de África en los países Angola y Chad muere la quinta parte de niños nacidos vivos, al perecer sus sistema de salud deja mucho que desear según estas cifras.

La Región de Asia Sudoriental es la que tiene menor miembros sin embargo su rango es mayor que de la región de Europa, América y Pacífico Occidental quienes tiene mayor número de miembros pero menor rango en su mortalidad y por son las regiones en menor promedio, Las Regiones de África y Asia Sudoriental son cuyas tienen mayor rango en cuanto a mortalidad infantil tienen países en los mueren la quinta y cuarta parte

de su población infantil menores a un año pero así mismo Países donde la probabilidad de morir antes de cumplir 5 años es menor a 1.2% sin embargo sus promedios por región son los más altos.

En Europa tiene la mayor cantidad de miembros sin embargo tiene el menor rango y el menor promedio, es decir la variabilidad en cuanto a mortalidad es la más baja del mundo,

La Región de Mediterráneo Oriental tiene 21 miembros sin embargo su promedio es alto y tiene el mayor rango de las regiones, lo que concluimos que su variabilidad es la mayor en cuanto a los miembros de mortalidad.

En Asia Sudoriental con solo 11 miembros los registros de mortalidad de menores de 5 años se mueven en aproximadamente 100 unidades de diferencia.

Estos índices y estadísticas mostradas anteriormente nos dan una idea de las condiciones de vida de las personas que conforman la población de un país o una región, ya se le dio un vistazo a la mortalidad infantil pero otro índice clásico para describir condiciones de vida en menores de edad es la expectativa de vida al nacer donde nos resume la cantidad media de años que se espera vivir si las condiciones de salubridad y mortalidad se mantienen, se pasara a revisar datos de décadas anteriores para ratificar la hipótesis de crecimiento en esta variable y revisar su distribución por continente y por países para realizar comparaciones de estos.

Esperanza de vida

La esperanza de vida es un indicador que tiene mucha dependencia con la mortalidad infantil, ya que un índice de mortalidad infantil elevado condicionara de manera sustancial el parámetro de la esperanza de vida, acortándolo de tan manera que puede generar una falsa impresión y dar lugar a confusiones, Así que al encontrar cifras significativas altas al comparar este parámetro tendríamos condicionalmente que revisar cifras de mortalidad entre los mismos miembros que estamos comparando, para de esta manera poder describir mejor condiciones de vida.

Se presentara tablas con expectativas de vida con datos de 6 décadas que comprenden el periodo de 1960 – 2010, donde se analizara quienes han ocupado las tres primeras posiciones en cuanto a mejor ranking mundial de expectativa de vida al nacer, también la aparición de países de América del sur, la posición de Ecuador y la peor expectativa de vida a nivel mundial por cada década.

Cuadro 1. 2 Expectativa de Vida al nacer por cada década*Estudio Socio Demográfico Niños menores de 1 año*

Expectativa de Vida al nacer 1960		
Ranking	País	Expectativa de Vida
1	Noruega	73,6
2	Países Bajos	73,4
3	Suecia	73
33	Uruguay	68
86	Ecuador	53,4
172	Afganistán	31,3

Expectativa de Vida al nacer 1970		
Ranking	País	Expectativa de Vida
1	Suecia	74,6
2	Noruega	74,1
3	Holanda	73,6
38	Uruguay	68,8
88	Ecuador	58
172	Sierra	34,9

Expectativa de Vida al nacer 1980		
Ranking	País	Expectativa de Vida
1	Japón	76,1
2	Holanda	75,7
3	Suecia	75,7
40	Uruguay	70,4
87	Ecuador	63,3
176	Timo leste	36,4

Expectativa de Vida al nacer 1990		
Ranking	País	Expectativa de Vida
1	Japón	78,8
2	Suecia	77,5
3	Canadá	77,4
34	Chile	73,7
78	Ecuador	69
183	Ruanda	31,8

Expectativa de Vida al nacer 2000		
Ranking	País	Expectativa de Vida
1	Japón	81,1
2	Suiza	79,6
3	Suecia	79,5
27	Chile	76,9
51	Ecuador	73,4
184	Zambia	39,6

Expectativa de Vida al nacer 2010		
Ranking	País	Expectativa de Vida
1	Japón	82,2
2	Singapur	82,1
3	Australia	81,7
35	Chile	77,5
55	Ecuador	75,5
187	Haití	29,9

Fuente: WorldLifeExpectancy.Com, Consultada: Marzo 2012**Datos:** Banco mundial

Según el Cuadro 1.2 (¹²World Life Expectancy, 2012) en el año 1960 la más alta expectativa de vida al nacer la registra Noruega con 73 años mientras que en Afganistán esa menos que la mitad, en América de Sur la mejor expectativa la vida la tenía Uruguay con 68 años y estaba registrada como la 33 en el mundo, la Expectativa de vida en el Ecuador estaba por los 53 años, Diez años después Suecia quien en el 1960 registraba la tercera posición en cuanto a ranking mundial, aparece como la mejor expectativa en los años 70 con un poco mas de 74 años, sin embargo Noruega también se mantenía como País que registraba así mismo Uruguay presentaba la mejor expectativa de vida de América del sur y en Ecuador aunque su expectativa aumenta 5 años en consideración con la anterior década baja dos posiciones del ranking y la peor expectativa registrada se cambia de continente de Asia a África con 34 años.

Después de estos periodos y hasta el 2010 la mejor expectativa de vida al nacer la registra Japón aumentando levemente, Suecia también siempre se ha mantenido entre las primeras posiciones con, sin embargo en América del sur el primero que aparece en el ranking hasta el año 1980 es Uruguay, aunque según el ranking viene bajando de posiciones, después de una década y hasta el año 2010 la mejor expectativa de vida al nacer la registra Chile y su mejor posición la tiene en el año 2000 con casi 77 años sin embargo del 2000 al 2010 es significativamente poco el aumento que registra, Ecuador se registra un aumento en cuanto a expectativa nacer llegando a tener su mejor registro en la actualidad con 75.5 años, sin embargo en comparación con el mundo obtiene su mejor ubicación en el año 2000 ubicándose en una posición menos que los primeros 50 países y aunque en el 2010 su registro mundial desciende su expectativa de vida al nacer registra asensos. En la parte inferior del cuadro 1.2 aparece como peor registro

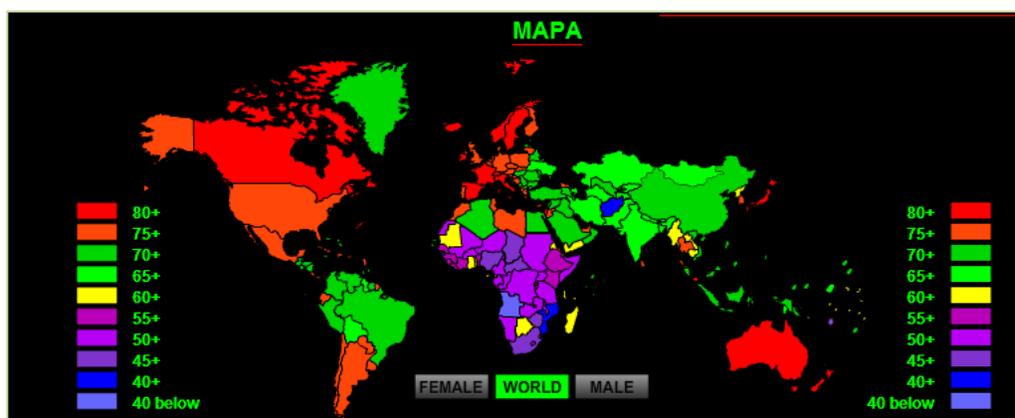
¹² worldlifeexpectancy.com, Datos: Banco Mundial y UNESCO, Consultada: Marzo 2012

de expectativa de vida países africanos Timor Leste, Ruanda, Zambia respectivamente, sin embargo en el último registro publicado el registro con menor cantidad en expectativa se traslada al continente Americano, hacia la parte central, en Haití, si se lo comprar con Japón, sería la tercera parte, si se mantienen las condiciones de mortalidad y salubridad un niño Japonés vivirá tres veces más que un niño Haitiano.

A medida que avanzan las décadas se obtiene más países con registros en expectativas de vida al nacer, pero ha tomado 50 años para que se puedan obtener registros de 15 países mas. El Gráfico 1.3 intenta ilustrar la expectativa de vida al nacer del mundo.

Gráfico 1. 3 Expectativa de vida por País a nivel mundial

Estudio Socio Demográfico Niños menores de 1 año



Fuente: WorldLifeExpectancy.Com, Marzo 2012

Datos: Banco mundial

La ilustración del gráfico permite apreciar que la mejor expectativa de vida se encuentra en Europa, América del Norte, En Asia Japón Australia la parte baja de América del sur, Ecuador siendo superiores de 75 años, Sin duda alguna África tiene las expectativas de vida mas bajas del mundo junto con Haití y alguna otras Islas, En Asia y los vecinos de Brasil la expectativa de vida es media, ahora añadiéndole la tasa de mortalidad descrita anteriormente Japón ofrecía las mejores condiciones del planeta en cuanto a niños, pero sus registros cambiaran con el ultimo terremoto que sufrió, y lo mas probable es que ese puesto lo tome un País Europeo, las peores condiciones de vida para menores de un año estarían en África con las mas altas tasas de mortalidad infantil y los menores registros de expectativas de vida, Asia se mantendría por encima de los promedios mundiales, pero Haití tiene una particularidad su mortalidad infantil no registra valores tan altos sin embargo su expectativa de vida es los peores registros ,

En América del sur Chile y Argentina serian los países que registran mejores condiciones de vida en los niños, y Ecuador estaría más cerca de los que ofrecen mejores condiciones, que de los que no, sin embargo hay un fenómeno que daría muchas hipótesis a este resumen su nombre es Transición Demográfica.

1.4 Metodología

Para este estudio se tomara las bases de datos que están disponibles en la página web del Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC correspondiente al VII censo de población y VI vivienda efectuado el 28 de noviembre del 2010.

Nuestro documento capturador de datos es la Boleta Censal que fue aplicada el último censo en el año 2010 la cual consta de cuatro secciones diferenciadas y la primera cartilla donde corresponde el registro de la ubicación geográfica, el tipo, identificación, vía de acceso y condición de ocupación del la vivienda, en esta nueva cartilla se encuentran preguntas que no estuvieron en la cartilla anterior efectuada en el año 2001.

La primera sección de la boleta censal tenemos la que corresponde datos de la vivienda, orientado al tipo de material, estado y principales conexiones con redes de agua electricidad y alcantarillado de la vivienda.

La segunda sección se titula Datos del Hogar donde se registran la proveniencia y disponibilidades de los servicios de básicos. Actualizando la cartilla en lo que corresponde a preguntas acerca de servicios de telefonía móvil, internet, televisión, se incluye también preguntas direccionada a la información de población flotante dentro del Ecuador

La tercera sección le corresponde a Remesas y Emigración registrando la salida de ecuatorianos y la afirmación o negación del recibimiento de remesas.

El nombre de la cuarta sección es Datos de población y se subdivide en Las variables que corresponde a la identificación de las personas y las características generales de cada miembro de la población teniendo como variable central de nuestro estudio la edad de la población en nuestro caso los niños menores a un año.

La población objetivo de nuestro estudio son los niños menores de un año del Ecuador tomando como fecha el 28 de noviembre del 2010, entonces este estudio se basara en los

niños nacidos entre el 28 de noviembre del 2009 y los niños nacidos antes de las 00H00 del día 28 de noviembre del 2010.

El análisis de este estudio se basara es la estadística matemática; utilizando la teoría de probabilidad y otras ramas de la matemática tales como algebra lineal y análisis matemático. La estadística matemática trata de la obtención de información a partir de los datos y se la orientara hacia el enfoque demográfico por medio de tasas por cada mil habitantes desagregadas por genero y area geografica, el enfoque estadistico orientado demograficamente espacial se lo obtiene al presentar resultados de variables relevantes por las provincias del Ecuador.

En la parte final se enfocara el estudio a la parte multivariada por medio de la regresion logistica, en la que se modela las características mas relevantes encontradas en los capitulos anteriores

1.4.1 Censos

Los censos son la principal fuente de datos demográficos por la gran cantidad de datos que maneja, establece una fotografía de la población en un determinado tiempo, es la fuente primaria de las estadísticas básicas de población necesarias para fines gubernamentales y aspectos de planificación económica y social, El censo es el mayor marco muestral que tiene un país.

EL primer censo conocido tiene registros en la biblia se lo menciona en Éxodo, para la ofrenda del tabernáculo, el segundo se lo registra en Números y tuvo como finalidad

servicios militares, así tenemos los primeros estudios de población que tenían como finalidad sobre todo la recaudación de más impuestos.

En Ecuador desde el nacimiento de la Republica en 1830, en la primera constituyente, surge la necesidad de contar con registros de población para la representación de diputados de los tres departamentos (Azuay , Guayas y Quito) que formaban en ese entonces al Ecuador sin embargo el primer recuento de la población según historiadores se registra en 1846 con un resultado de 700 mil habitantes que fueron tabulados mediante criterios étnicos, raciales y jurídicos.

Entre el periodo de 1830 y 1973 se crearon varios organismos encargados de las estadísticas y censos en el país, Sin embargo el primer Censo como tal está registrado en 29 de noviembre de 1950, estableciendo una población nacional del Ecuador de 3.211,916 habitantes. En 1962 y 1974 se realizaron censos registrando crecimiento en la población del Ecuador. EL 7 de mayo de 1976 se crea mediante decreto el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), este ente gubernamental dirige su primer censo en el año 1982, dando como resultado mas de 8 millones de Ecuatorianos.

Los siguientes años en los que se registran censos son 1990 y 2001, registrando crecimiento poblacional, En el 28 de noviembre del 2010 se toma la más actualizada fotografía de la población del Ecuador, el censo de población de vivienda, dando como resultados de 14 Millones y medios de Ecuatorianos y la más alta densidad poblacional de América del Sur.

1.5 Objetivos y Hipótesis

Objetivos

Analizar variables socio demográficas de los niños menores de un año

Establecer la distribución provincial de la población menor de un año en el Ecuador

Construir perfiles provinciales de las condiciones en las que se encuentran los niños menores de un año.

Comparar las condiciones por clasificación étnica de los niños menores de un año respecto a vivienda y hogares.

Construir modelos matemáticos probabilísticos, de las variables más relevantes encontradas en el estudio.

Hipótesis

El porcentaje de niñas es igual al porcentaje de niños en la población menor de un año del Ecuador al año 2010.

Por motivos de la transición demográfica la población menor de un año a decrecido en un 3 % con respecto al censo anterior.

La mitad de la población menor de un año en el Ecuador se considera mestizo.

El mayor porcentaje de la población está en la provincia del Guayas,

El mayor número de niños indígenas está en las provincias del oriente.

El mayor número de niños con ascendencia negra está en la provincia de Esmeraldas.

CAPÍTULO II

2 ANÁLISIS DESCRIPTIVO Y TASAS DEMOGRÁFICAS

2.1 Introducción

En este capítulo se realiza el análisis estadístico univariado de las variables relevantes investigadas de la boleta censal, recordemos que la boleta censal está dividida en 4 secciones, la primera corresponde datos de la vivienda, la segunda corresponde datos de hogares, la tercera sección a la variables correspondientes remesas y migración y la cuarta sección datos de población.

Las entrevistas se realizaron al jefe de hogar para las características de vivienda, hogar y remesas, para las características de población se entrevistó a cada miembro del hogar, si algún miembro de la población no podía ser entrevistado por caso de discapacidad o edad, el jefe del hogar ayudaba con la entrevista en esas características.

El empadronamiento se la realiza a nivel nacional, el 28 de noviembre del 2010 día del Censo Nacional de población y vivienda en el Ecuador a continuación se presenta el análisis descriptivo de variables relevantes, para luego presentar tasas por cada 1000 hogares de características relevantes.

2.2 Software

Para el tratamiento estadístico de datos, se han utilizado técnicas especializadas, eso ha conllevado también al desarrollo de diferentes programas como R, SPSS, REDATAM y EXCEL, con los cuales se puede trabajar con mayor número de datos en un menor intervalo de tiempo, en este estudio se hará una breve explicación de cada lenguaje o plataforma de programación con la cual se ha trabajado.

El Lenguaje de programación R

El lenguaje de programación “*R es un conjunto integrado de programas para manipulación de datos calculo y gráficos*” (13Venebles y Smith, 2000) es un proyecto de software libre se origina del programa “S”; está “orientado a objetos” manejando un lenguaje y estructura matemática, sin embargo muchas personas utilizan R como un sistema estadístico, ya que en este se han implementado muchas rutinas computacionales clásicas como modernas, algunas están incluidas en el entorno y otras se acompañan en forma de bibliotecas, éste programa está disponible para los sistemas operativos Windows, Macintosh, Unix, y GNU Linux.

Fue desarrollado inicialmente por Robert Gentleman y Ross Jhaka del departamento de estadística de la Universidad de Auckland en 1993 y su desarrollo actual está a cargo del R Development Core Team.

¹³ **Venebles. B y Smith D.** (2000) *Introducción a R*. Nueva York.

El lenguaje R es capaz de manejar y procesar datos para modelos lineales y no lineales, pruebas estadísticas, análisis de series temporales, algoritmos de clasificación y agrupación, graficas, y cualquier operación adicional que el investigador pueda crear. Forma parte de un proyecto colaborativo y abierto, donde sus usuarios pueden crear paquetes publicarlos para extender su configuración básica.

Statistical Package for the Social Sciences

“El SPSS es una aplicación de análisis estadísticos de datos, dotada de una intuitiva interfaz gráfica que resulta muy fácil de manejar” (¹⁴ Rojo J. 1990). Fue creado originalmente como el acrónimo de Statistical Package for the Social Sciences aunque también se ha referido como Statistical Product and Service Solutions, en la actualidad forma parte del software IBM SPSS. Es popular debido a la capacidad de trabajar con bases de datos de gran tamaño, en la versión 12 es de 2 millones de registros y 250.000 variables. También está en capacidad la recodificación de variables según al ajustes del usuario.

SPSS creado en 1968 por Noman H. Nie C. Hadlai Hull y Dale H. originalmente para grandes computadoras y es en 1984 sale la primea versión para computadoras personales.

“El SPSS, junto con BMDP son los más utilizados en investigaciones aplicadas a las Ciencias Sociales“(15Bisquerra, 1989), si bien se destaca su utilidad, fácil manejo y fácil comprensión el uso de este programa se ve limitado o supeditado a un período de tiempo determinado condicionado por su licencia.

¹⁴ **Rojo J.** (1990), *Primeros pasos en SPSS*, Bolivia

¹⁵ **Bisquerra Alzina** (1989), *Introducción conceptual al análisis multivariable. Un enfoque informático con los paquetes SPSS-X, BMDP, LISREL, SPAD*. Barcelona

REDATAM

“Recuperación de datos censales para Áreas pequeñas por microcomputador” (¹⁶Centro Latinoamericano de Desarrollo, 1988) es un aplicación con orientación a la web que tiene como principal objetivo la difusión de datos estadísticos en América Latina y el Caribe, Se lo está utilizando mucho a nivel Sudamérica, no siendo la excepción Ecuador. Este sistema de información permite integrar información de varias fuentes de datos en particular Censos de Población y Vivienda a un nivel administrativo o regional; lo desarrolló CELADE.

Esta aplicación es orientada a la web, al usuario le permite hacer varios tipos de consulta, pero se debe tener en consideración que los resultados obtenidos son datos puntuales que permiten hacer mayores modelos ni consultas específicas a gran escala.

Microsoft Office Excel

Microsoft Office Excel es un software para manejar Hojas de cálculos, fue desarrollado y distribuido por Microsoft, ofrece una interfaz de usuario ajustada a las principales características de las hojas de cálculo, la fácil manipulación en gráficos, es una de sus características, al venir incorporado en el paquete de Office lo hace abundante siendo el primer recurso para el manejo de datos, aunque sea de una manera primitiva en cuanto a software estadísticos.

¹⁶ Celade (1988), *Noticias de Redatam Vol 1*. México

2.3 Boleta Censal del censo Ecuador 2010

La Boleta censal es el instrumento capturador de datos en un censo, está compuesto de 4 secciones bien definidas; La primera parte corresponde a características generales de la descripción geográfica de la vivienda, las entrevistas fueron exhaustivas a cada miembro de la población del Ecuador, la construcción de las bases de datos y todo el proceso anterior lo realizó el ¹⁷ INEC las bases de datos se pueden consultar o descargar del sitio web oficial, cuando realizamos éste análisis se selecciono las viviendas, los hogares, las remesas, de los niños menores de un año, el análisis de las variables de población se lo realiza para los niños y también para los jefes de hogares de los cuales ellos pertenecen.

A continuación se describirá las secciones de la boleta censal del censo Ecuador 2010.

2.3.1. INFRAESTRUCTURA DE BOLETA CENSAL

SECCIÓN 1: CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS Y GENERALES DE LA VIVIENDA

En esta sección se describe la ubicación geográfica de la vivienda, variables que se registran por observación, luego se tiene variables correspondiente a tipo de vivienda; el entrevistador las registra al momento de preguntarle al jefe de hogar, corresponden al material predominante en techo, paredes y piso de la vivienda, el estado en que estos se encontraron, para terminar con variables que corresponden a servicios básicos de la vivienda, el agua que utiliza en el hogar, baterías sanitarias, principal fuente de energía

¹⁷ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010), www.inec.gob.ec Ecuador

eléctrica, eliminación de desechos, número de cuartos y hogares que habitan en la vivienda.

SECCIÓN 2: DATOS DEL HOGAR

La segunda sección de la boleta censal, se registran variables de disponibilidad de cuartos exclusivos para cocinar, servicio higiénico, e instalaciones para bañarse, disponibilidad de los miembros del hogar para servicio de telefonía convencional, telefonía celular, internet, computadora, televisión por cable, también principal combustible o energía o combustible que utiliza la vivienda para cocinar, como beben el agua los miembros del hogar, y si la vivienda que ocupa el hogar es propia, prestada, cedida, u otros.

SECCIÓN 3: REMESAS Y MIGRACIÓN

En esta sección de la boleta censal, se registra datos de la obtención del dinero por parte de algún familiar o amigo que viviera en el exterior durante el año 2010, además el registro de personas que viajaron a otro país y todavía no regresan para quedarse definitivamente, tomando rango de tiempo entre noviembre del 2001 y noviembre del 2010

SECCIÓN 4: DATOS DE POBLACION

En esta sección de la boleta censal, se tiene como primera parte el total de personas, los nombres y los apellidos de aquellos que pasaron en el hogar la noche del 27 al 28 de noviembre del 2010 luego se tiene las variables descriptiva generales, sexo, parentesco con jefe de hogar, edad, posesión de cedula de ciudadanía y seguro privado, inscripción en registro civil, discapacidades, identificación según sus costumbres, idioma que hablas los padres. Se encuentran también subsecciones para niños menores de 5 años , para

personas de 5 años y mas, para personas que 12 años y mas y para mujeres de 12 años y mas, donde cada subseccion tiene variables relevantes destinadas para personas con esa característica en común.

2.4 Sección 1: Características geográficas de la Vivienda

Variable 1: Provincia

La variable provincia se refiere la distribución espacial de los miembros de nuestra población objetivo los niños menores de un año, para esta variable el mayor porcentaje lo tiene la provincia del Guayas con el 24.40% de niños, la provincia de Pichincha con el 16.13%, estas provincias también tienen el mayor porcentaje población total del Ecuador, la provincia de Manabí con el 9.3% que pertenece a la región costa, la provincia de los Ríos y Azuay con el 5% cada una, dejando los menores porcentajes para las provincias; Napo, Pastaza y Galápagos que aportan menos del 1% del total de niños menores de año que son provincias que corresponden a regiones del Oriente, Interandina respectivamente, si bien las provincias de la región en cuestión tienen mayor área geográfica el porcentaje de niños menores de un año es bajo, así mismo como el porcentaje total en la población.

Esta investigación se la realiza con los datos censo de población y vivienda 2010 cuyo tamaño de población investigada es $N_1 = 259957$ niños, que pertenecen un total de $N_2 = 253508$ hogares y que $N_3 = 249077$ viviendas, según las bases de datos censales 2010.

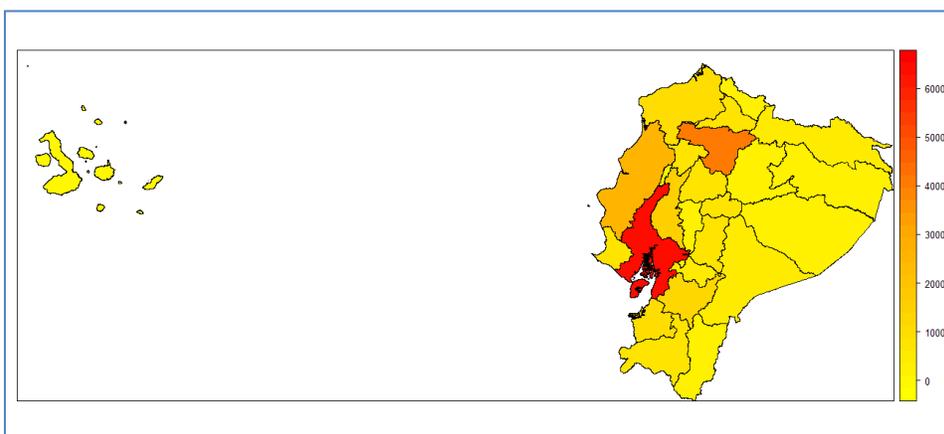
En el Cuadro 2.4.1 podemos observar un Mapa Temático del Ecuador, a medida que crece la densidad poblacional en la provincia aumenta la tonalidad del color Rojo, también

se puede apreciar la tabla de frecuencias con los valores de la proporción por cada provincia.

Cuadro 2. 1 Distribución de niños menores de un año por Provincia

Estudio Socio Demográfico Niños menores de 1 año

ECUADOR 2010



Tasas por 1000 niños menores de un año en el ECUADOR			
Provincia	Tasa	Provincia	Tasa
Azuay	50,4	Morona Santiago	16,3
Bolívar	12,5	Napo	9,6
Cañar	16,4	Pastaza	7,9
Carchi	10,7	Pichincha	161,3
Cotopaxi	29,4	Tungurahua	32,1
Chimborazo	30,8	Zamora Chinchipe	7,8
El Oro	37,4	Galápagos	1,4
Esmeraldas	42,0	Sucumbíos	14,0
Guayas	244,0	Orellana	13,1
Imbabura	25,7	Santo Domingo de los Tsáchilas	27,2
Loja	30,9	Santa Elena	26,6
Los Ríos	57,1	Zonas No Delimitadas	2,3
Manabí	93,1	----	----
Total			1,000

Realizado por: Angel Luis Catagua González,

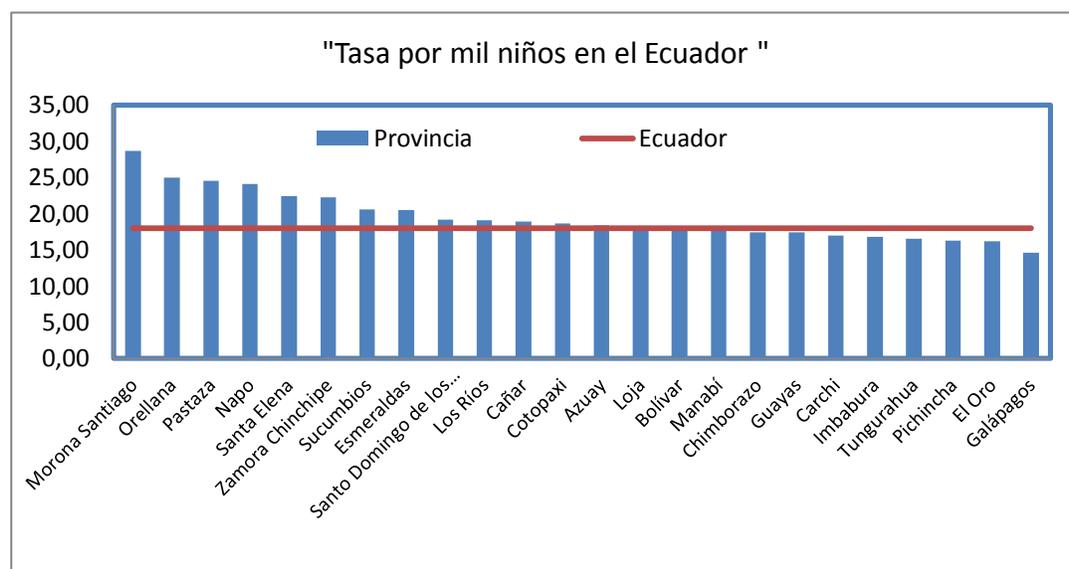
Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Según datos registrados del censo de población y vivienda del año 2010 existe un total de 14'483.499 de Ecuatorianos, 259.957 niños Ecuatorianos menores de un año, de donde se concluye que el porcentaje poblacional de los niños es del 1.79%, En el Cuadro 2.1 se presenta la proporción por provincia de niños menores de un año y el proporción promedio para el país.

Las provincias que tienen más niños menores de un año que el promedio nacional son, Morona Santiago, Napo, Pastaza, Zamora Chinchipe, Orellana, que corresponden a la región Oriente, y las que tienen menor proporción de menores de un año son Galápagos, Pichincha, Tungurahua, El Oro y Carchi, Véase el Gráfico 2.1

Gráfico 2. 1 Tasa por mil niños menores de un año a nivel provincial

ECUADOR 2010 Niños menores de 1 año



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 2: Tipo de Vivienda

La variable “ Tipo de Vivienda”, el entrevistador registró, obteniendo los siguientes resultados, En el Cuadro 2.2 podemos se registro los siguientes resultados; Casa o Villa tenemos un 69.80% de las viviendas donde habitan los menores de un año, como Departamento en casa o en edificio habitan un 10.20%, como tipo de vivienda Rancho un 7.64%, así quedan las vivienda de tipo colectivo Hotel, Centro de rehabilitación, Centro de acogida, Hospital, Institución Religiosa, Asilo menos del 1% respectivamente.El censo de población y vivienda 2010 nos dio como resultado un total de $N_3 = 249626$ viviendas las que habitan niños menores de un año.

Cuadro 2. 2 Tipo de Vivienda donde habita el niño menor de un año

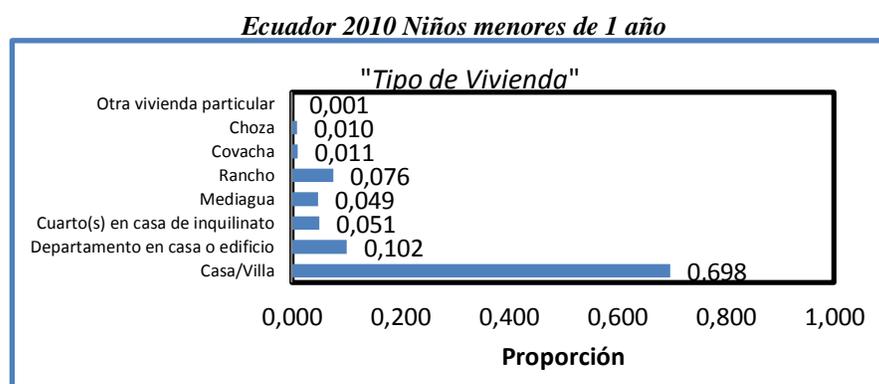


Tabla de Frecuencia	
Categorías de vivienda	Frecuencia Relativa
Casa/Villa	0,698
Departamento en casa o edificio	0,102
Cuarto(s) en casa de inquilinato	0,051
Mediagua	0,049
Rancho	0,076
Covacha	0,011
Choza	0,010
Otra vivienda particular	0,001
Total	1,000

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 3: Vía de Acceso Principal a la Vivienda

La variable “vía de acceso principal de la vivienda”, el entrevistador registro por observación, obteniendo los siguientes resultados, En el Cuadro 2.3 podemos observar que las vivienda de los niños menores de un año tienen como vía de acceso “Calle o carretera adoquinada pavimentada o de concreto” en un 40.20%, “Calle o carretera lastrada o de tierra” con un 26.90%, la categoría “calle o carretera empedrada” en un 18.12%, dejando así a Rio/ Mar/ Lago menos del 1% en cuanto a vía de acceso.

Cuadro 2. 3 Vía de acceso principal vivienda donde habitan los niños menores de un año:

Ecuador 2010 Niños menores de 1 año

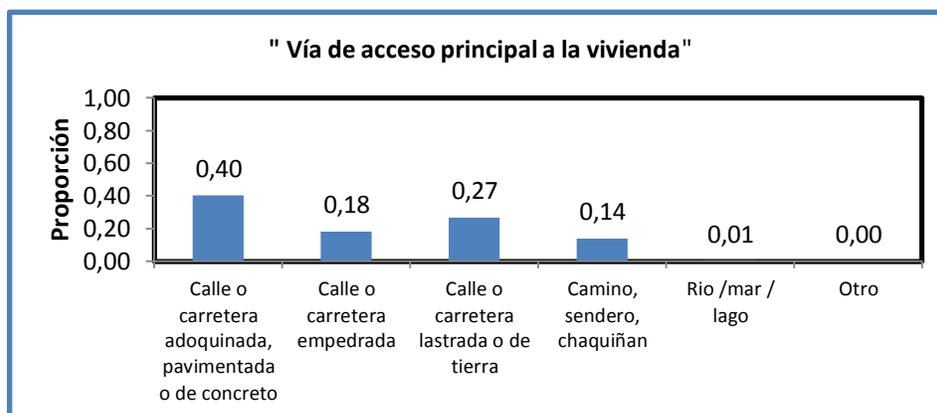


Tabla de Frecuencia	
“Vía de acceso principal a la vivienda:”	
Categorías	Frecuencia Relativa
Calle o carretera adoquinada, pavimentada o de concreto	0,402
Calle o carretera empedrada	0,181
Calle o carretera lastrada o de tierra	0,269
Camino, sendero, chaquiñan	0,140
Rio /mar / lago	0,005
Otro	0,002
Total	1,000

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

2.5 Sección 1: Datos de la Vivienda

Variable 4: Material predominante del techo o cubierta de la vivienda es:

En el Cuadro 2.4 se puede apreciar que en cuanto al material predominante del techo de la vivienda el 50% es de zinc, el 26% de hormigón, el 15% de asbesto y el 8% de teja. El 90% tiene un material predominante en el techo que lo protegerían contra la lluvia, en cuanto a teja y palma como material predominante en el techo deja ver que es un material deficiente para la protección en cuanto a lluvia.

Cuadro 2. 4 Techo de la vivienda donde habitan los niños menores de un año

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

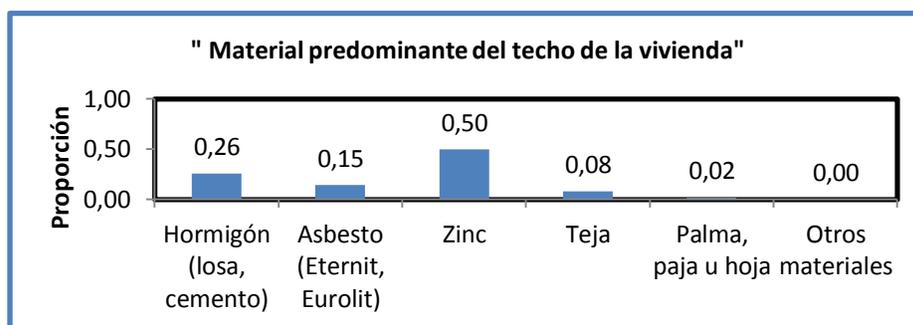


Tabla de Frecuencia	
"Material predominante del techo o cubierta de la vivienda"	
Categorías	Frecuencia Relativa
Hormigón (losa, cemento)	0,258
Asbesto (Eternit, Eurolit)	0,145
Zinc	0,495
Teja	0,077
Palma, paja u hoja	0,019
Otros materiales	0,005
Total	1,000

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 5: Estado del techo de la vivienda

Se aprecia que el 41.4% ha calificado como bueno el estado del techo de la vivienda, el 41.4 como regular y el 13.3% como malo, si revisamos el cuadro y lo relacionamos podemos decir que del 90% que tenían como material zinc, hormigón o asbesto menos de la mitad lo tiene en buenas condiciones

Cuadro 2. 5 Estado del techo de la Vivienda

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

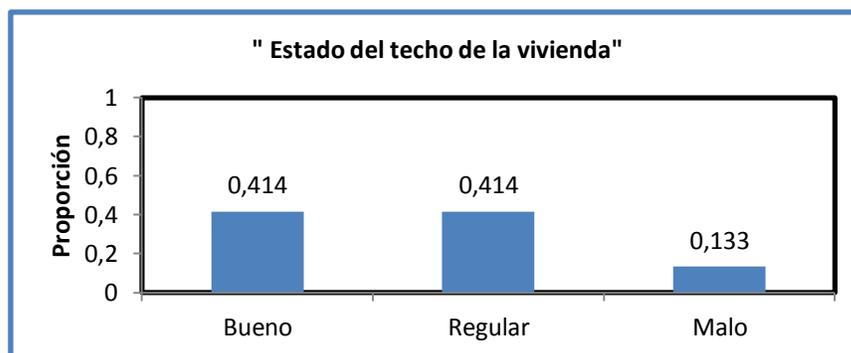


Tabla de Frecuencia	
"Estado de las techo de la vivienda"	
Categorías	Frecuencia Relativa
Bueno	0,414
Regular	0,414
Malo	0,133
Total	1

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,
Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 6: Materiales predominantes las paredes exteriores de la vivienda

Podemos observar, el material predominante en las paredes de la vivienda es: De ladrillo o bloque en un 65.60%, de Madera, de madera el 9% de hormigón el 8% y de caña no revestida el 7%, en cuanto a ladrillo, bloque o hormigos serian los más adecuados en el material de las paredes de la vivienda y esto suma el 73% de las viviendas de los niños menores de un año.

Cuadro 2. 6 Material predominante de las paredes de la Vivienda

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

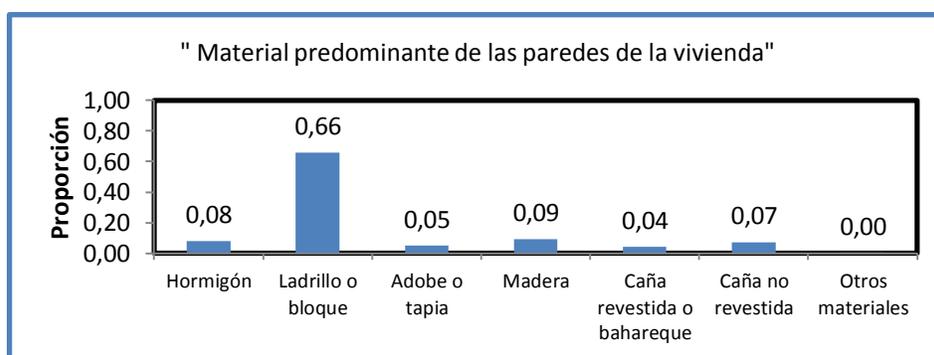


Tabla de Frecuencia
"Material predominante de las paredes de la vivienda"

Categorías	Frecuencia Relativa
Hormigón	0,081
Ladrillo o bloque	0,656
Adobe o tapia	0,050
Madera	0,094
Caña revestida o bahareque	0,044
Caña no revestida	0,071
Otros materiales	0,005
Total	1

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 7: Estado de las paredes exteriores de la vivienda

Se tiene que el 44 % considera que el estado de las paredes de la vivienda es bueno así mismo el 44% que lo es regular, y el 11% considera que las paredes están en malas condiciones en cuanto a las viviendas donde habitan los niños menores de un año, al asociar esto con el cuadro 2.6 podemos decir que del 63% que calificamos como adecuados solo el 44% está en buenas condiciones.

Cuadro 2. 7 Estado de las paredes de la Vivienda

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

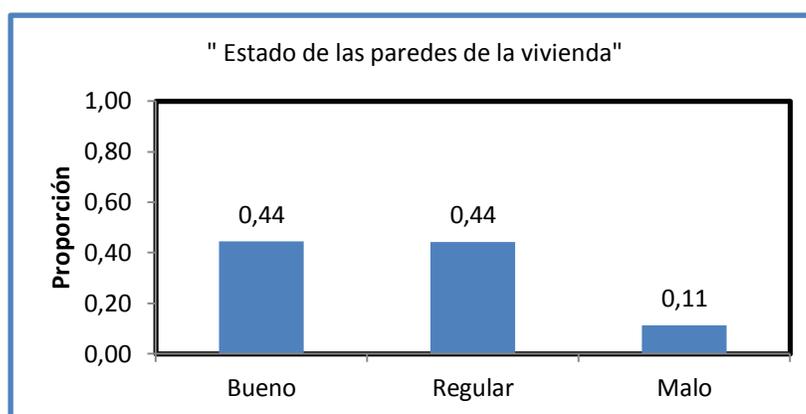


Tabla de Frecuencia
"Estado de las paredes de la vivienda"

Categorías	Frecuencia Relativa
Bueno	0,444
Regular	0,443
Malo	0,113
Total	1,000

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 8: Material predominante del piso de la vivienda

Se parecía que el 38.63% tiene como material predominante en el piso ladrillo o cemento, como cerámica, baldosa, vinil o mármol el 22.24%, como Tabla sin tallar el 20.44%, y menos del 10% tiene como material en el piso lo que corresponde a Tierra, duela, o caña, en lo que es las viviendas de los niños menores de un año, para el piso considera como adecuado la cerámica, ladrillo lo que corresponde al 61%.

Cuadro 2. 8 Material predominante del piso de la Vivienda

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

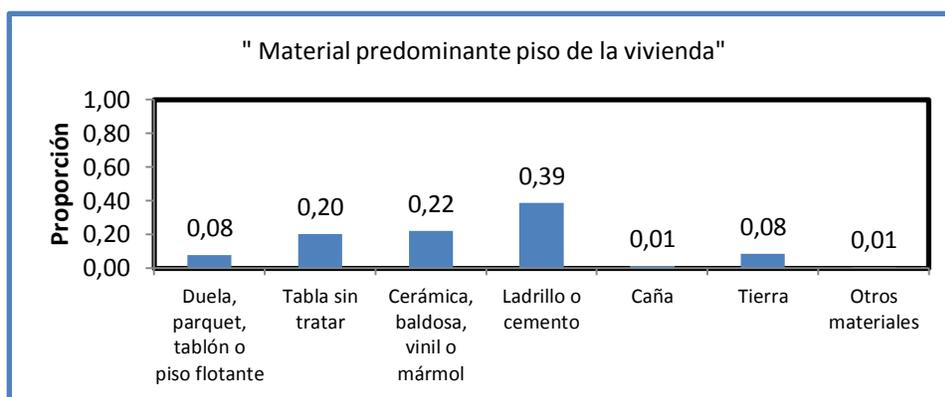


Tabla de Frecuencia
"Material predominante de las piso de la vivienda"

Categorías	Frecuencia Relativa
Duela, parquet, tablón o piso flotante	0,079
Tabla sin tratar	0,204
Cerámica, baldosa, vinil o mármol	0,222
Ladrillo o cemento	0,386
Caña	0,015
Tierra	0,085
Otros materiales	0,008
Total	1

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,
Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 9: Estado del piso de la vivienda

En el Cuadro 2.9 podemos decir que el 44.25% considera el estado del piso en regular, el 42.62% considera que el piso de la vivienda está en buen estado y solo el 13.12% de las viviendas presenta el piso de la vivienda en mal estado en cuanto a las viviendas donde habitan los niños menores de un año, En el cuadro anterior se considero que el 61% tenía un piso adecuado pero solo el 44% está en buen estado...

Cuadro 2. 9 Estado de piso de la Vivienda

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

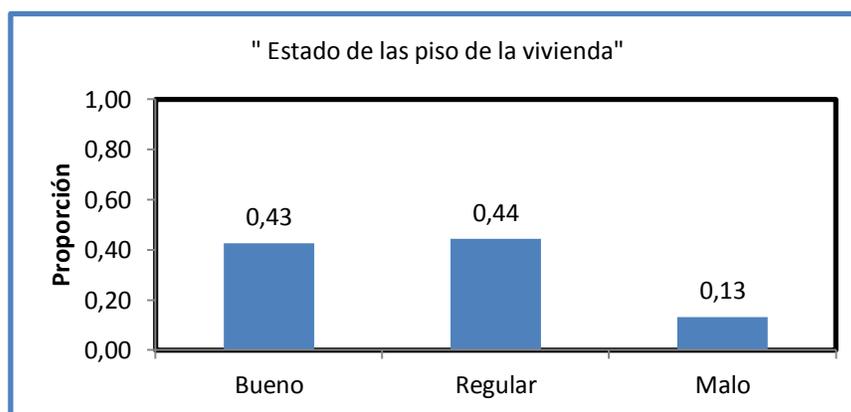


Tabla de Frecuencia "Estado del piso de la vivienda"	
Categorías	Frecuencia Relativa
Bueno	0,426
Regular	0,443
Malo	0,131
Total	1,000

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 10: Origen del agua que recibe la vivienda

Podemos observar que principalmente el agua que recibe la vivienda proviene de una red pública el 66.18%, del pozo y de Río, vertiente acequia o canal un 13.75 y 11.95% respectivamente, el 6.10% toma agua del carro repartidor y el 2.02% la coge de lluvia o albarda, es preocupante que a nivel nacional cerca del 34% de las viviendas de los niños menores de un año tengan el servicio de agua potable por red pública.

Cuadro 2. 10 El agua de la vivienda proviene principalmente de:

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

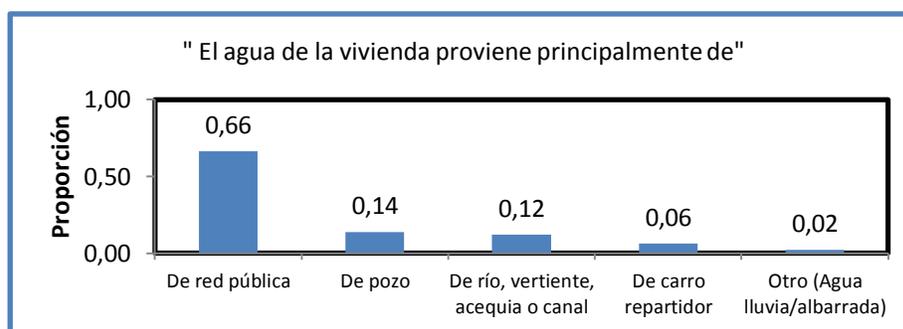


Tabla de Frecuencia
"El Agua proviene principalmente de"

Categorías	Frecuencia Relativa
De red pública	0,662
De pozo	0,138
De río, vertiente, acequia o canal	0,119
De carro repartidor	0,061
Otro (Agua lluvia/albarda)	0,020
Total	1,000

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 11: Como recibe el agua la vivienda.

En el cuadro 2.11 podemos observar que el agua que recibe la vivienda es, por tubería dentro de la vivienda en un 53.87%, por tubería fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno es 22.31% y el 20.62% no recibe agua por tubería sino por otros medio, de las viviendas dónde habitan los niños menores de un año, el 25% de las viviendas donde habitan los niños menores de un año reciben agua por otros medios que excluye tubería este servicio básico no está disponible aun para las viviendas donde habitan.

Cuadro 2. 11 Cómo recibe el agua la vivienda

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

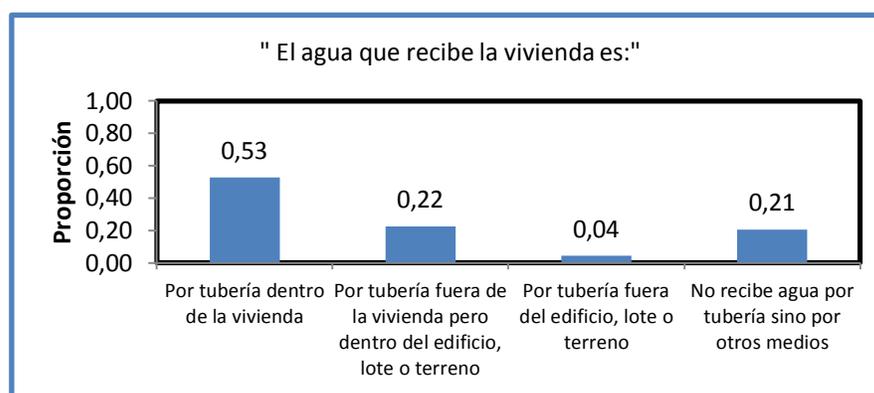


Tabla de Frecuencia
"El Agua que recibe la vivienda es"

Categorías	Frecuencia Relativa
Por tubería dentro de la vivienda	0,529
Por tubería fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno	0,223
Por tubería fuera del edificio, lote o terreno	0,042
No recibe agua por tubería sino por otros medios	0,206
Total	1,000

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 12: El servicio higiénico o escusado de la vivienda

Según cuadro 2.12 El 45.95% tiene el servicio higiénico de la vivienda conectado a red pública de alcantarillado, el 25.99% lo tiene conectado a un pozo séptico, el 11% lo tiene conectado a un pozo ciego y en la misma proporción no tienen servicio higiénico, y el 1.99% tiene el servicio higiénico con descarga directa al mar, río, lago o quebrada. El 46% de las viviendas de los niños menores de un año tiene servicio de alcantarillado y el resto no debería ser una cifra alarmante para las autoridades.

Cuadro 2. 12 El Servicio Higiénico de la Vivienda es:

Ecuador, Niños menores de 1 año

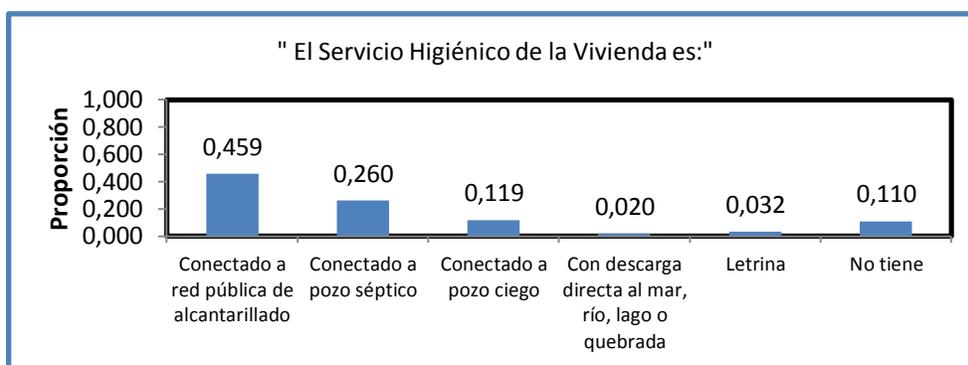


Tabla de Frecuencia
"El Servicio Higiénico de la vivienda es"

Categorías	Frecuencia Relativa
Conectado a red pública de alcantarillado	0,459
Conectado a pozo séptico	0,260
Conectado a pozo ciego	0,119
Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada	0,020
Letrina	0,032
No tiene	0,110
Total	1

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 13: Energía eléctrica de la vivienda

En el cuadro 2.13 podemos observar que el 90.33% recibe la energía eléctrica principalmente por medio de una red de empresa eléctrica de servicio público, el 7.33% no tiene el servicio de energía eléctrica y menos de 1% tiene panel solar o planta eléctrica, de las viviendas de los niños menores de un año, solo el 10% de las viviendas no recibe energía eléctrica de alguna red pública.

Cuadro 2. 13 El Servicio de Energía Eléctrica de la Vivienda proviene:

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

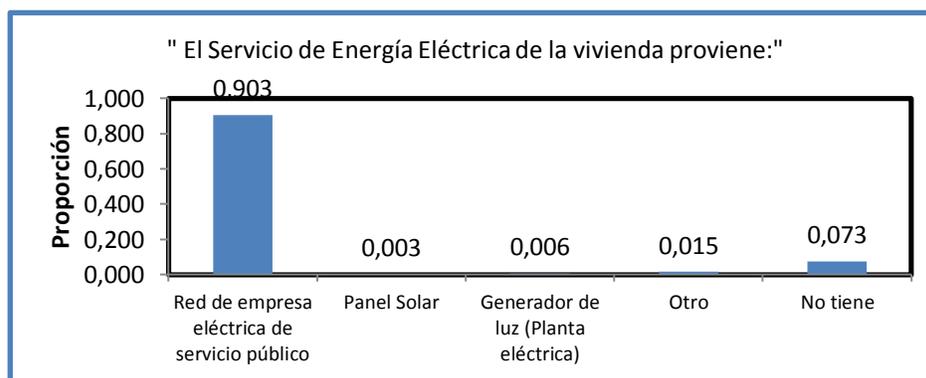


Tabla de Frecuencia	
"El Servicio de Energía Eléctrica de la vivienda proviene de "	
Categorías	Frecuencia Relativa
Red de empresa eléctrica de servicio público	0,903
Panel Solar	0,003
Generador de luz (Planta eléctrica)	0,006
Otro	0,015
No tiene	0,073
Total	1,000

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 14: Medidor de energía eléctrica en la vivienda

En el cuadro 2.14 podemos observar que el 72.54% dispone en la vivienda de medidor de energía eléctrica de uso exclusivo, el 14.13% dispone de medidor de uso común con varias viviendas y el 13.33% no tiene medido de energía eléctrica en la vivienda, en cuanto al cobro de la energía se aprecia que el 87% que dispone de energía eléctrica tiene medidor de consumo

Cuadro 2. 14 Disponibilidad de medidos de Energía Eléctrica en la Vivienda:

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

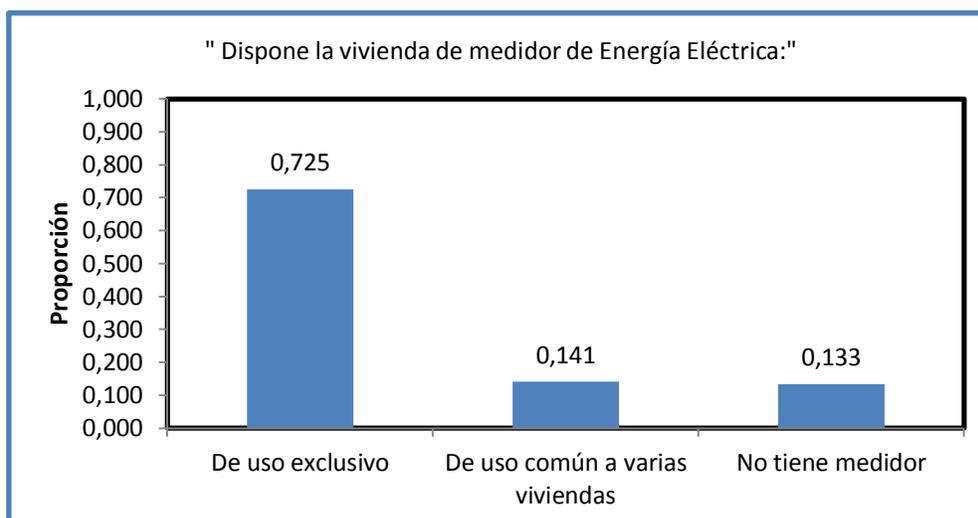


Tabla de Frecuencia "Dispone la vivienda de medidor de Energía Eléctrica"	
Categorías	Frecuencia Relativa
De uso exclusivo	0,725
De uso común a varias viviendas	0,141
No tiene medidor	0,133
Total	1,000

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 15: Cómo elimina la basura de la vivienda.

Se puede apreciar que La basura de la vivienda principalmente es eliminada en un 73.03% por carro recolector, el 17.50% queman la basura, el 5% la arrojan a terreno baldío o quebrada y el 1% la entierran o la arrojan al río, se debería mejorar la cobertura del servicio de carro recolector ya que el 27% elimina la basura causando un gran impacto al medio ambiente.

Cuadro 2. 15 Principalmente como Elimina la Basura:

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

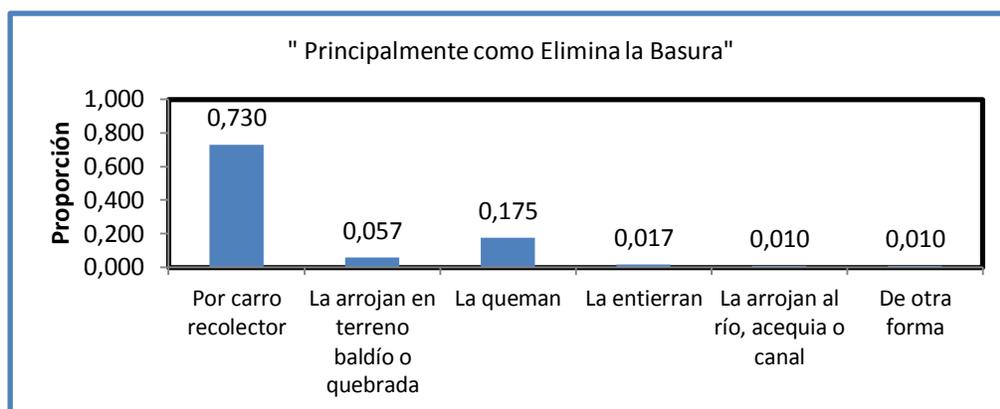


Tabla de Frecuencia "Principalmente como Elimina la Basura"	
Categorías	Frecuencia Relativa
Por carro recolector	0,730
La arrojan en terreno baldío o quebrada	0,057
La queman	0,175
La entierran	0,017
La arrojan al río, acequia o canal	0,010
De otra forma	0,010
Total	1

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 16: Sin contar la cocina, el baño y cuartos de negocio ¿Cuántos cuartos Tienen la vivienda, incluyendo sala y comedor?

Se puede apreciar que, Sin contar la cocina, el baño y cuartos de negocios, el 21% de las viviendas tiene un cuarto, el 24% tienen dos o tres cuartos, el 16% tiene 4 cuartos

En promedio sin contar la cocina el baño y cuartos de negocios, las vivienda de los niños menores de un año tienen dos cuartos, con una desviación de un cuarto y medio, el 75% de las viviendas tienen menos de 4 cuartos, el 50% de las viviendas tiene 2 cuartos, lo más común en las viviendas de los niños menores de un año es tener dos cuartos aparte de baño, cocina o cuarto de negocio, existe una vivienda con 20 cuartos, su histograma no tiene distribución acampanada, aunque su sesgo tampoco es muy pronunciado.

Si el niño menor de un año ocupara un cuarto en la vivienda solo el 79 % podría darles este espacio.

A continuación se presentara la tabla de frecuencia, con su respectivo histograma, y algunas estadísticas descriptivas, correspondientes a la variable en cuanto sin contar la cocina, el baño y cuartos de negocio, cuantos cuartos tiene la vivienda, incluyendo sala y comedoras.

Cuadro 2. 16 Cuantos Cuartos tiene la Vivienda sin contar la Cocina, Baño y Negocios.

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

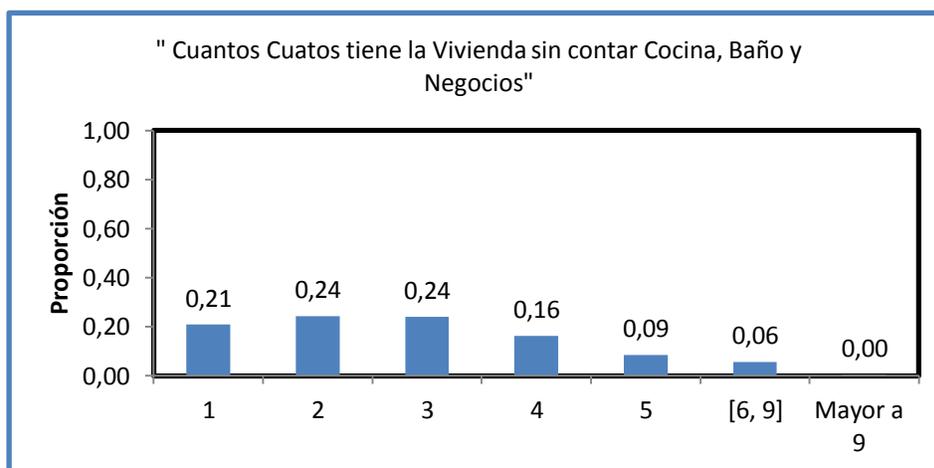


Tabla de Frecuencia "Cuantos Cuartos Tiene la Vivienda excluyendo Cocina Baño y Negocios"	
Clases	Frecuencia Relativa
1	0,208
2	0,244
3	0,240
4	0,163
5	0,085
[6, 9]	0,056
Mayor a 9	0,003
Total	1

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 17: Todas las personas que duermen en esta vivienda ¿Cocinan sus alimentos en forma conjunta y comparten un mismo gasto para la comida?

El cuadro 2.17 nos dice que el 99.18% de las personas que duermen en una misma vivienda comparten sus alimentos en forma conjunta y comparten un mismo gasto para la comida.

Cuadro 2. 17 Todas las Personas cocinan en forma conjunta y comparten gasto para comida.

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

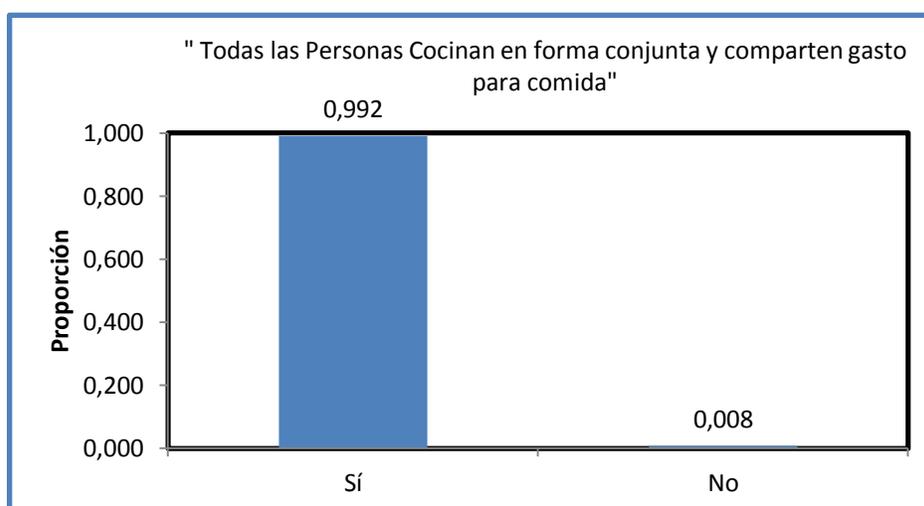


Tabla de Frecuencia

" Todas las Personas Cocinan en forma conjunta y comparten gasto para comida "

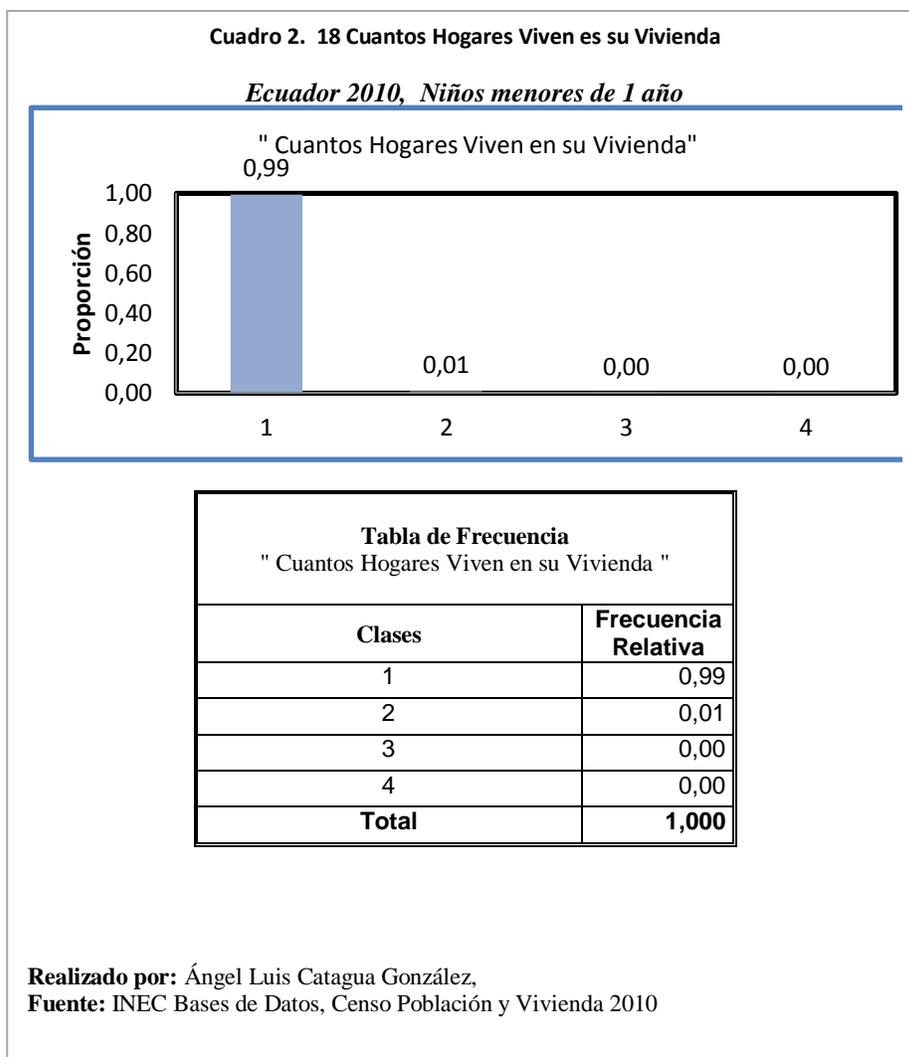
Categorías	Frecuencia Relativa
Sí	0,992
No	0,008
Total	1,000

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 18: Cuantos Grupos de Personas (Hogares) duermen en su vivienda y cocinan los alimentos por separado. (Incluya su Hogar).

En el cuadro 2.18 el 99 % de las viviendas tienen un solo hogar por vivienda.



2.6 Sección 2: *Datos del hogar*

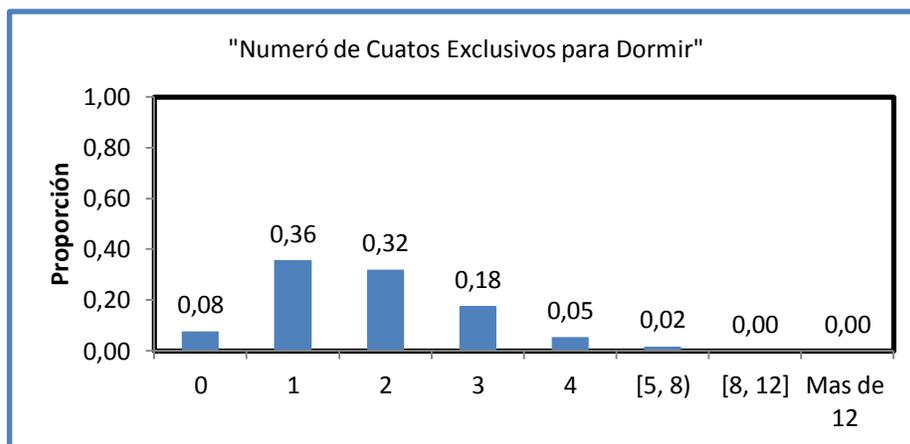
Variable 19: *Del total de cuartos de este hogar, ¿Cuántos son exclusivos para dormir?*

En el cuadro 2.19 se puede observar que el 35.60% tiene un cuarto para dormir, el 32% tiene dos cuartos exclusivos para dormir, el 18% tiene tres cuartos exclusivos para dormir, el 8 % no tiene cuarto exclusivos para dormir.

En promedio se tiene que los hogares de los niños menores un año tienen 1.8 cuartos exclusivos para dormir, con una desviación típica de 1.12 cuartos, el 75% de los hogares tienen 2 cuartos o menos exclusivos para dormir, existe un hogar tiene 19 cuartos exclusivos para dormir, el histograma esta levemente sesgado a la izquierda del observador.

EL 36% de los niños comparte el mismo cuarto para dormir que los padres por necesidad.

Existen $N_2 = 253508$ hogares en el Ecuador donde tienen por lo menos un niño menor de un año, a continuación se presentara la tabla, histograma de frecuencia, y una tabla con estadísticas descriptivas de la variable de este hogar conatos cuartos son exclusivos para dormir.

Cuadro 2. 19 Cuartos Exclusivos para Dormir*Ecuador 2010, Niños menores de 1 año***Tabla de Frecuencia**
"Cuartos"

Clases	Frecuencia Relativa
0	0,077
1	0,356
2	0,320
3	0,176
4	0,053
[5, 8)	0,017
[8, 12]	0,001
Más de 12	0,000
Total	1,000

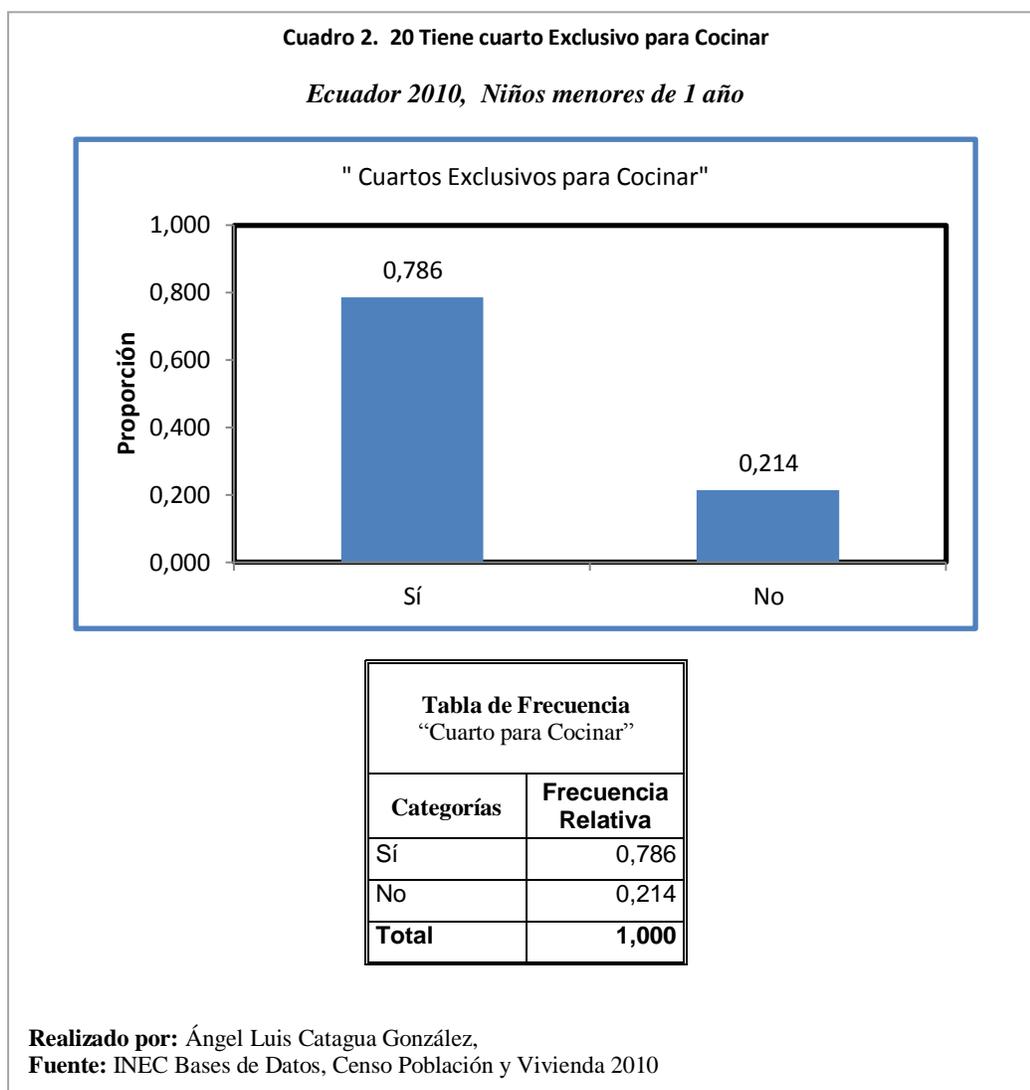
Medidas Descriptivas
"Cuartos"

Media	Desv.Est.	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo	IQR	Modo	moda	Kurtosis
1,8347	1,1285	0	1	2	2	19	1	1	90278	2,83

Realizado por: Ángel Luis Catagua González.**Fuente:** INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 20: Tiene este hogar cuarto o espacio exclusivo para cocinar

En el cuadro 2.20 se puede apreciar que de los hogares de los niños menores un año el 78.6% tiene un cuarto exclusivo para cocinar el resto no.



Variable 21: El servicio higiénico o escusado que posee este hogar es

En el Cuadro 2.21 se puede apreciar que de los hogares de los niños menores un año el 76% tiene un Servicio Higiénico es de uso exclusivo, el 14% comparte el servicio higiénico con varios hogares y el 10% no tiene servicio higiénico, una cifra alarmante que el 10% de las viviendas no cuenta con baterías sanitarias.

Cuadro 2. 21 Servicio Higiénico que dispones es de:

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

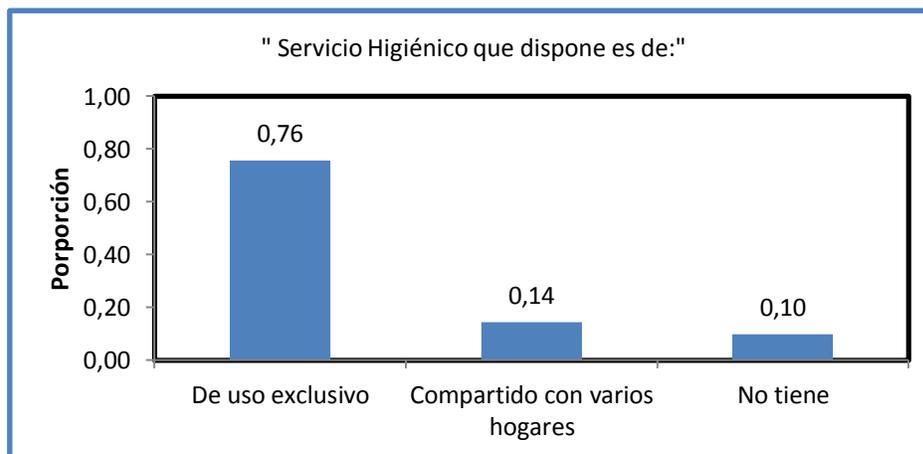


Tabla de Frecuencia "Servicio Higiénico"	
Categorías	Frecuencia Relativa
De uso exclusivo	0,757
Compartido con varios hogares	0,145
No tiene	0,099
Total	1

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 22: Dispone este hogar de espacio con instalaciones y/o ducha para bañarse

En el cuadro 2.22 observamos que el 52% de los hogares tiene instalaciones para ducharse de uso exclusivo, el 8% lo comparte con otros hogares y el 40% no tiene ducha.

La cifra de los hogares en cuanto a instalaciones para bañarse son graves.

Cuadro 2. 22 Dispone Este Hogar con Instalaciones para Bañarse

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

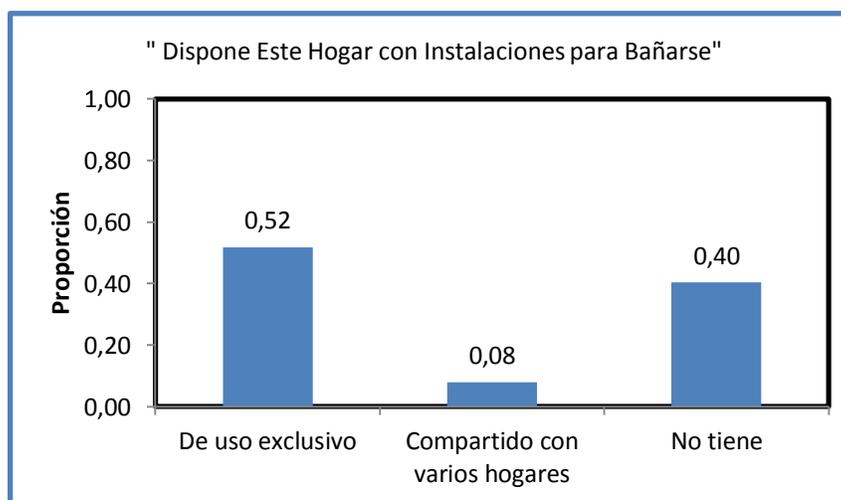


Tabla de Frecuencia "Instalación para Bañarse"	
Categorías	Frecuencia Relativa
De uso exclusivo	0,518
Compartido con varios hogares	0,079
No tiene	0,403
Total	1,000

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 23: Cual es el principal combustible o energía que utiliza este hogar para cocinar.

Observamos el 91.7% de los hogares utiliza como energía para cocinar el gas de tanque o cilindro, el 7.5% utiliza para cocinar leña o carbón, y el resto se lo reparte entre Gas centralizado, Electricidad, y residuos vegetales. El combustible para cocinar a base de leña y carbón es altamente amigable al medio ambiente.

Cuadro 2. 23 Principal Combustible que Utiliza para Cocinar

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

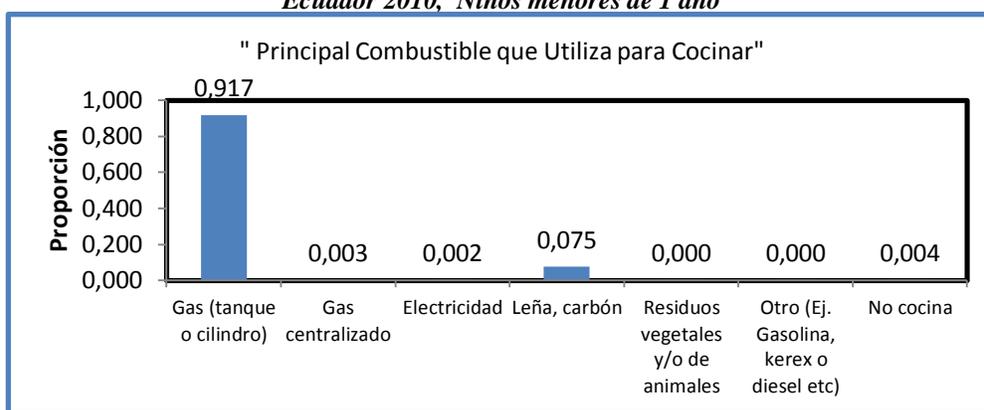


Tabla de Frecuencia

“Principal Combustible que utiliza para Cocinar”

Categorías	Frecuencia Relativa
Gas (tanque o cilindro)	0,917
Gas centralizado	0,003
Electricidad	0,002
Leña, carbón	0,075
Residuos vegetales y/o de animales	0,000
Otro (Ej. Gasolina, kerex o diesel etc.)	0,000
No cocina	0,004
Total	1,000

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 24: Principalmente. El agua que toman los miembros del hogar

En el cuadro 2.24 podemos observar que de los hogares que estudiamos el 39.6% hierven el agua para tomarle, el 37.2% beben el agua tal como llega al hogar, el 18.9% de nuestra hogares investigados compran agua purificada y el 3.4% le pone cloro para beberla, el 37% de los hogares donde habitan los niños menores de un año.

Cuadro 2. 24 El agua que toman los miembros del Hogar

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

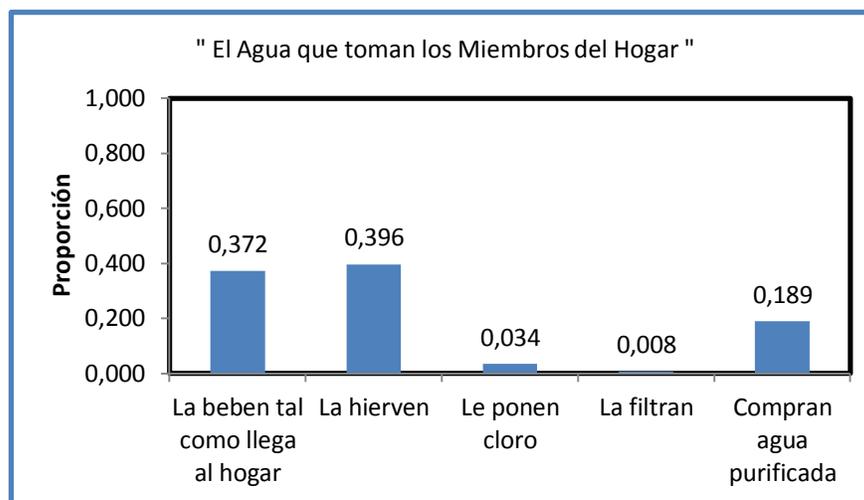


Tabla de Frecuencia	
“El Agua que Toman los Miembros del Hogar”	
Categorías	Frecuencia Relativa
La beben tal como llega al hogar	0,372
La hierven	0,396
Le ponen cloro	0,034
La filtran	0,008
Compran agua purificada	0,189
Total	1,000

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 25: Dispone este hogar de servicio de teléfono convencional

En el cuadro 2.25 podemos observar que de los hogares que los niños menores de un año son miembros, el 76.60 % no dispone de teléfono convencional, el resto si dispone, el servicio de teléfono convencional ha sido bastante desplazado por la telefonía móvil.

Cuadro 2. 25 Dispone de Teléfono Convencional:

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

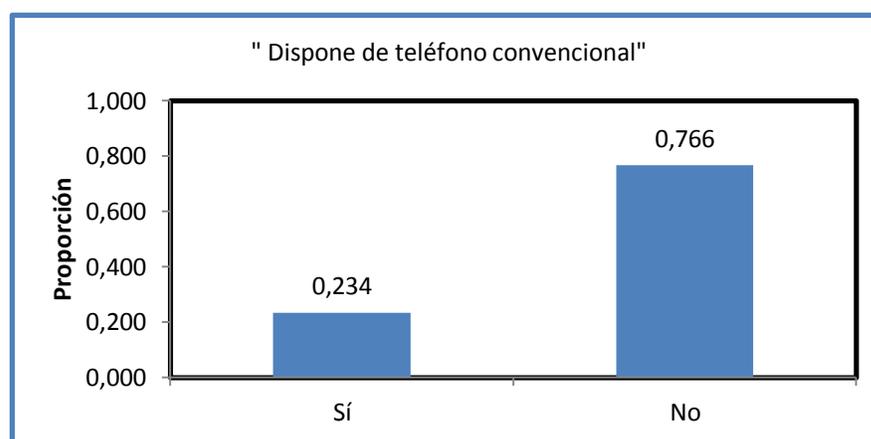


Tabla de Frecuencia "Teléfono Convencional"	
Categorías	Frecuencia Relativa
Sí	0,234
No	0,766
Total	1,000

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 26: Algún miembro de este hogar dispone de servicio de telefonía celular

En el cuadro 2.26 podemos observar que algún miembro del hogar que los niños menores de un año son miembros, el 76.3% posee servicio por telefonía celular.

Cuadro 2. 26 Algún Miembro del Hogar Dispone de Servicio por Telefonía Celular

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

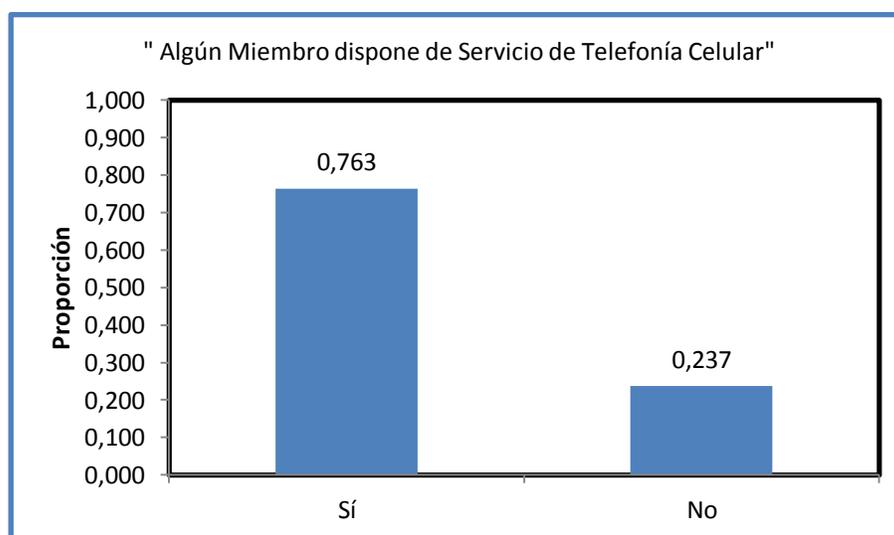


Tabla de Frecuencia "Teléfono Celular"	
Categorías	Frecuencia Relativa
Sí	0,763
No	0,237
Total	1,000

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,
Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 27: *Dispone este Hogar de servicio de internet*

Se puede apreciar que de los hogares de nuestro estudio el 91.2 % no tiene servicio de internet, solo el 8.8% si tiene servicio de internet.

Cuadro 2. 27 Dispone este Hogar de Servicio de Internet

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

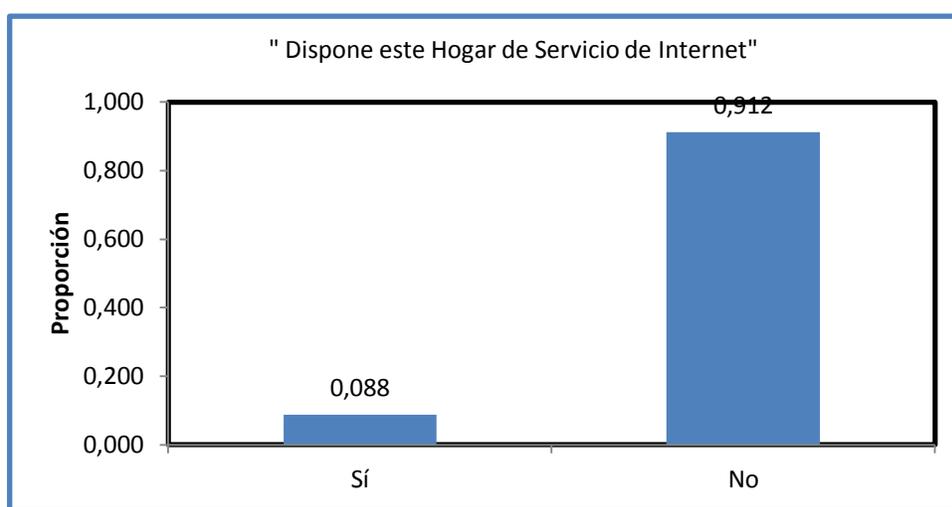


Tabla de Frecuencia "Servicio de Internet"	
Categorías	Frecuencia Relativa
Sí	0,088
No	0,912
Total	1,000

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 28: Dispone este Hogar de computadora

En el cuadro 2.28 79.3% de los hogares no tienen computadora, siendo esta una herramienta elemental para la educación.

Cuadro 2. 28 Dispone este Hogar de Computadora

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

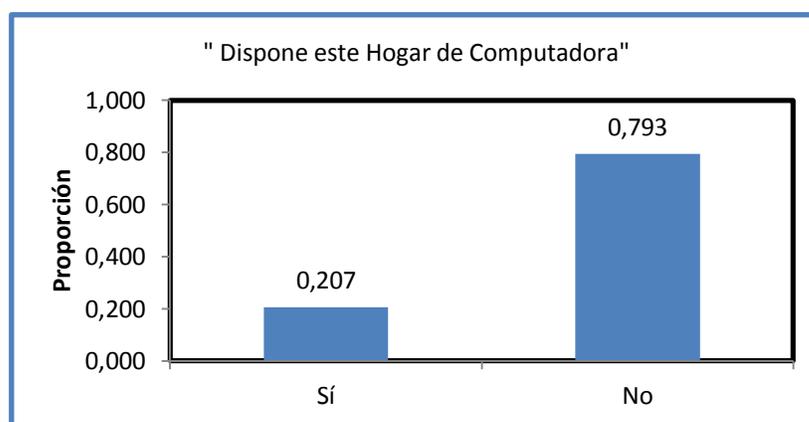


Tabla de Frecuencia "Computadora"	
Categorías	Frecuencia Relativa
Sí	0,207
No	0,793
Total	1,000

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 29: Dispone este Hogar de servicio de televisión por cable

En el cuadro 2.29 84.9% de los hogares no tienen servicio de televisión por cable.

Cuadro 2. 29 Dispone este Hogar de Televisión por Cable

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

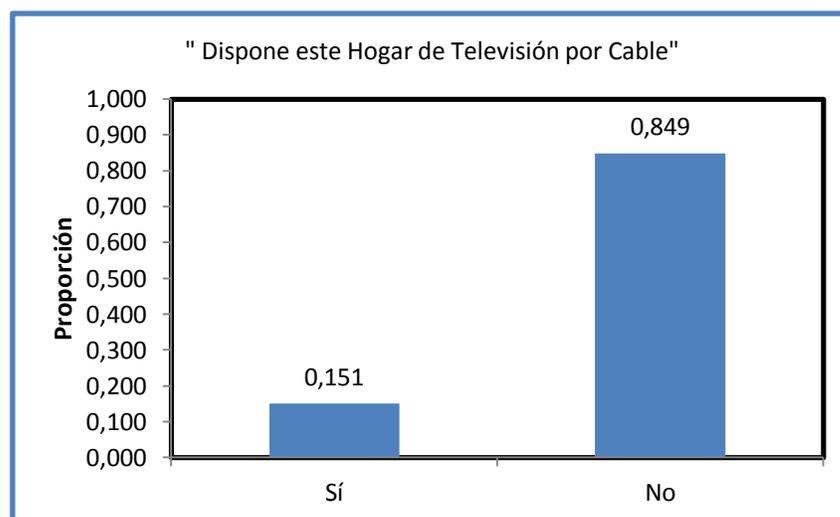


Tabla de Frecuencia "Televisión por Cable"	
Categorías	Frecuencia Relativa
Sí	0,151
No	0,849
Total	1,000

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 30: La vivienda que ocupa este hogar es

En el cuadro 2.30 El 38.5% de los hogares tiene vivienda propia y totalmente pagada, el 24.10% de los hogares arrienda la vivienda, el 17.3% ocupa una vivienda prestada, el 11.5% ocupa una vivienda regalada, el 6% de los hogares tiene su vivienda propia pero la está pagando.

Cuadro 2. 30 La Vivienda que Ocupa este Hogar es:

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

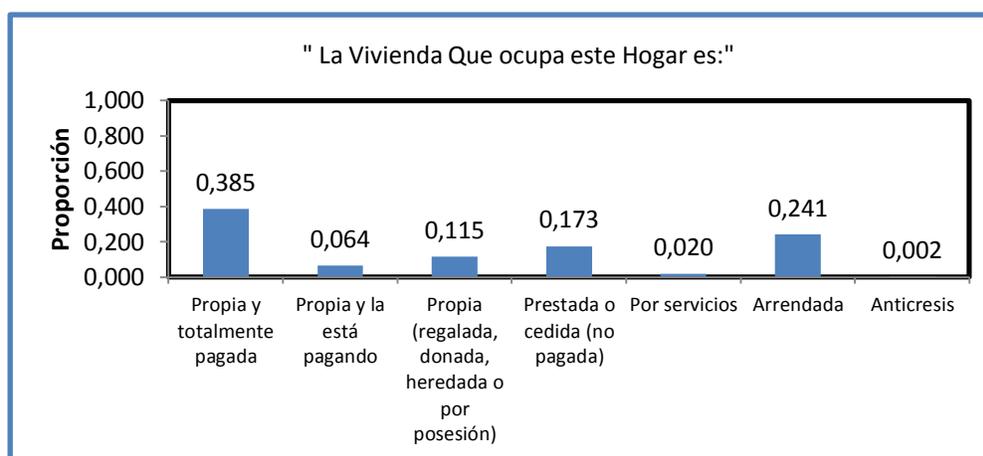


Tabla de Frecuencia
"La Vivienda Que Ocupa este Hogar es:"

Categorías	Frecuencia Relativa
Propia y totalmente pagada	0,385
Propia y la está pagando	0,064
Propia (regalada, donada, heredada o por posesión)	0,115
Prestada o cedida (no pagada)	0,173
Por servicios	0,020
Arrendada	0,241
Anticresis	0,002
Total	1,000

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

2.7 Sección 3: Remesas y Emigración

Variable 31: Durante el año 2010 ¿Alguna persona de este hogar recibió dinero por parte de familiares o amigos que viven en el exterior?

En el cuadro 2.31 Durante el año 2010 el 94.3% de los hogares no recibieron dinero del exterior por parte de familiares o amigos, el 5.7% de los hogares si recibió dinero por parte de alguna persona.

Cuadro 2. 31 Recibió dinero por parte de familiares o amigos en el exterior

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

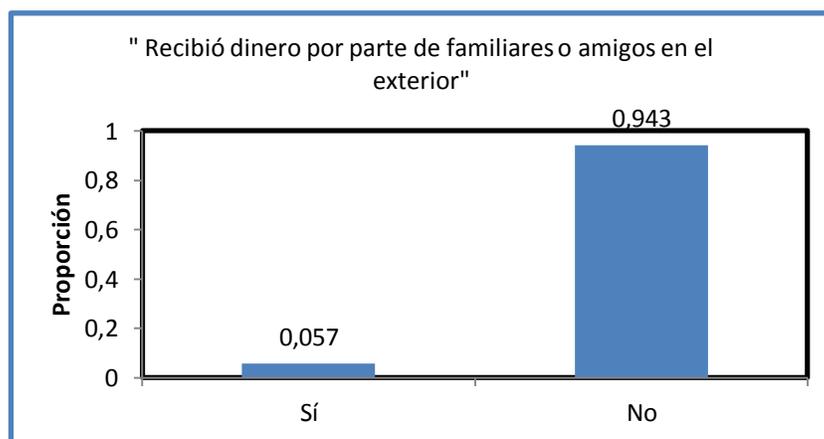


Tabla de Frecuencia "Recibir dinero del exterior"	
Categorías	Frecuencia Relativa
Sí	0,057
No	0,943
Total	1

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,
Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 32: A partir del último censo de población y vivienda (noviembre 2001) una o más personas que vivían en este hogar viajaron a otro país y todavía no regresan para quedarse definitivamente.

En el cuadro 2.32 A partir del último censo de población y vivienda (noviembre 2001) el 96.6% de hogares no tiene persona alguna que vivía en el hogar, viajó a otro país y todavía no regresa.

Cuadro 2. 32 Alguna persona emigro a otro país.

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

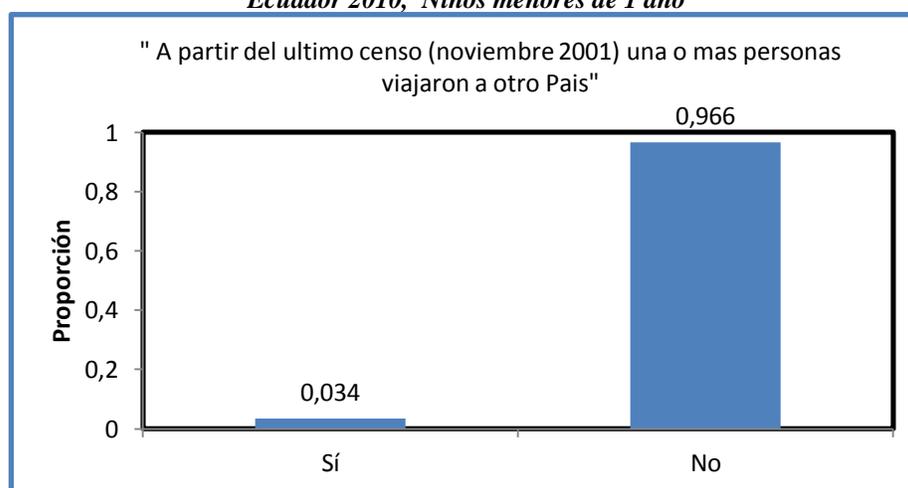


Tabla de Frecuencia	
"Alguna persona Emigro"	
Categorías	Frecuencia Relativa
Sí	0,034
No	0,966
Total	1

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

2.8 Sección 4: Datos de Población

Niños Menores de 1 año

Variable 33: *Cual es el sexo*

En el cuadro 2.33 Podemos observar que la distribución de género es bastante equitativa, el 51% son Hombres el 49% son mujeres en cuanto a niños menores de un año. Se tiene un total del $n_3 = 259957$ niños menores de un año en el Ecuador, con esto se desmiente que a cada hombre le toca más de una mujer.

Cuadro 2. 33 Distribución Según Género

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

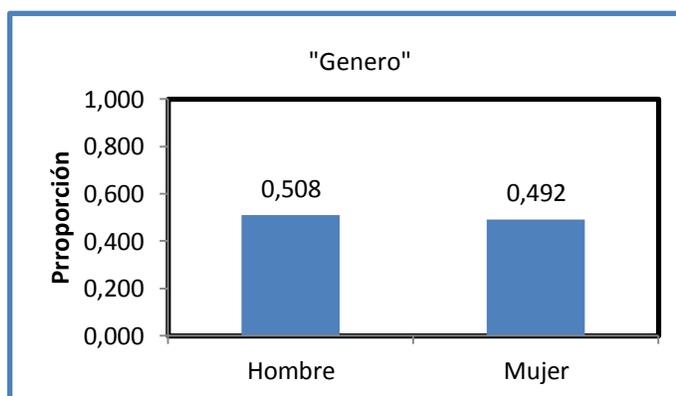


Tabla de Frecuencia "Sexo"	
Sexo	Frecuencia Relativa
Hombre	0,508
Mujer	0,492
Total	1

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 34: Parentesco con el Jefe del hogar

En el cuadro 2.34 Podemos observar el 70% de los jefes de hogar son padres para los niños menores de un año, el 25% son nietos, y creemos que los porcentajes en yerno es consecuencia de un error de digitación, el 96% vive con los familiares directos de los niños menores de un año,

Cuadro 2. 34 Parentesco con el Jefe del Hogar

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

"Parentesco con el Jefe del Hogar"

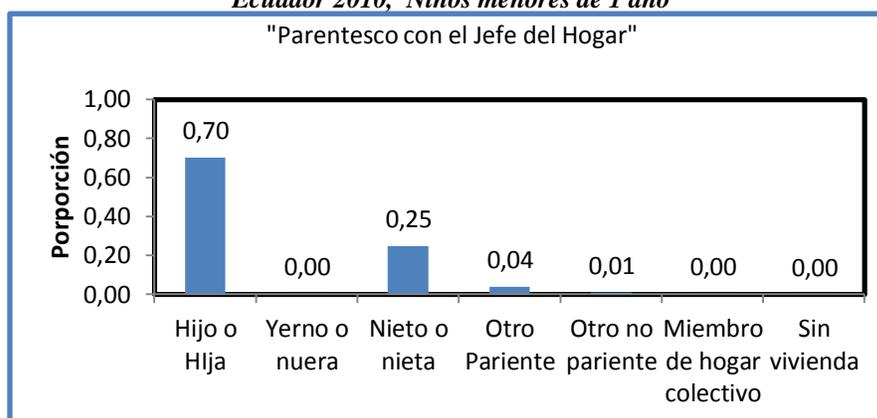


Tabla de Frecuencia

"Parentesco"

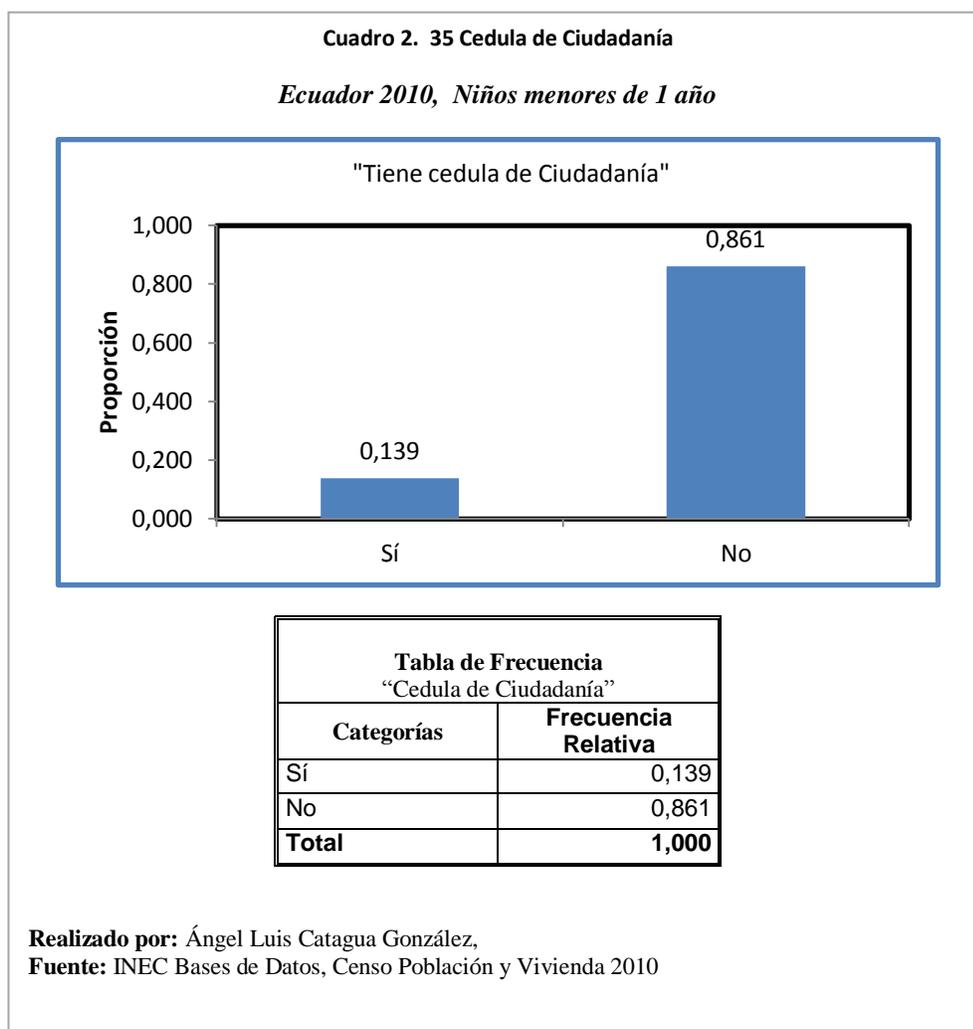
Categorías	Frecuencia Relativa
Hijo o Hija	0,701
Yerno o nuera	0,002
Nieto o nieta	0,248
Otro Pariente	0,038
Otro no pariente	0,008
Miembro de hogar colectivo	0,004
Sin vivienda	0,000
Total	1,000

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

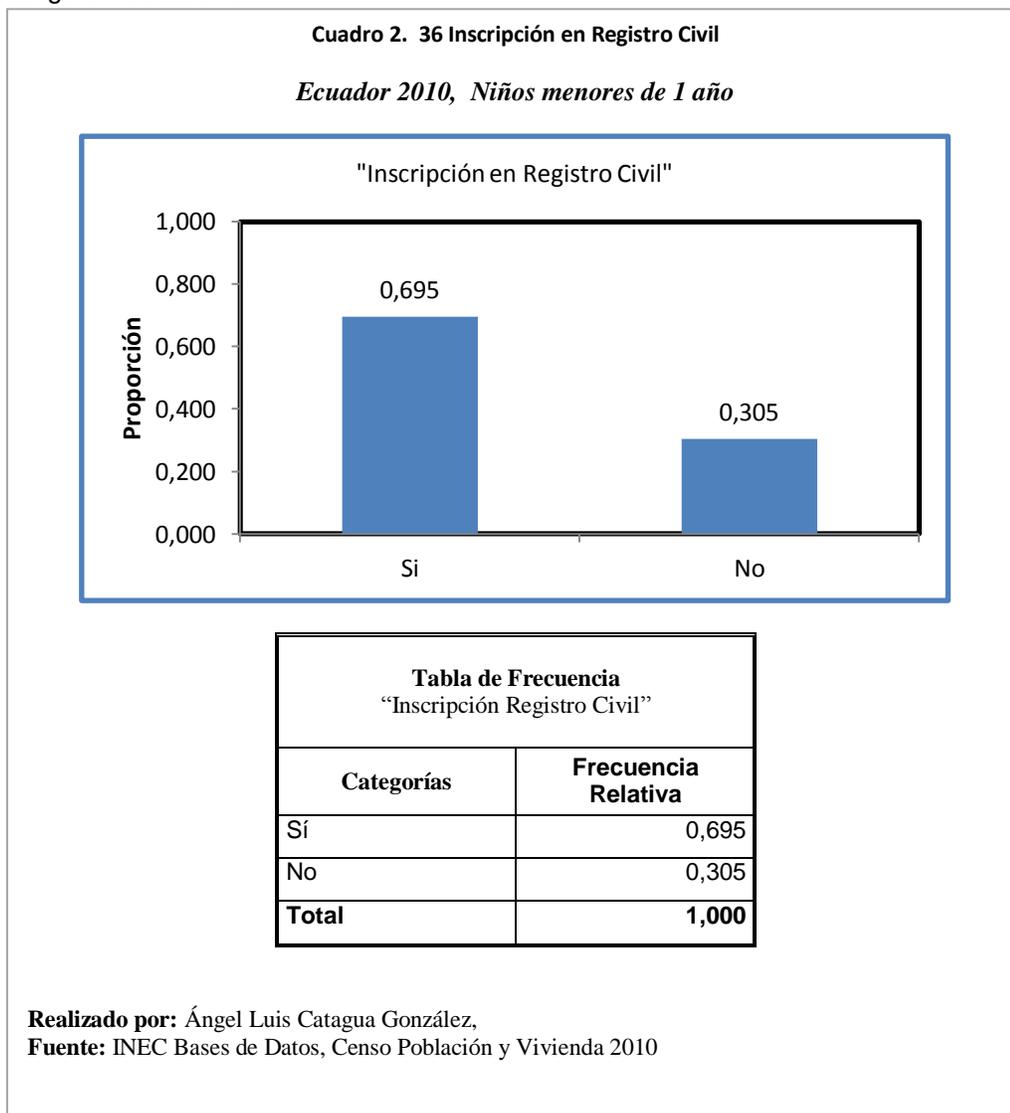
Variable 35: Tiene cédula de ciudadanía.

En el cuadro 2.35 De los niños menores de un año el 86.10% no tiene cedula de ciudadanía y el 13.9% si tiene cedula de ciudadanía.



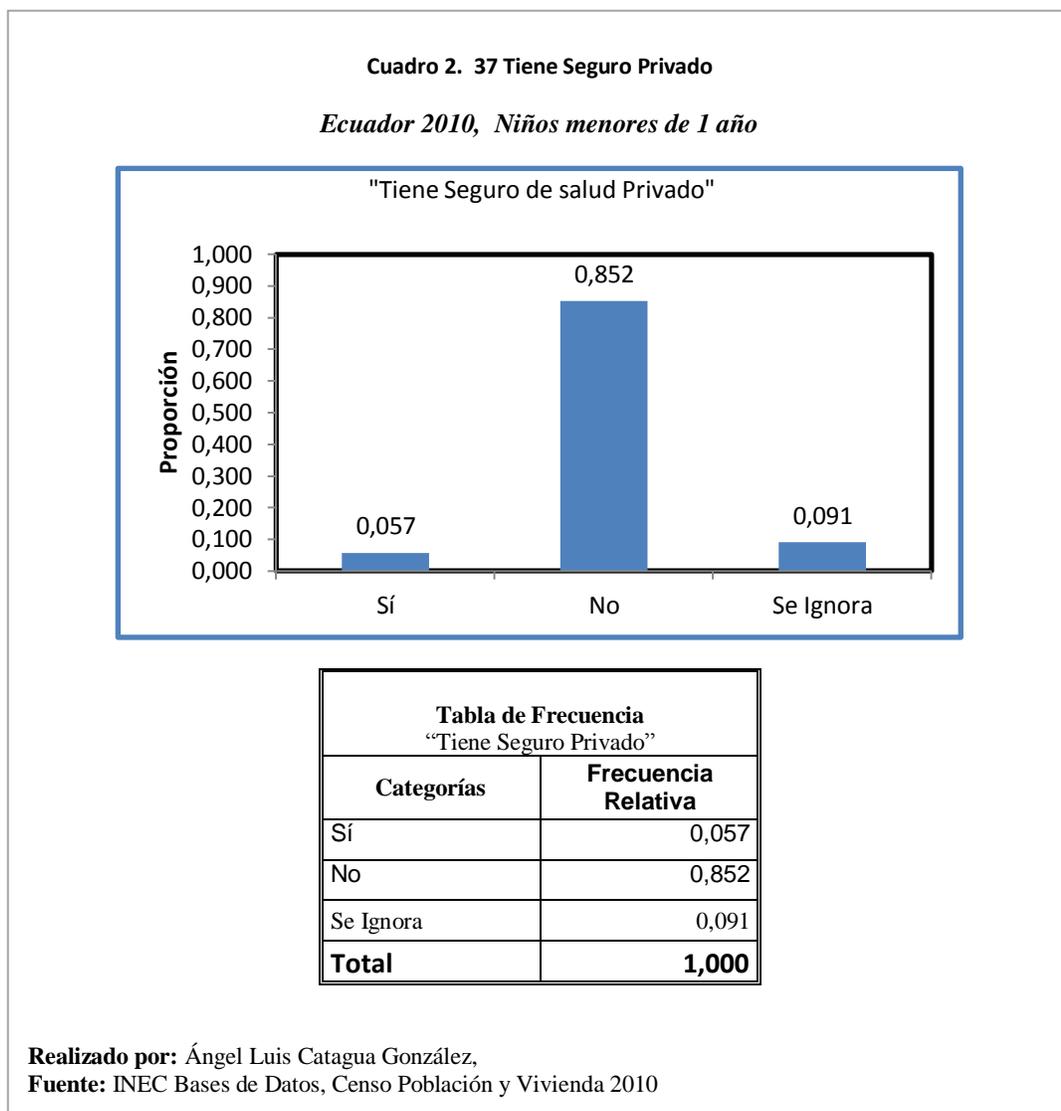
Variable 36: Esta inscrito en el registro civil.

En el cuadro 2.36 De los niños menores de un año el 69.50% está inscrito en el registro civil, el 30.5% aun no está inscrito. De los niños de nuestro estudio el Ecuador solo tiene registros del 70%



Variable 37: Tiene seguro de salud privado.

En el cuadro 2.37 De los niños menores de un año tiene seguro de salud privado el 5.7% no tiene el 85.2% y el resto ignora si tiene o no seguro de salud privado.



Variable 38: Como se Identifica según su cultura y costumbres.

En el cuadro 2.38 De los niños menores de un año el 71% se identifica como mestizo, el 8% se identifica como indígena, el 7% se identifica como blanco, el 6% se identifica como montubio el 4% como afro ecuatoriano y el 2% y el % como mulato y negro respectivamente

Cuadro 2. 38 Identificación según su Cultura y Costumbre

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

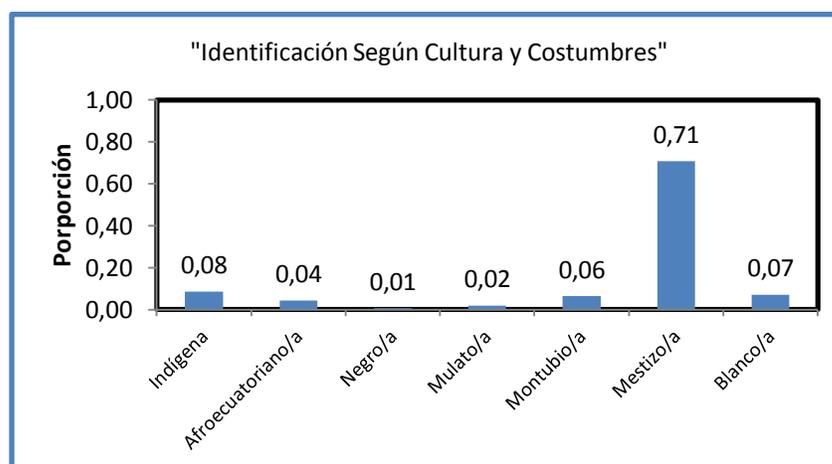


Tabla de Frecuencia "Identificación"	
Categorías	Frecuencia Relativa
Indígena	0,084
Afroecuatoriano/a	0,042
Negro/a	0,007
Mulato/a	0,019
Montubio/a	0,064
Mestizo/a	0,707
Blanco/a	0,072
Otro/a	0,003
Total	1,000

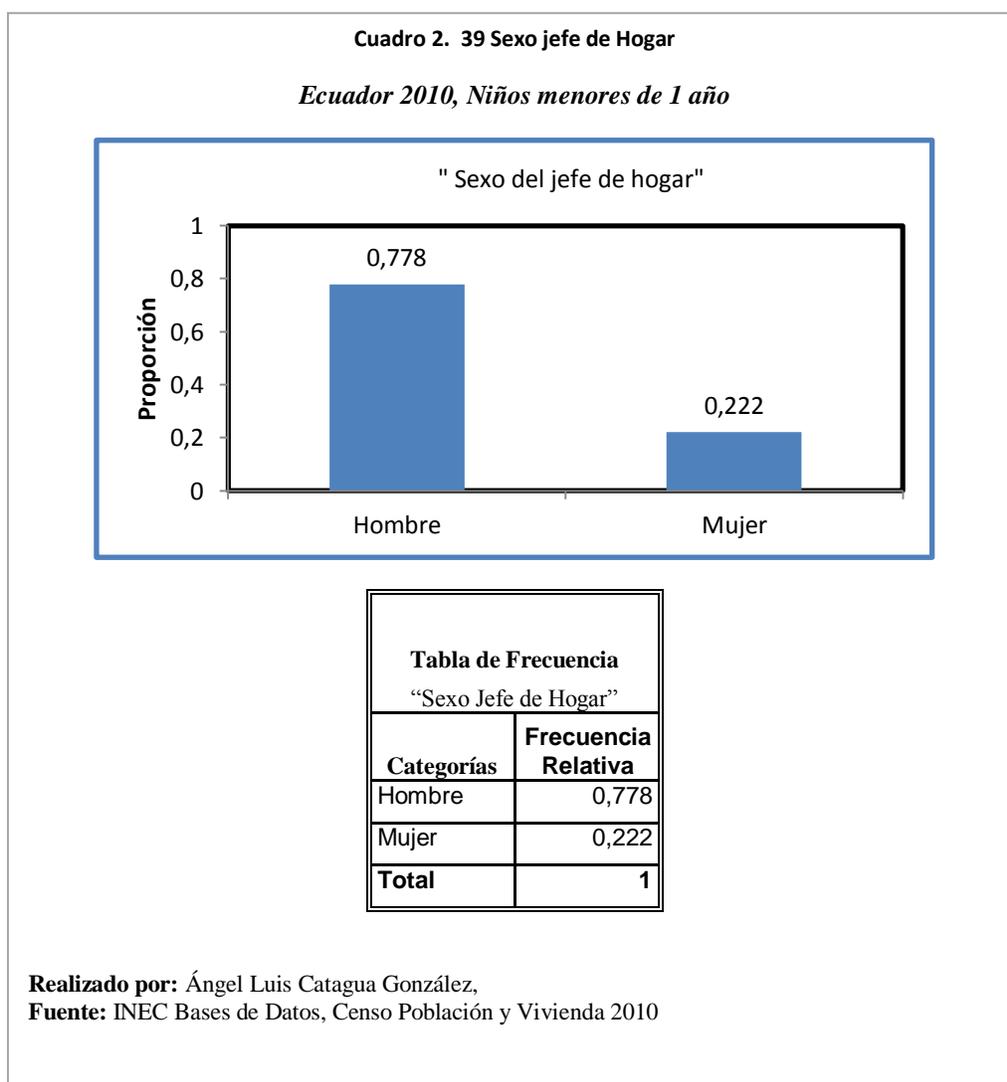
Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Jefes de los hogares donde habitan los niños menores de un año

Variable 39: Cual es el sexo

En el cuadro 2.39 se puede observar que el 77.8% de los jefes de hogares de los niños menores de un años son de género masculino, el 22.2% son de género femenino.



Variable 40: Edad jefe de hogar.

En el cuadro 2.40 se puede observar que el 6.7% de los jefes de hogares son muy jóvenes, el 16.7% de los jefes de hogares tiene edad entre los 22 y menores a 27 años, y el 18.7% de los jefes de hogares tiene edad entre los 27 y menores a 32 años; la mayor proporción de jefes de hogares está entre los años 22 y 42

Cuadro 2. 40 Edad jefe de Hogar

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

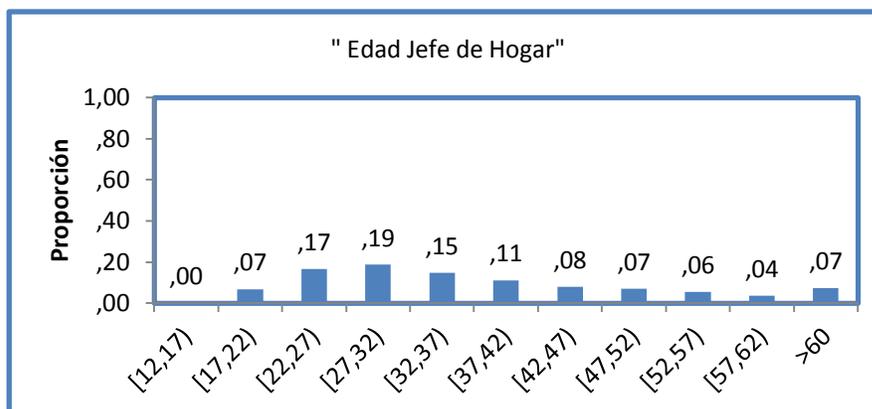


Tabla de Frecuencia "Edad Jefe de hogar"	
Clase	Frecuencia Relativa
[12,17)	0,003
[17,22)	0,067
[22,27)	0,167
[27,32)	0,187
[32,37)	0,147
[37,42)	0,111
[42,47)	0,082
[47,52)	0,070
[52,57)	0,056
[57,62)	0,036
>60	0,074
Total	1

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,
Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 41: Sabe leer y escribir (Jefe del hogar)

En el cuadro 2.41 El 94% de los jefes de hogar de los niños menores de un año sabe leer y escribir, el 6% no sabe. Este segmento de la población no puede declararse libre de analfabetismo.

Cuadro 2. 41 Sabe leer y escribir jefe de Hogar

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año

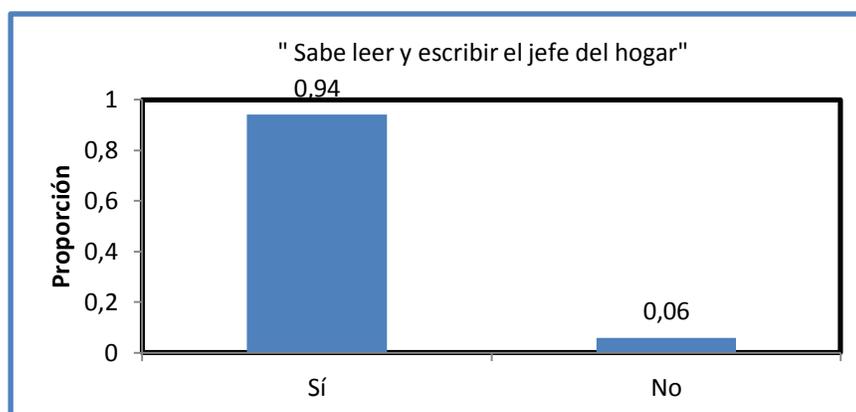


Tabla de Frecuencia
"Sabe leer y escribir Jefe del hogar"

Categorías	Frecuencia Relativa
Sí	0,94
No	0,06
Total	1

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 42: Tiene discapacidad permanente por más de un año (Jefe del hogar)

Según lo observado el 86.8% de los jefes de hogares no tiene discapacidad, el 4.9% tiene algún tipo de discapacidad y el 8.3% no responde a esta pregunta.

Cuadro 2. 42 Discapacidad permanente por más de un año jefe de hogar.

*Ecuador 2010, Niños menores de 1 año
Capítulo 2*



Tabla de Frecuencia	
"Discapacidad permanente más de 1 año"	
Categorías	Frecuencia Relativa
Sí	0,049
No	0,868
No Responde	0,083
Total	1

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Variable 43: Nivel de instrucción más alto (Jefe del hogar)

En el cuadro 2.43 se presentara el nivel de instrucción más alto que ha tenido el jefe del hogar de donde provienen los niños menores de un año.

El 39.6 % de los jefes de hogar has terminado solo la primaria, el 25.2% han estudiado hasta un nivel secundario, el 13.2 ha estudiado hasta un nivel superior, solo el 1.4% tiene estudios de cuarto nivel, y un 8 % no sabe.

El 40% de los padres tiene poca educación solo han terminado la primaria y esto como consecuencia puede dar que estos niños también le espera el mismo futuro de solo terminar la primaria.

A continuación le presentamos el cuadro 2.43

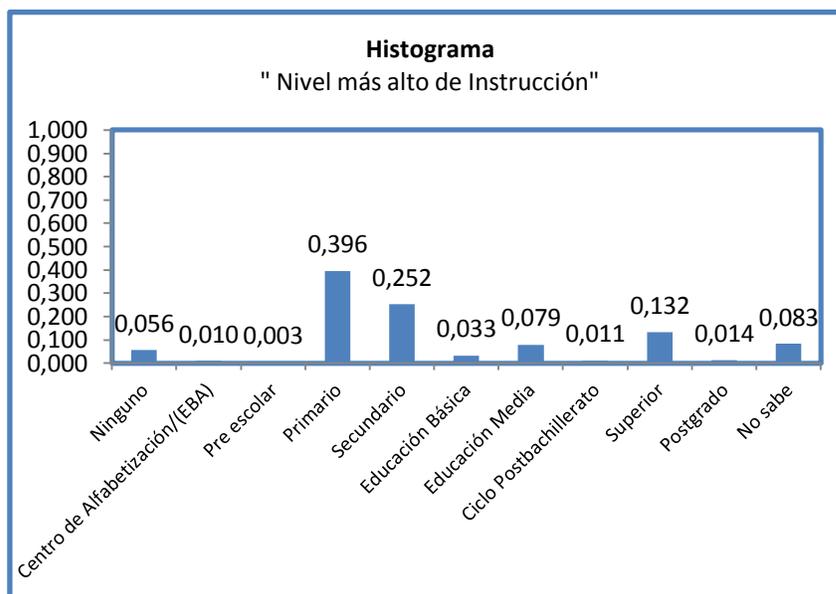
Cuadro 2. 43 Nivel de instrucción más alto del jefe del hogar*Ecuador 2010, Niños menores de 1 año*

Tabla de Frecuencia "Nivel más alto de Instrucción"	
Categorías	Frecuencia Relativa
Ninguno	0,056
Centro de Alfabetización/(EBA)	0,010
Pre escolar	0,003
Primario	0,396
Secundario	0,252
Educación Básica	0,033
Educación Media	0,079
Ciclo Postbachillerato	0,011
Superior	0,132
Postgrado	0,014
No sabe	0,083
Total	1

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,**Fuente:** INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

2.9 Tasas demográficas.

A continuación se presentara un análisis multivariado por medio de tasas demográficas brutas, se realizo el cruce entre tres variables, una cuantitativa y dos cualitativas, de modo que exista comparación entre genero y área geográfica por cada grupo etario demográfico.

Para el cruce de estas variables se ha tomado las variables de los jefes de hogar y sus relaciones con las variables de hogar vivienda y remesas. La tasa demográfica es un indicador que permite reflejar la relación existente entre una cantidad y la frecuencia que posee cierta característica demográfica de interés y se las traza para comparara entre diferentes niveles.

Las tasas serán por cada 1000 hogares. Y se la definió de esta manera:

$$\text{Tasa bruta por mil} = \frac{\text{Frecuencia de variable con características específica}}{\text{Numero total de hogares}} * 1000$$

La variable cuantitativa que se utilizo es el grupo etario del jefe del hogar, y se realizo análisis tendencia con respecto a otras variables categóricas, para luego compararlas.

La comparación de tasas demográficas se realiza según el género del jefe del hogar para establecer si existen diferencias significativas entre los hogares que lideran mujeres y un Hombres. También según el área geográfica en que vive para poder cuantificar las diferencias entre las viviendas ubicadas en zonas rurales y urbanas.

En algunos casos, se agrupo categorías de las variables, para representar cualidades que tienen en homogéneas entre cierto tipo de categorías, y que se consideran para una interpretación adecuada de las viviendas y hogares de los niños menores de un año.

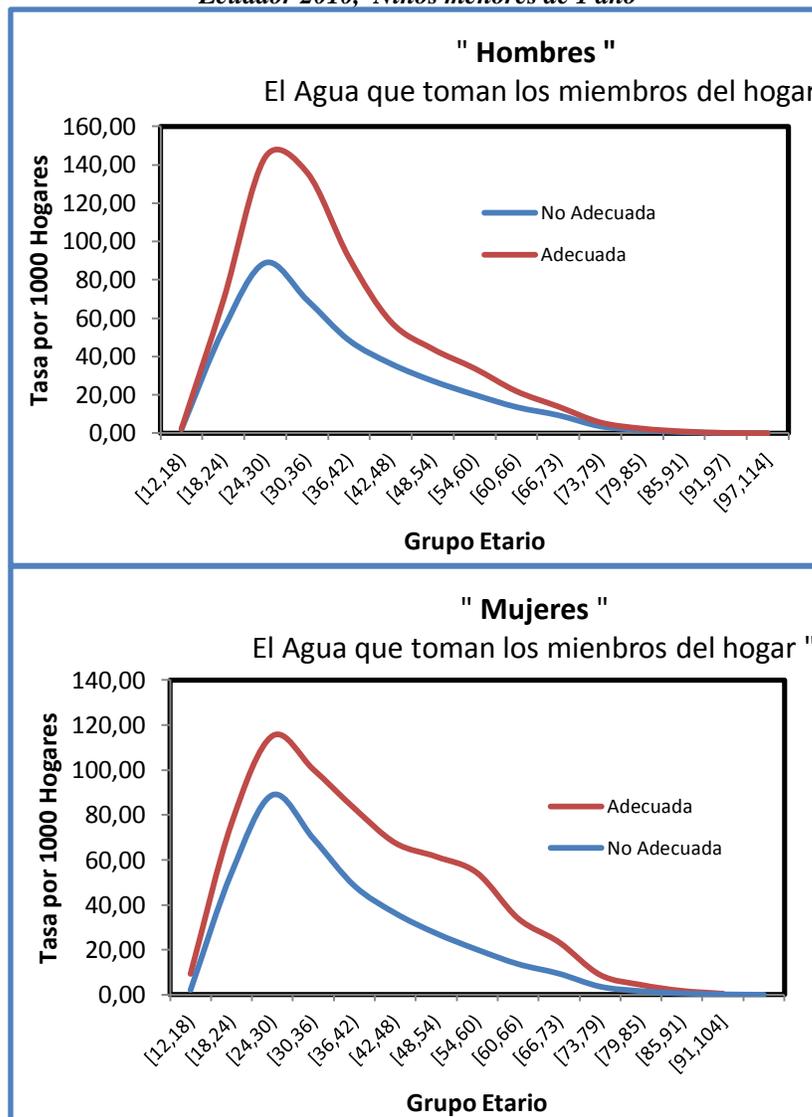
“Genero del jefe de hogar”, “Edad del jefe de hogar”, “Principalmente el Agua que toman los miembros del hogar”

En el Grafico 2.2 se tiene dos gráficos de tasas, uno por cada género del jefe de hogar, se agrupo las categorías de la variable “Principalmente el agua que toman los miembros del hogar” de la siguiente manera “la beben tal como llega al hogar” como “No adecuada al consumo” y las categorías “La hierven, le ponen cloro, la filtran, compran agua purificada” como “adecuada para el consumo” para de esta manera relacionar de una manera trivariada el consumo de un agua adecuada o no adecuada, con la edad y el género del jefe del hogar.

Se obtuvo los siguientes, principalmente el agua que toman los miembros del hogar es adecuada para el consumo, indistinto del género del jefe de hogar, la curva que hace referencia en cuanto al agua adecuada predomina a medida que avanza la edad del jefe del hogar. Cuando el género del jefe de hogar es masculino existe una mayor pendiente entre las edades de 24 a 48 años esto se debe a que hay radica la mayor frecuencia de edad en cuanto a jefes de hogares, las curvas tiene tendencia paralela y con menor diferencia entre ellas cuando son mujeres las que lideran el hogar, por lo que se puede concluir que si bien para los dos casos el consumo de un agua adecuada es predominante, en los hogares donde el jefe de hogar es hombre tienen un ligero incremento sobre los que lideran mujeres.

Gráfico 2. 2 Tasa por cada mil hogares agua que toman los miembros por sexo

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

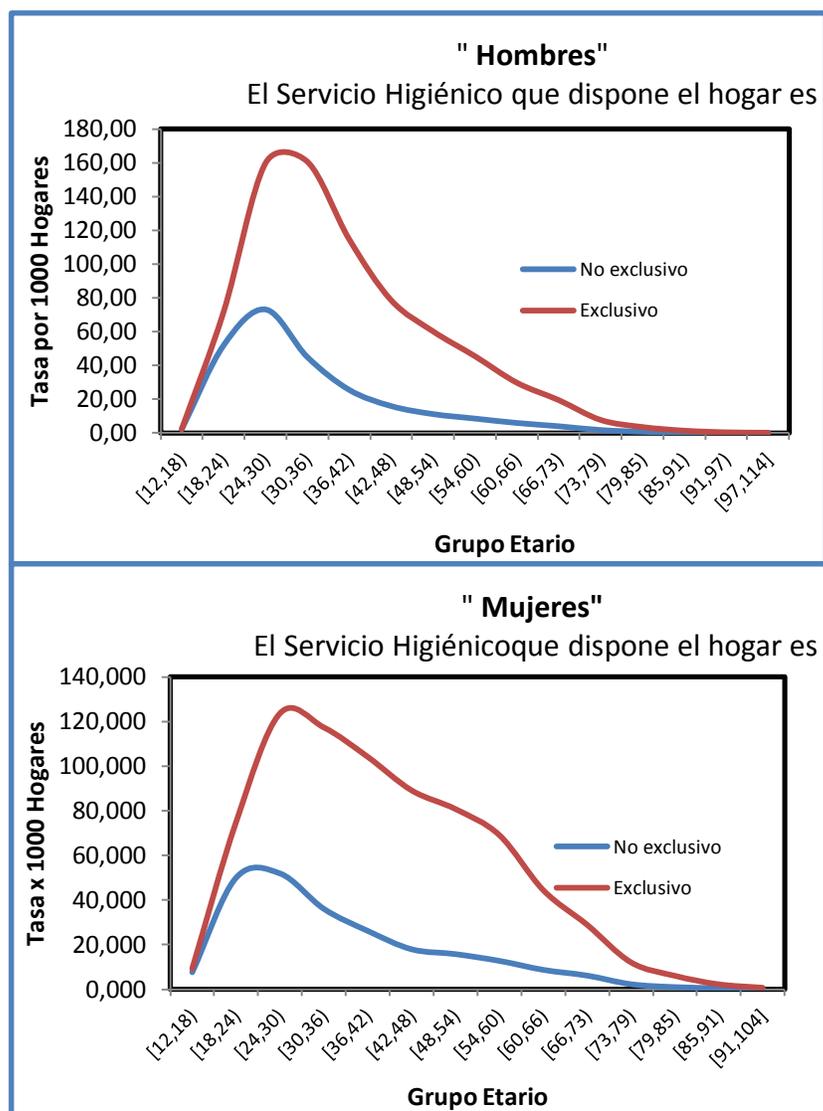
“Genero del jefe de hogar”, “Edad del jefe de hogar”, “El servicio Higiénico que dispone el hogar es;”

Se tiene dos gráficos de tasas, uno por cada género del jefe de hogar, se agrupó las categorías de la variable “El servicio Higiénico o escusado que dispone la vivienda es” de la siguiente manera “De uso no exclusivo, compartido con varios hogares, y no tiene” como “de uso no exclusivo” para relacionar el género y edad del jefe de hogar con la disponibilidad exclusiva o no exclusiva del servicio higiénico.

El resultado es el siguiente, predomina que en los hogares de los niños menores de un año el servicio higiénico es de uso exclusivo indistinto del género y la edad del jefe del hogar, en los hogares donde el jefe hogar es hombre existe edades donde la tasa por a cada 1000 hogares pasa de 50, en la no exclusividad del servicio higiénico, mientras que en los hogares donde el jefe de hogar tiene género femenino predomina muy abiertamente la exclusiva del escusado, y la tasa no pasa los 50 hogares en ningún rango de edad del jefe de hogar. Si bien el pico más alto de las tasas de exclusividad del escusado en jefes de hogares hombres con edades entre 30 y 36, en las mujeres existe más superioridad de la exclusividad a medida que la jefa de hogar tiene más edad, la frecuencia de la exclusividad en los hogares donde comandan los hombres tiene forma acampanada con un ligero sesgo a la izquierda del observador, por lo que planteamos la hipótesis de normalidad.

Gráfico 2. 3 Tasa por cada mil hogares servicio higiénico por sexo

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

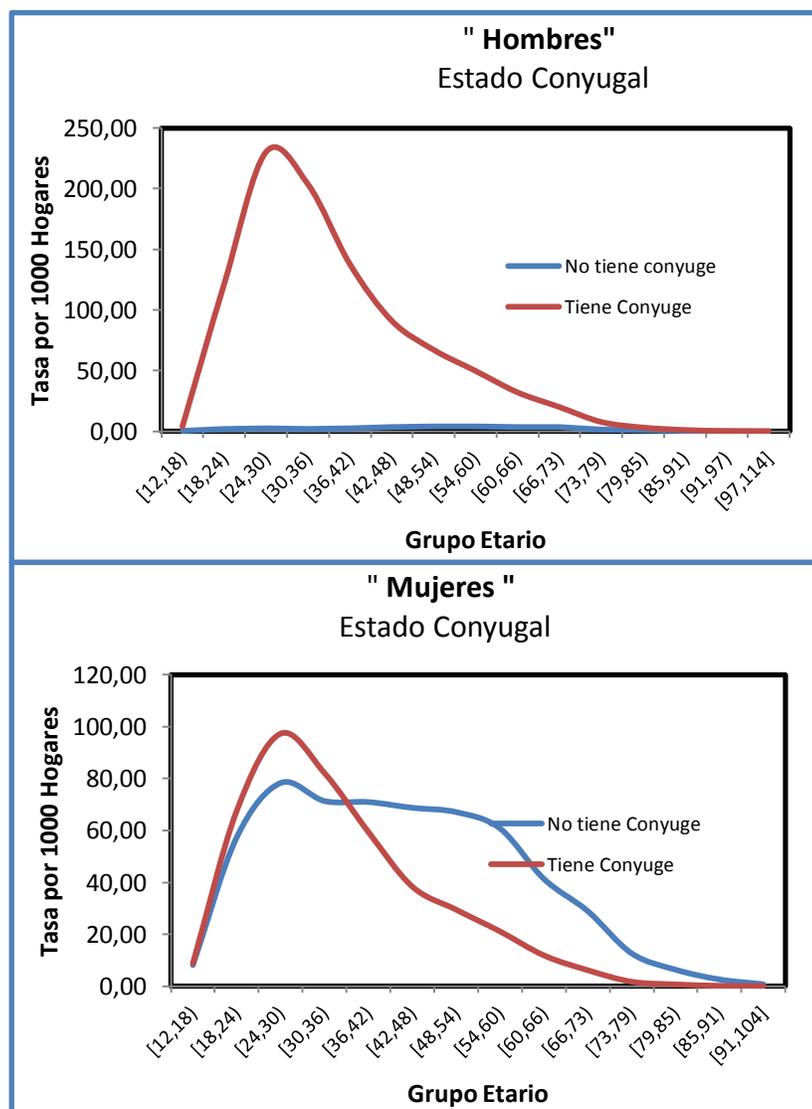
“Genero del jefe de hogar”, “Edad del jefe de hogar”, “El estado conyugal”

En el Grafico 2.4 se tiene dos gráficos de tasas, uno por cada género del jefe de hogar, se agrupo las categorías de la variable “estado conyugal del jefe del hogar” de la siguiente manera “Casada o unida” como “tiene cónyuge” y “Separado, divorciado viudo soltero” como “No tiene cónyuge” para relacionar el género y edad del jefe de hogar con la tenencia o tenencia del cónyuge.

Se obtuvo el siguiente resultado, La cantidad de jefes de hogares hombres que no tiene cónyuge frente a los que sí la tienen es depreciable, en cuanto los hogares de los niños menores de un año, se puede plantear la hipótesis todos los jefes de hogar hombres tiene pareja, ya que la línea de tendencia de los que no tienen cónyuge no despegas del eje horizontal. Cuando el jefe de hogar es de género femenino las tendencias cambian si bien en las edades menores a 42 años predomina el estado de tener cónyuge una vez que pasa esta edad predomina en las tendencias la no tenencia de cónyuge, la no tenencia de cónyuge en las mujeres se percibe constante entre las edades de 18 a 66, sin embargo la tendencia de tener cónyuge cae a medida que la jefa de hogar tiene más edad y de ahí su cambio de en la grafica por la edad 42, la tasa toma un valor mayor a 50 en cuanto a las jefas de hogar con edades mayores a 18 años hasta aproximadamente 60 años, existen más mujeres jefas de hogar con cónyuge cuando estas son jóvenes menores a 40 años, en cambio una vez que pasan esta edad predominan las jefas de hogar que no tienen cónyuge.

Gráfico 2. 4 Tasa por cada mil hogares estado conyugal por sexo

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

“Genero del jefe de hogar”, “Edad del jefe de hogar”, “La vivienda que ocupa este hogar es”

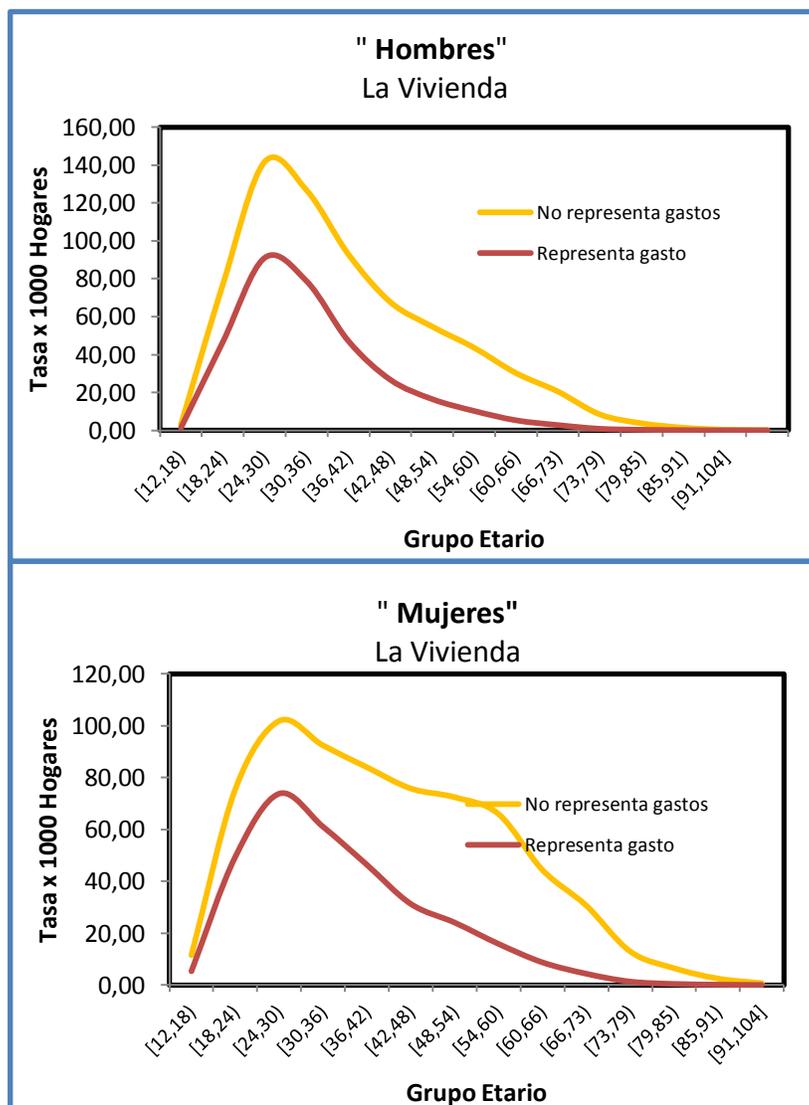
En el Grafico 2.5 se tiene dos gráficos de tasas, uno por cada género del jefe de hogar, se agrupo las categorías de la variable “la vivienda que ocupa este hogar es” de la siguiente manera “propia y totalmente pagada, propia regalada donada heredada o por posesión, prestada o cedida no pagada ” como “No representa gastos” y “propia y la está pagando, por servicios, arrendada y anticresis” como “representa gastos” para relacionar el género y edad del jefe de hogar la representación del gasto de una vivienda.

Los resultados fueron los siguientes se observa, que predomina la no representación de gastos por vivienda indiferentemente del genero del jefe del hogar, sin embargo con una distancia considerable, pero paralela en cuanto a tendencia tenemos la curva de la representación de gasto en cuanto a vivienda, en la grafica de los hombres, se ve el pico en las frecuencia de las edades entre 24 y 36, mientras que en las mujeres a medida que pasa la edad la representación de gastos por el concepto de vivienda decrece según muestra nuestra la tasa bruta por cada 1000 hogares, tanto en hombres como en mujeres la tasa bruta sobrepasa los 50 en las edades entre 30 y 40 años.

A continuación mostraremos la el Grafico 2.9.4 con las dos graficas de las tasas demográficas por genero del jefe del hogar.

Gráfico 2. 5 Tasa por cada mil hogares vivienda de los niños menores de un año por sexo

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

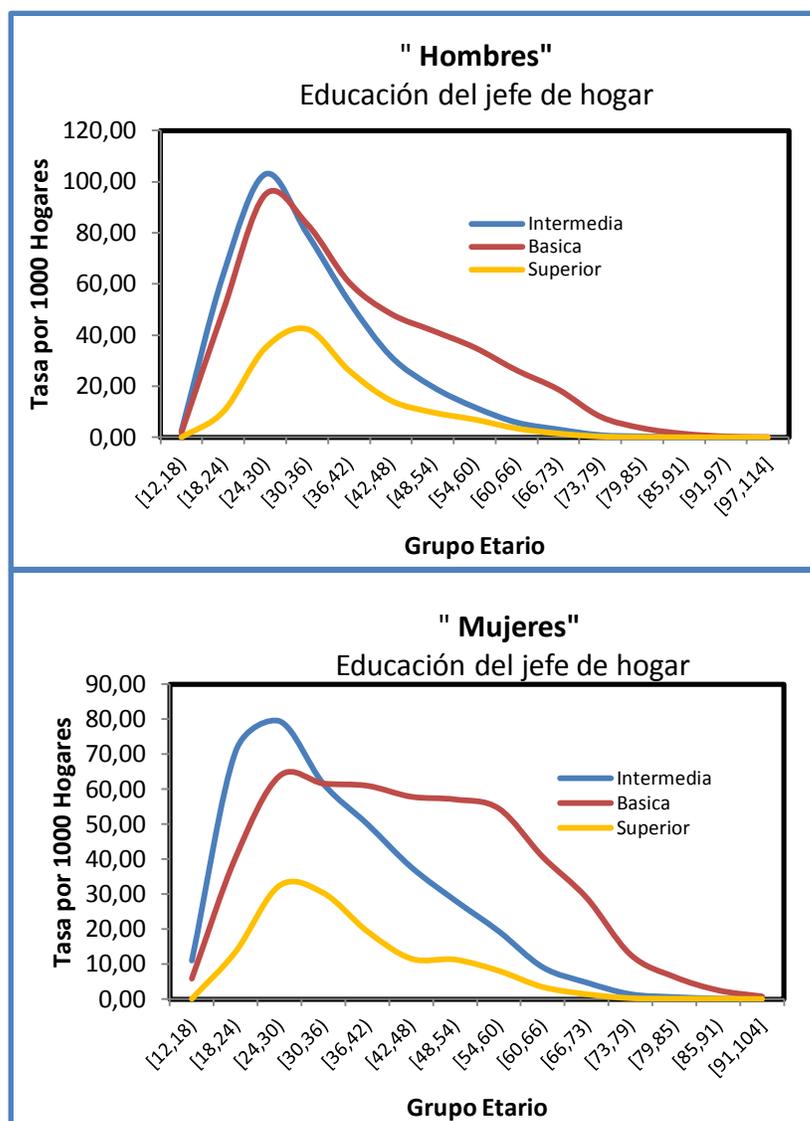
“Genero del jefe de hogar”, “Edad del jefe de hogar”, “Cual es el nivel más alto de instrucción que asiste o asistió”

Se tiene dos gráficos de tasas, uno por cada género del jefe de hogar, se agrupo las categorías de la variable “Cual es el grado más alto de instrucción que asiste o asistió” de la siguiente manera “Ninguno, centro de alfabetización, pre escolar, primario, y no responde ” como “Básica” también se agrupo “Secundario, educación básica, educación media y ciclo postbachillerato” como “Intermedia ” y “superior y postgrado” como “Superior” para relacionar el género, edad y nivel de educación del jefe del hogar.

Los resultados fueron los siguientes; En hombres predomina hasta los 30 años aproximadamente la educación intermedia en los jefes de hogar, pero pasado los 30 años el máximo nivel de educación predominante en los jefes de hogar es la básica, dejando atrás con una gran diferencia a la educación superior, que en ningún intervalo de edad logra pasar los 50 por cada 1000 hogares. Las curvas de la tendencia de educación básica e intermedia son pegadas en los periodos menores a 42 años. En cuanto a las mujeres hasta los 36 años así mismo predomina la educación intermedia luego de esta edad predomina la educación primaria, así mismo la educación superior queda muy por debajo en la tasas de las mujeres. Los valores de la tasas en los jefes de hogar tiene valores mayores aunque no con gran diferencia en cuanto a las jefas de hogares, y la curva de educación superior también alcanza mayor valor en el grafico de hombres que en el de mujeres por lo que se podría decir que los jefes de hogares hombres tiene mayor educación que los jefes de hogar mujeres.

Gráfico 2. 6 Tasa por cada mil hogares educación por sexo

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

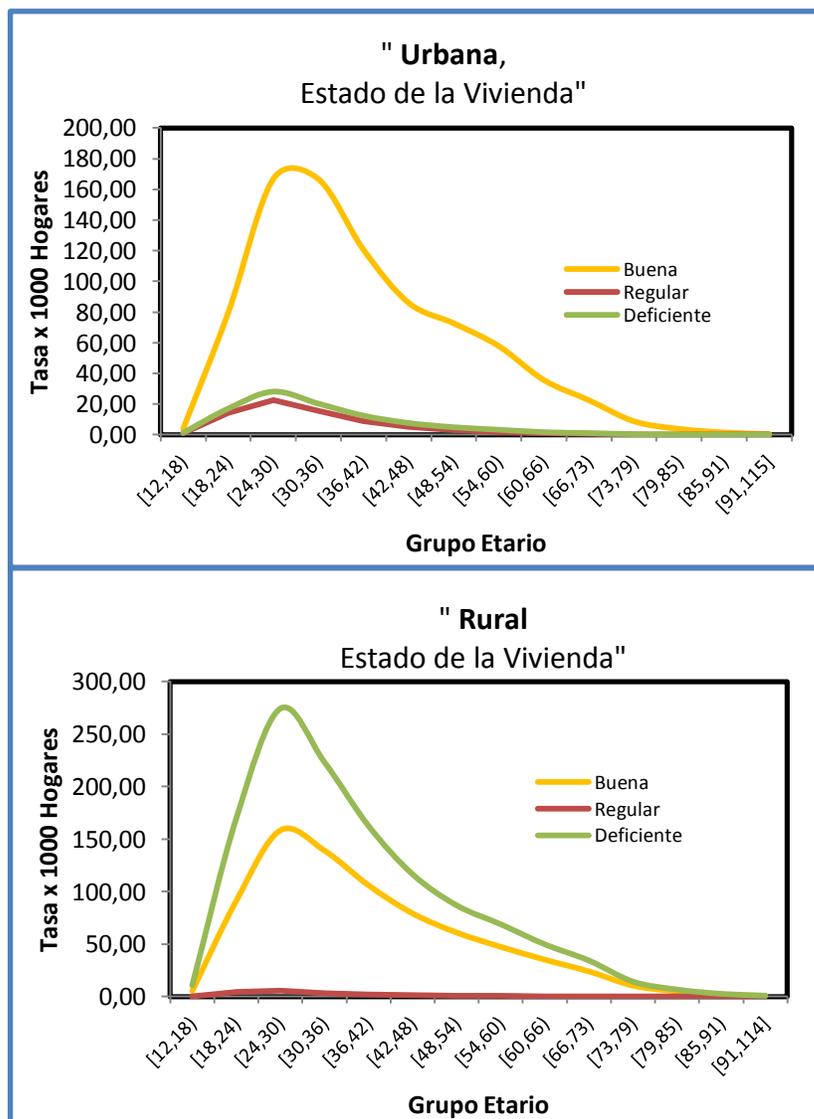
“Área geográfica”, “Edad del jefe de hogar”, “Tipo de vivienda”

En el Grafico 2.7 se tiene dos gráficos de tasas, uno por cada área geográfica de la vivienda, se agrupo las categorías de la variable “Tipo de vivienda” de la siguiente manera “casa o villa y departamento en casa o edificio” como “Buena” también se agrupo “Cuarto en casa de inquilinato” como “Regular” y “mediagua, rancho, covacha, choza, otra vivienda en particular, Hotel, pensión, cuartel militar, rehabilitación social cárcel, hospital clínica y convento o institución religiosa ” como “Deficiente” para relacionar el área geográfica, edad del jefe del hogar y el tipo de vivienda.

Se obtuvo los siguientes resultados, en el área urbana predomina muy abiertamente las viviendas calificadas como buenas teniendo una pendiente muy pronunciada en los jefes de hogar jóvenes, el mayor valor que toma la tasa sobrepasa los 150 pero es menor que los 200 por cada 1000 hogares, si bien las tendencias de las viviendas regulares y deficientes están muy pegadas entre ellas estas tasas no pasan de los 50 por cada 1000 hogares. En el área Rural cambian bruscamente las graficas y predomina el tipo de vivienda deficiente tomando los valores muy altos, dejando gran diferencia con el tipo de vivienda buena, en el área rural existen pocas viviendas calificadas como regulares, existe una diferencia muy marcada entre el tipo de vivienda en un área urbana predominantemente buenas y el tipo de vivienda en un área rural donde predominan las deficientes.

Gráfico 2. 7 Tasa por cada mil hogares estado de la vivienda por área geográfica

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año



Realizado por: Ángel Luis Catagua González.

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

“Área geográfica”, “Edad del jefe de hogar”, “El agua que recibe la vivienda es”

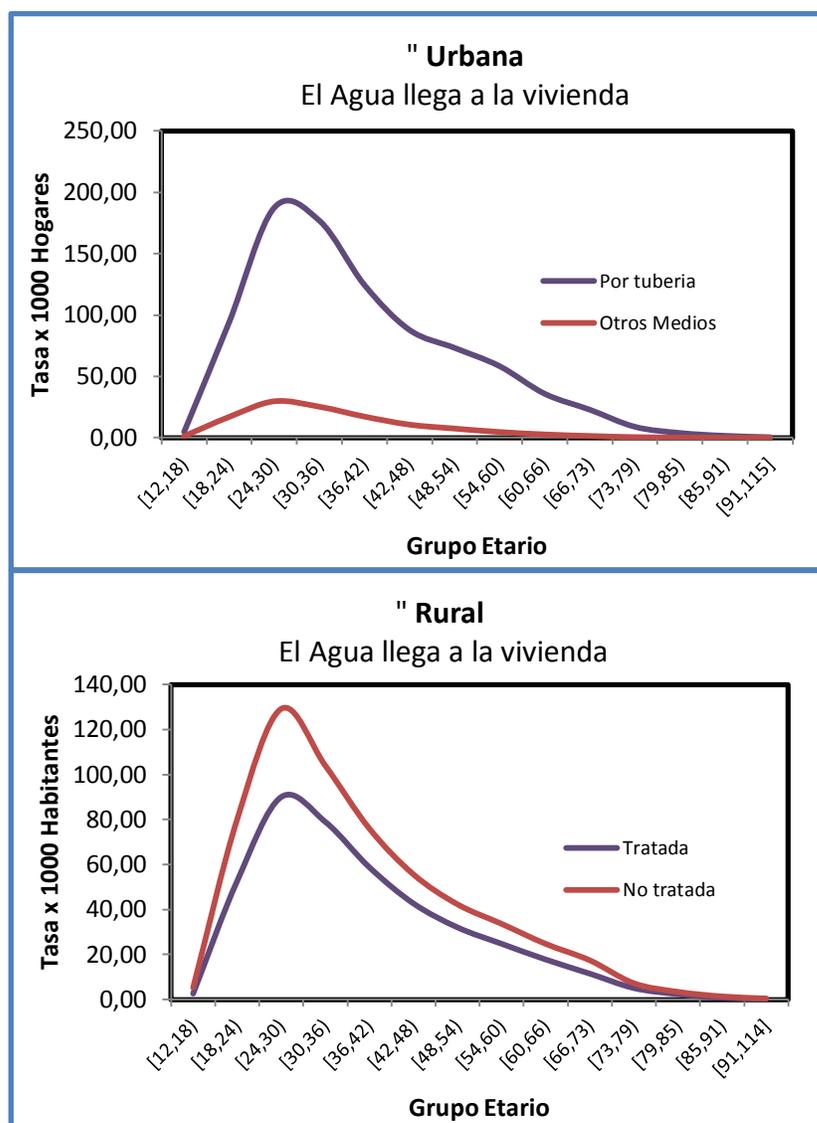
En el Grafico 2.8 se tiene dos gráficos de tasas, uno por cada área geográfica de la vivienda, se agrupo las categorías de la variable “El agua que recibe la vivienda es” de la siguiente manera “Por tubería dentro de o fuera de la vivienda, y dentro o fuera del edificio o lote” como “Por tubería” y “No recibe agua por tubería sino por otros medios” como “otros medios” para relacionar el área geográfica, edad del jefe del hogar y como recibe el agua la vivienda.

Se encontró los siguientes resultados, predomina que el agua que reciben las viviendas de los niños menores de un año es por tubería, con mas ventaja en lo que corresponde al área urbana, pero también en el área rural aunque con menor distancia entre curvas, en el área rural la tasa de recibimiento de agua a las viviendas por otro medio no pasa el valor de 50 por cada 1000 hogares, sin embargo en el área rural si lo sobrepasa en los jefes de hogares con edades entre 30 y 36 años.

Se presenta a continuación el Cuadro 2.48 con los dos gráficos.

Gráfico 2. 8 Tasa por cada mil hogares Como llega el agua a la vivienda por área geográfica

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

“Área geográfica”, “Edad del jefe de hogar”, “El servicio de la luz (energía) eléctrica de la vivienda proviene”

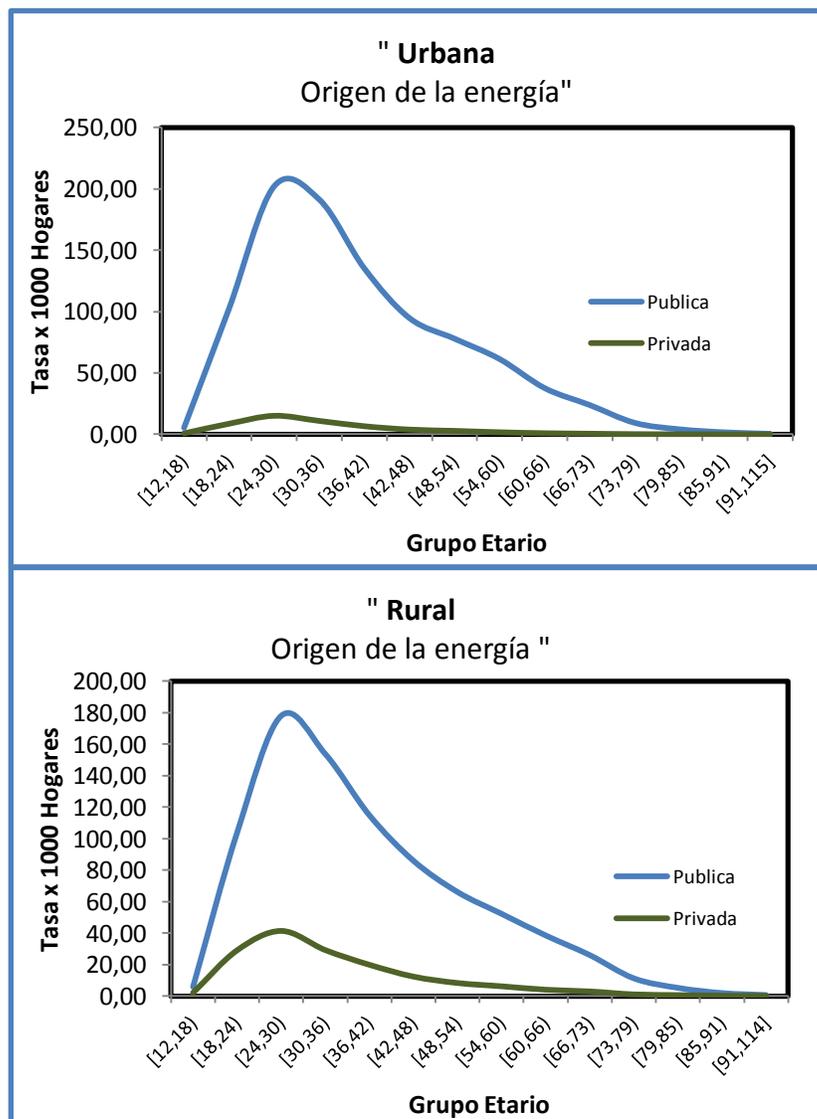
En el Grafico 2.9 se tiene dos gráficos de tasas, uno por cada área geográfica de la vivienda, se agrupo las categorías de la variable “El servicio de energía eléctrica de la vivienda proviene” de la siguiente manera “red de empresa eléctrica de servicio público” como “red pública” y “panel solar, generador de luz, otro no tiene” como “red privada” para relacionar el área geográfica, edad del jefe del hogar y la proveniencia del servicio de energía eléctrica de la vivienda.

El resultado fue el siguiente, En el área rural y en el área urbana predomina muy ampliamente la cobertura de energía eléctrica por parte de una red pública, en el área rural la tasa de recibimiento de energía por una empresa privada está un poco más alejado del eje horizontal pero esta tasa no sobrepasa los 50 de cada 1000 hogares. Las tendencias en cuanto la red pública es similar en las distintas zonas geográficas teniendo su mayor frecuencia entre la juventud de los jefes de hogares. No existe gran diferencia por área geográfica en cuanto al servicio de energía eléctrica se puede plantar la hipótesis que la cobertura es exhaustiva en las viviendas sin importar el área geográfica.

A continuación se presentara la el Grafico 2.9.11

Gráfico 2. 9 Tasa por cada mil hogares energía de la vivienda por área geográfica

Ecuador 2010, Niños menores de 1 año



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

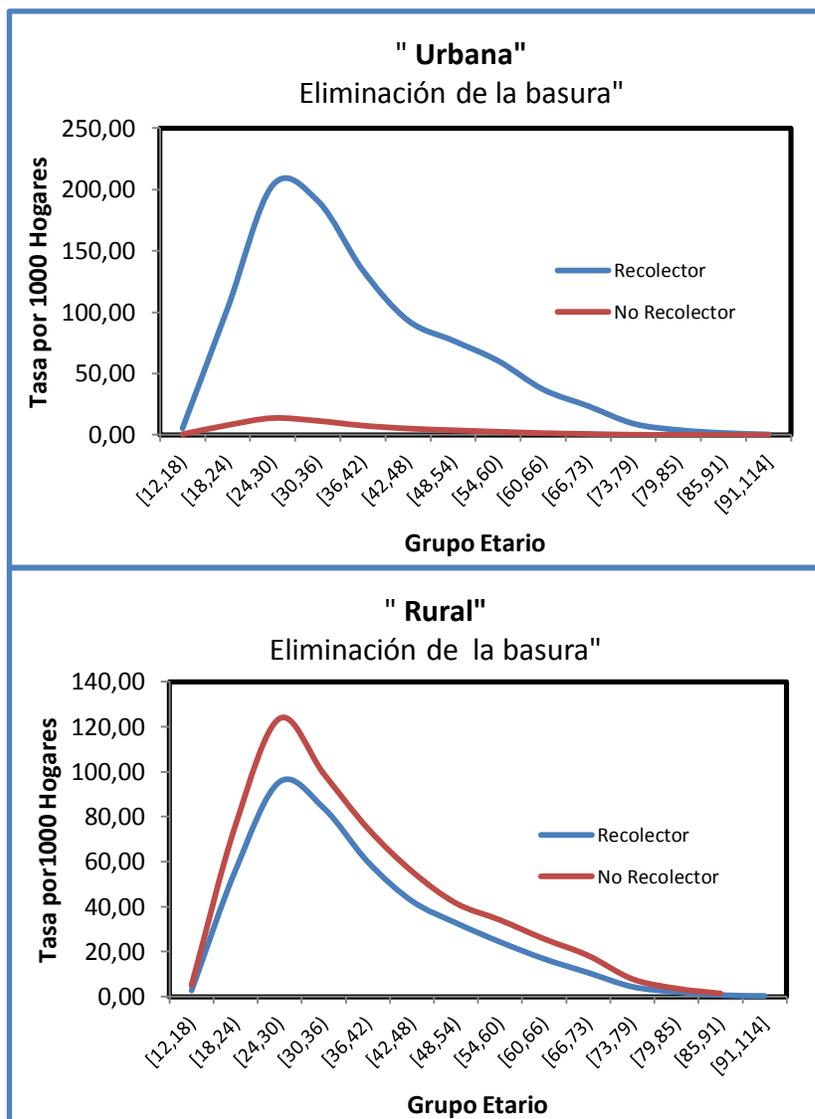
“Área geográfica”, “Edad del jefe de hogar”, “Principalmente como elimina la basura”

En el Grafico 2.10 se tiene dos gráficos de tasas, uno por cada área geográfica de la vivienda, se agrupo las categorías de la variable “principalmente como elimina la basura” de la siguiente manera “por carro recolector” como “carro recolector” y “la arrojan en terreno baldío, la queman, la entierran, al arrojan al rio, de otra forma” como “no recolector” para relacionar el área geográfica, edad del jefe del hogar y eliminación de la basura de la vivienda.

Se obtuvo que el área urbana predomina la recolección de la basura de la vivienda donde habitan los niños menores de un año con una gran superioridad, en cambio en área geográfica predomina la no recolección de basura pero poca diferencia entre las curvas.

Gráfico 2. 10 Tasa por cada mil hogares como elimina la basura por área geográfica

Estudio Socio Demográfico Niños menores de 1 año



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

CAPÍTULO III

3 SUBPOBLACIONES DE LA POBLACIÓN NACIONAL

3.1 Introducción

En este capítulo se realiza análisis para diferentes grupos de niños menores de un año, a los que llamaremos subpoblaciones, la variable de interés para agrupar es “como se identifica según su cultura” la cual junta los individuos según sus costumbres y etnia, por consiguiente se tuvo como resultado cuatro subpoblaciones, la conformada por los niños Indígenas, la conformada por los niños con ascendencia negra que fue tomada al unir las características afroecuatorianos negros y mulatos, la conformada por los niños mestizos donde también se incluye a los montubios y la conformado por niños blancos. Por cada subpoblación se encontrara un análisis conformado primeramente por un cuadro con la densidad por provincia, luego se realizo análisis utilizando tasas en base a

variables demográficas del jefe de hogar y las consideradas altamente relevantes en el estudio, finalmente se realiza un análisis espacial de las características más relevantes en cuanto a condiciones de los hogares donde habitan los niños menores de un año indígenas, con ascendencia negra, mestizos o blancos.

3.2 Subpoblación indígena niños menores de un año

Los datos del último censo de población y vivienda realizado en el Ecuador revelan que en total se registraron 21957 niños menores de un año a quienes sus padres los calificaron como indígenas según sus costumbres, esto representa el 8% de la población objetivo de nuestro estudio, a continuación se presentara primero la distribución provincial y el área geográfica donde habitan luego un análisis demográfico utilizando tasas, y un análisis espacial de las variables de mayor relevancia del estudio

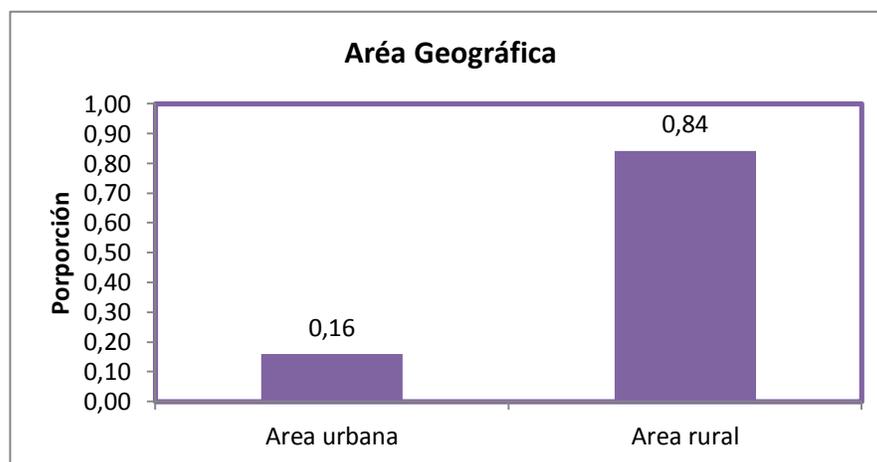
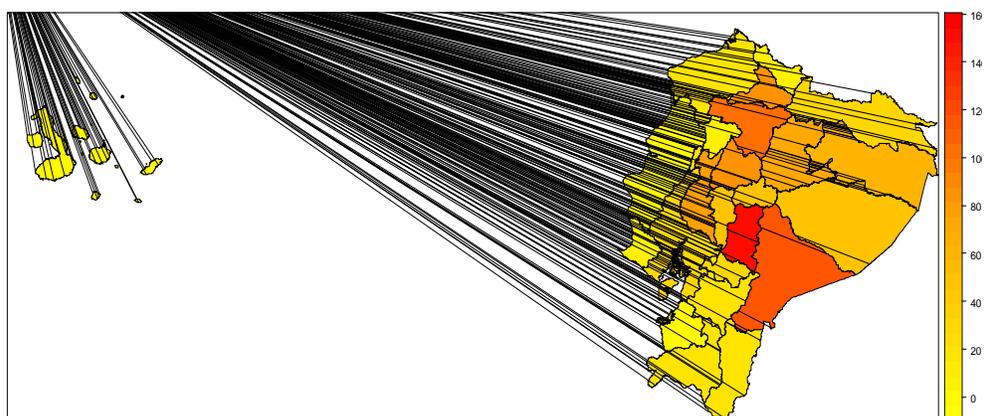
Distribución por provincia y área geográfica

En el Cuadro 3.1 se tiene la distribución por provincia en el mapa temático y la distribución por área geográfica, en el mapa mostrado se observa que la mayor intensidad de color está en la provincia del Chimborazo esto representa un 15% del total de niños indígenas menores de un año registrados en el Ecuador, la segunda mayor intensidad de color la encontramos en la provincia de Morona Santiago y esto representa el 11% de la subpoblación luego la tercera mayor tonalidad de color en la provincia de Pichincha y esto es el 10% de la subpoblación indígena, predominando así las provincias de la región sierra ecuatoriana, los colores menos intensos los vemos en las provincias de la región costa como, Los Ríos, Manabí, Guayas, en las provincias de la región oriente se tiene más niños indígenas que en la costa pero menos que en la sierra.

En cuanto al área geográfica se tiene que el 84% de la subpoblación indígena menor de un año vive en zona calificada como rural y el 16% restante vive en la zona calificada como urbana, véase el Cuadro 3.1

Cuadro 3. 1 Distribución Provincial y geográfica POBLACIÓN INDÍGENA menores de un año

*Estudio Socio Demográfico Niños menores de 1 año
Ecuador 2010*



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Educación del jefe del hogar, según el área geográfica donde habita y género del jefe del hogar.

La primera variable de relevancia que se reviso es la educación del jefe del hogar donde existe al menos un niño menor de un año la educación básica se refiere a menos de 6 años de educación formal, la educación media se refiere más de 6 años y pero menos de 12 en cuanto a educación formal y la educación superior se refiere a mas de 12 años de educación formal, lo relevante de esta variable esta en futuras condiciones de educación que se le ofrecerá al infante indígena, en el Gráfico 3.1 se aprecia comparaciones de los niveles de educación del jefe de hogar según su género y el área donde habita (Urbana, Rural) correspondiente a la población indígena menores de un año. De los cuales decimos que en los jefes de hogares de género masculino predomina la educación básica en los que habitan en el área urbana y en el área rural, en cuanto a la educación de las mujeres jefas de hogares en el área urbana hasta los 25 años predomina la educación media luego de esto encontramos como predominante la educación media, en las jefas de hogares que habitan en el área rural predomina la educación de nivel básico, el mayor número de personas con educación superior lo encontramos en el área urbana.

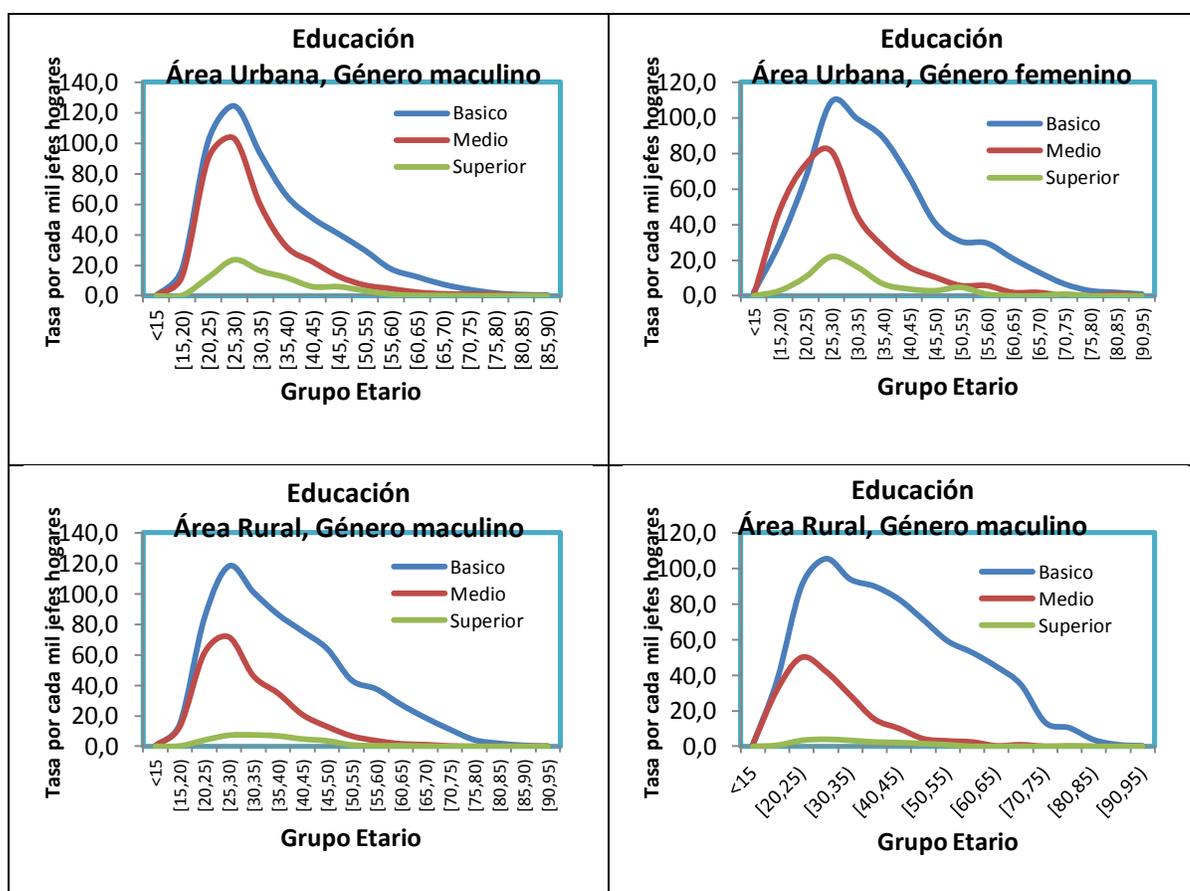
Los mayores valores de las curvas los encontramos entre las edades de 20 a 30 años siendo esta las edades con mayor frecuencia entre los jefes que lideran hogares donde habitan los niños indígenas.

En el área rural se encuentra la menor concentración de jefes o jefas de hogar con educación superior viendo como registros más bajos los de las mujeres.

Grafico 3. 1 Tasa demográfica del nivel instrucción Indígenas

Estudio Socio Demográfico población indígena menores de un año
ECUADOR 2010

Tasas demográficas por mil jefes de hogares del nivel de instrucción según el área geográfica y el género del jefe de hogar



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Estado conyugal del jefe del hogar por el área geográfica donde habita y género del jefe del hogar.

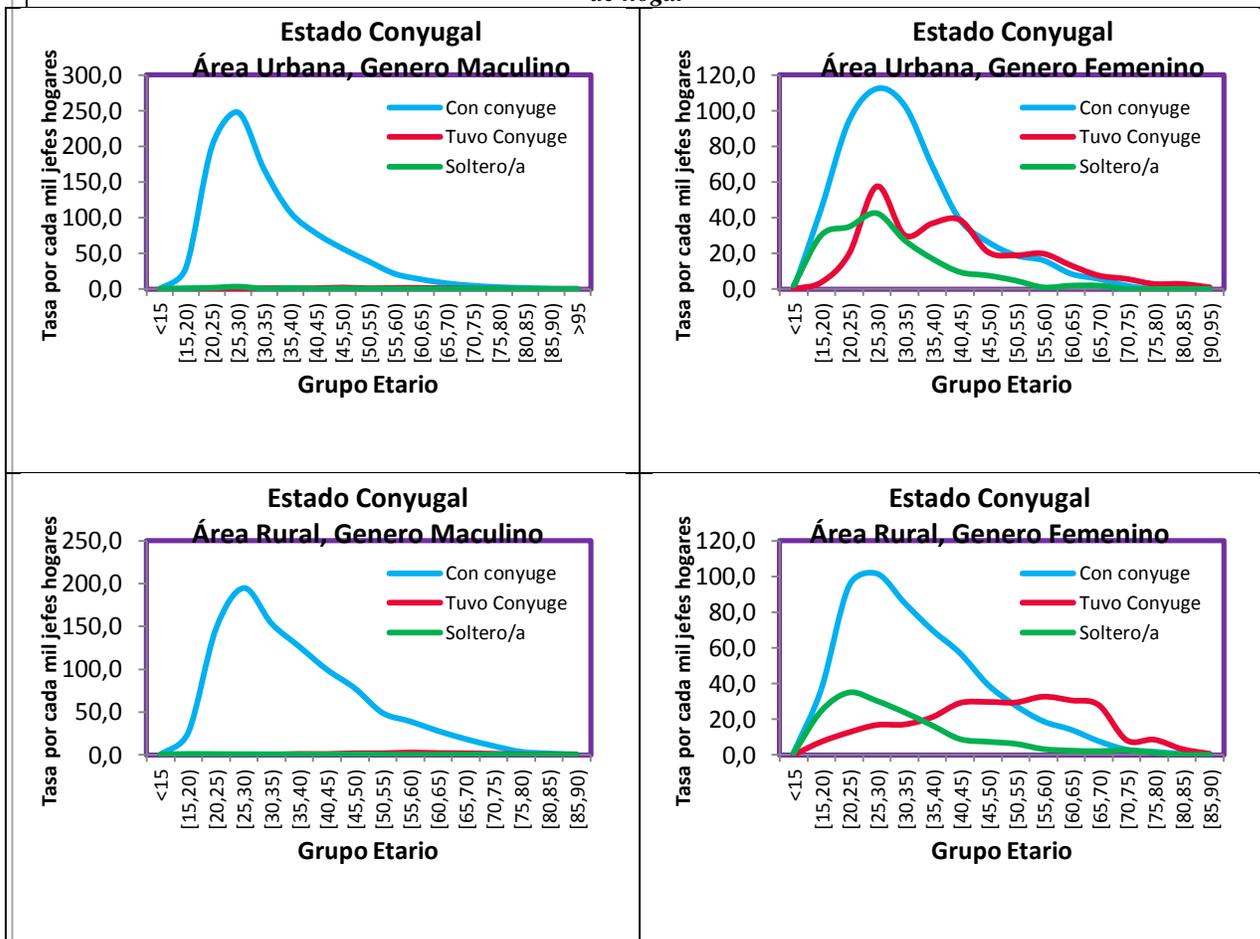
La segunda variable revisada en este estudio es el estado conyugal del jefe del hogar donde habita el niño menor de un año indígena, donde se tiene las categorías con cónyuge que representa los unidos o casados la categoría de de tuvo cónyuge que corresponde a los divorciados o viudos, y los solteros, En el Gráfico 3.2 se encuentra comparaciones el estado conyugal según el género del jefe de hogar y el área donde habita (Urbana, Rural) los niños indígenas menores de un año. De los cuales podemos describir que en cuanto a los hogares donde el jefe de hogar es de género masculino, predomina el estado de tener cónyuge, no teniendo mayor relevancia el área geográfica, pero en las mujeres que son jefas de hogares aunque predomina el estado con cónyuge, pero también existe un número considerable que son solteras, y a partir de los 60 años en el área urbana predomina el estado de haber tenido conyugue, en el área rural este estado predomina desde los 55 años en adelante y en la edad de 40 años se tiene el mismo número de mujeres que tuvieron cónyuge y solteras..

En el área urbana se encuentra la menor concentración de mujeres jefas de hogares solteras, así también el estado que tuvo cónyuge.

Grafico 3. 2 Tasas demográficas, del estado conyugal, Indígenas

*Estudio Socio Demográfico población indígena menores de un año
ECUADOR 2010*

Tasas demográficas por mil jefes de hogares, del estado conyugal según el área geográfica y el género del jefe de hogar



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,
Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Tipo de agua que bebe, por el área geográfica donde habita y género del jefe del hogar.

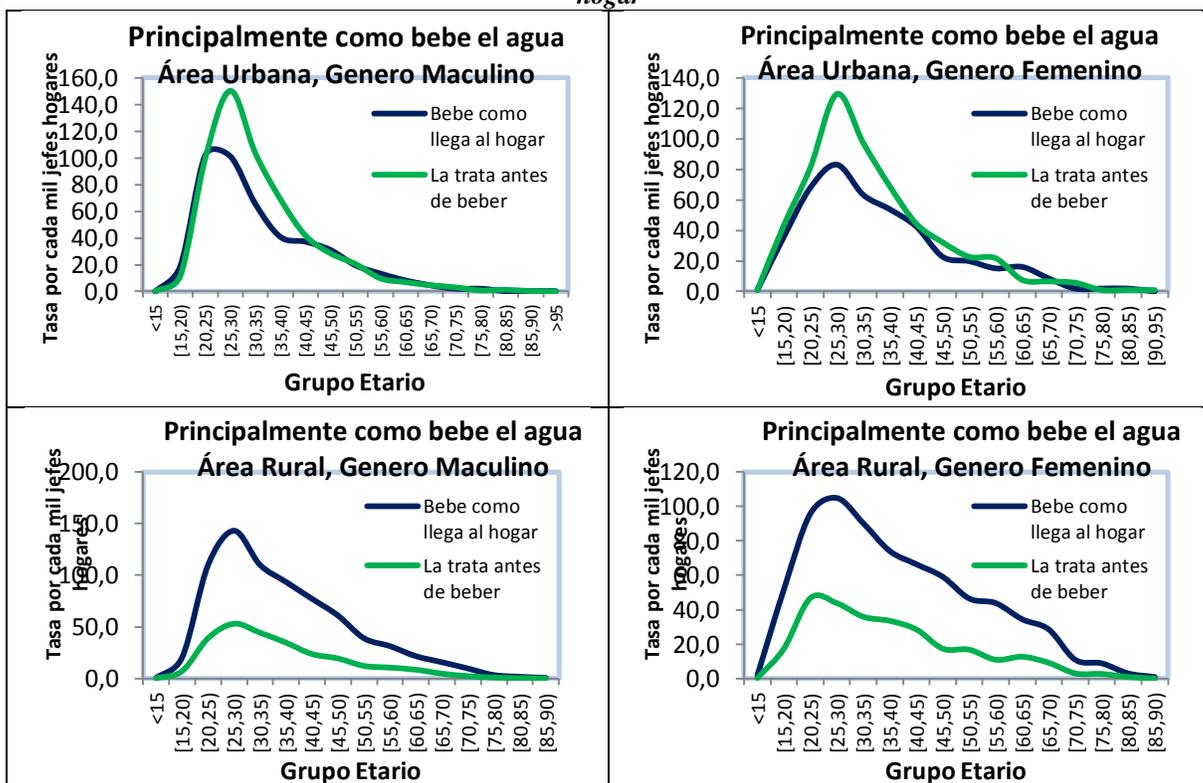
Siguiendo con las variables relevantes se realizó el análisis de la correspondiente a como toman el agua en el hogar donde se la clasifico en la beben tal como llega al hogar, y la otra es la tratan antes de beberla cabe recalcar que esta agua puede llegar por tubería de red pública o por otras fuentes como lo revisamos en el capítulo II. En el Gráfico 3.3 se encuentra comparaciones principalmente como bebe el agua, según el género del jefe de hogar y el área donde habita (Urbana, Rural) en cuanto a la población indígena de niños menores de un año, en el área urbana predomina el tratar el agua antes de tomarla, en cambio en el área rural predomina el tomar el gua sin tratarla, en los hogares donde las jefes son mujeres a partir de las edades mayores a 45 años existe, existen intervalos donde predomina el consumo de agua como llega el hogar y a otros donde predomina el tratar el agua antes de tomarla, estos factores del agua influyen directamente en la salud del infante ya sea para bien cuando trata el agua antes de tomarla o para mal al tomarla como llega al hogar.

En el área rural predomina el consumo de agua sin tratar, pero en comparación con el género existe mayor número de jefas que mejora la calidad del agua antes del consumo.

Grafico 3. 3 Tasa demográfica del tipo de agua que bebe, Indígenas

*Estudio Socio Demográfico población indígena menores de un año
ECUADOR 2010*

Tasas demográficas por mil hogares tipo de agua que bebe según el área geográfica y el género del jefe de hogar



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Posesión de la vivienda, por el área geográfica donde habita y género del jefe del hogar.

En cuanto a las variables que relevantes de la vivienda donde habitan la población de indígenas menores de un año, se agrupo las categorías en común cuando la vivienda es propia sea pagada o la esté pagando y cuando no es propia donde entran las categorías de inquilinato, cedidas etc. En Gráfico 3.4 se encuentra comparaciones de la vivienda, según el género del jefe de hogar y el área donde habita (Urbana, Rural) los niños indígenas menores de un año, En cuanto a la vivienda los resultados dan a conocer que en el área urbana en los jefes de hogar menores a 40 años predomina que la vivienda no es propia, En el área rural predomina que la vivienda es propia tanto en el jefe de hogar como en las jefas de hogares.

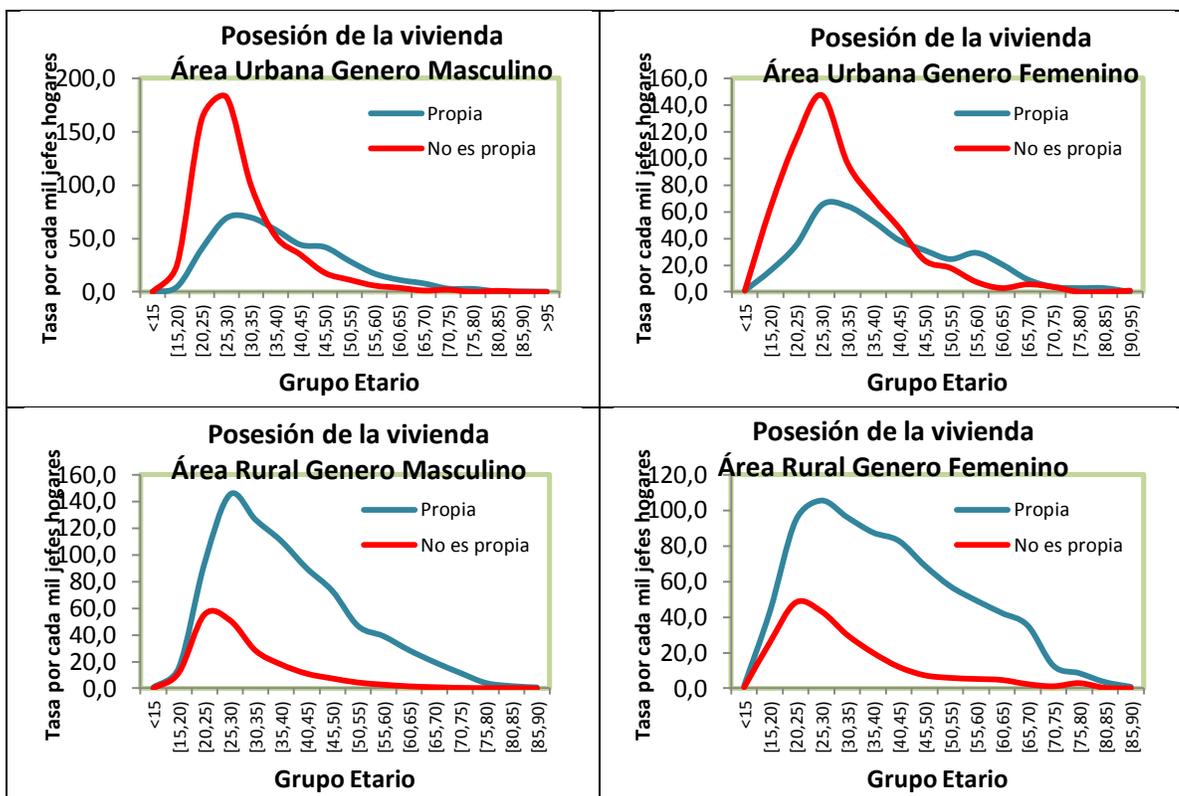
En el área rural existe mayor frecuencia en las jefas de hogar con edades mayores de 50 años, en cambio en el área urbana existe mayor frecuencia en los jefes de hogar con edades menores a 40 años cuando son hombres y menores a 45 años cuando son mujeres.

Los niveles de propiedades de la vivienda son mayores en el área rural, no siendo de relevancia la edad del jefe de hogar indígena, y en el área urbana se encuentra mayores niveles de propiedad a partir de los 40 años en los de género masculino y a partir de los 50 años en el género femenino.

Grafico 3. 4 Tasa demográfica de la posesión de la vivienda, Indígenas

*Estudio Socio Demográfico población indígena menores de un año
ECUADOR 2010*

Tasas demográficas por mil jefes de hogares de la posesión de la vivienda según el área geográfica y el género del jefe de hogar



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Discapacidad del jefe de hogar, por el área geográfica donde habita y género del jefe del hogar.

Finalmente la última variable de la población indígena menor de un año, que se le realizó el análisis por medio de tasas demográficas fue la discapacidad del jefe del hogar y los resultados se ven a continuación en el Gráfico 3.5 se encuentran comparaciones de la discapacidad, según el género del jefe de hogar y el área donde habita (Urbana, Rural) los niños indígenas menores de un año, se puede apreciar que no existe mucha frecuencia en los registros de discapacidad del jefe de hogar indistintamente del género del jefe de hogar y del área geográfica registrada.

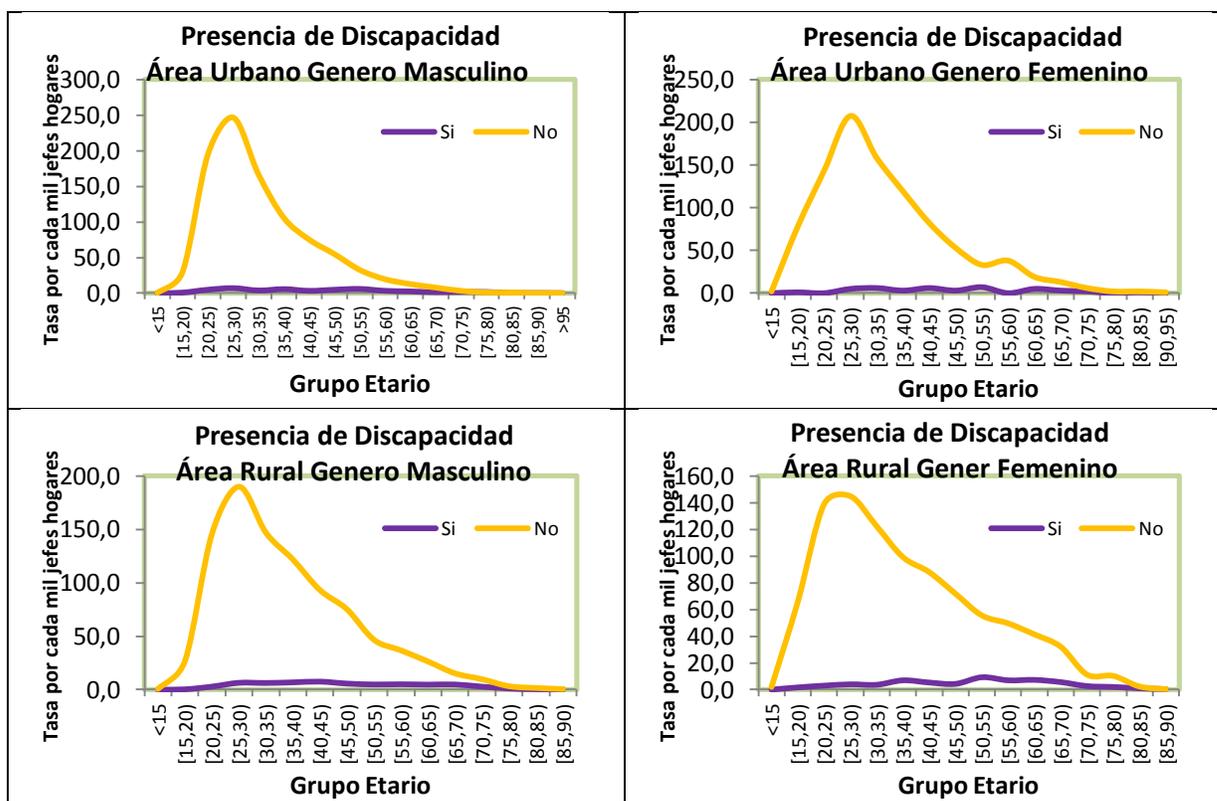
En este cuadro se aprecia, la distribución de edad del jefe de hogar de los niños menores de un año indígena. La mayor frecuencia en los jefes de hogares de género masculino en el área urbana tiene edades entre los 20 y 50 años, en cambio cuando el jefe de hogar tiene género femenino se encuentra la mayor concentración entre los 15 y 65 años, en el área rural la mayor frecuencia de edad está entre 20 y 65 años cuando el género del jefe de hogar es masculino y cuando este es femenino la mayor concentración está entre los 15 y 75 años. El mayor número de jefes de hogares lo encontramos entre las edades de 25 a 30 años.

A continuación se presentará el gráfico 3.5 donde se podrá apreciar las diferentes tasas demográficas.

Grafico 3. 5 Tasa demográfica de discapacidad, Indígenas

*Estudio Socio Demográfico población indígena menores de un año
ECUADOR 2010*

Tasas demográficas por cada mil jefes de hogar de la presencia de discapacidad según el área geográfica y el género del jefe de hogar



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,
Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

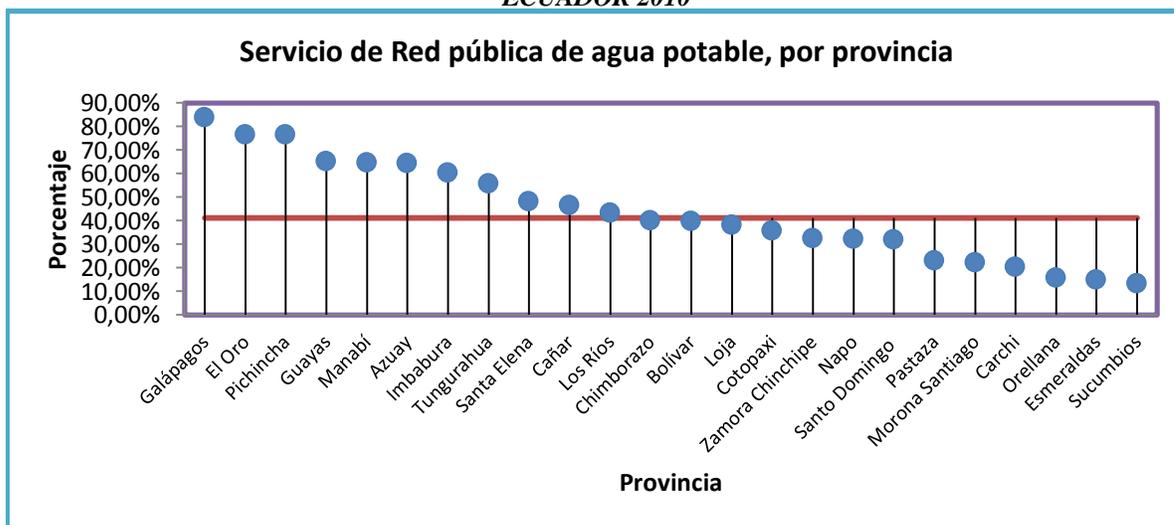
Red pública de agua potable a nivel de provincias

Se realizó un análisis espacial de los diferentes servicios básicos que demandan los hogares, así se tuvo porcentaje por provincia de las variables que denotan servicios de primera necesidad en los hogares donde habitan la población indígena menor de un año.

El primer servicio básico que se medirá la cobertura en los hogares indígenas donde habitan niños menores de un año se estudió la cobertura de la red pública de agua potable obteniendo los siguientes resultados que se los puede apreciar en el Gráfico 3.6 donde se denota este servicio básico en cada una de las provincias en el Ecuador. La mayor cobertura del agua por red pública en los hogares donde habitan los niños indígenas la encontramos en la provincia de Galápagos con poco más del 80%, seguido de la provincia del Oro y Pichincha, luego las provincias de la región costa con poco más del 60%, el porcentaje por País está en el 40% de cobertura, siendo esto grave las provincias que tienen menor cobertura de servicio de agua potable por medio de red pública en los hogares de los niños menores de un año indígenas encontramos a Sucumbíos, Esmeraldas, Orellana y Carchi con menos del 20% en cobertura por este servicio, la provincia donde se encuentra mayor número de niños menores de un año indígenas tiene la cobertura promedio del Ecuador, una situación preocupante ya que menos la mitad de los hogares donde habitan niños menores de un año indígenas tiene servicio de cobertura de agua potable por red pública.

Grafico 3. 6 Cobertura del servicio de agua potable que proviene de red pública por provincia, Indígena

*Estudio Socio Demográfico población indígena menores de un año
ECUADOR 2010*



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

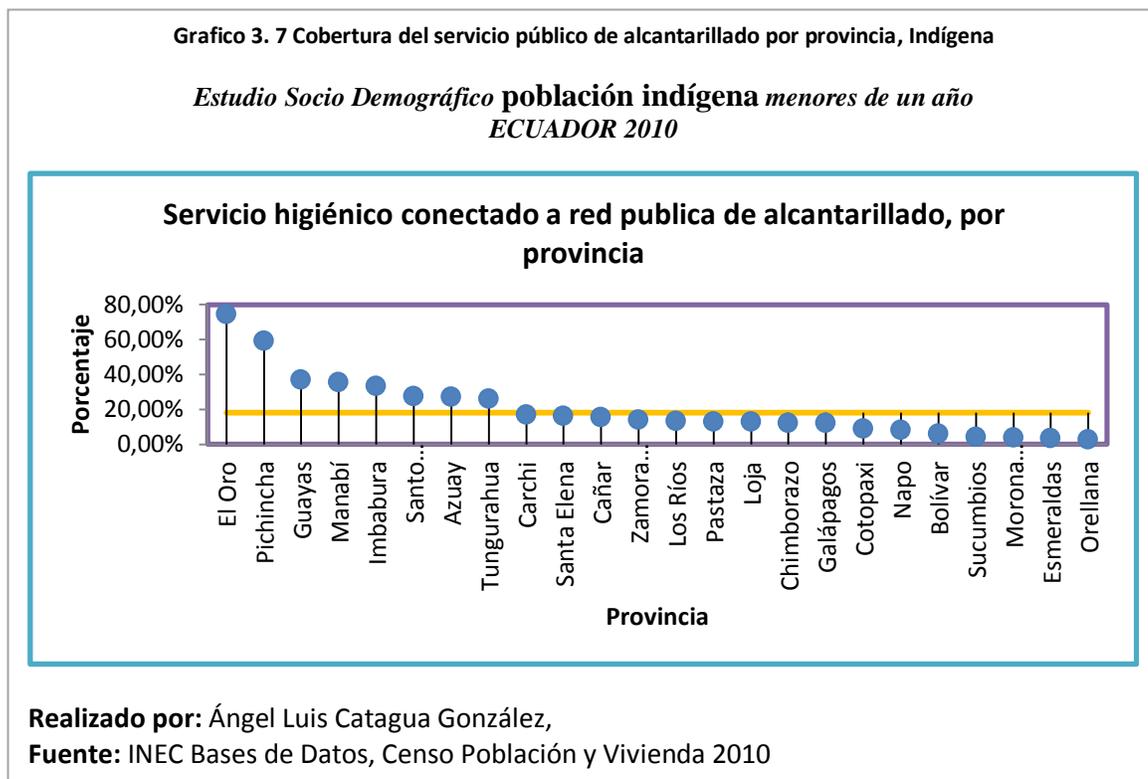
Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Red pública de alcantarillado en los hogares, por provincia

El segundo servicio básico estudiado para esta población fue el de alcantarillado, la variable para este caso es “El servicio higiénico está conectado y la categoría de interés fue a red pública de alcantarillado” los resultados se verán en Grafico 3.2.7 donde encontramos lo siguiente.

En la provincia del Oro el servicio de alcantarillado cubre poco más del 70% de los hogares donde habitan niños menores de un año indígenas, en la provincia de pichincha la cobertura es del 60%, las provincia del Guayas, Manabí, Imbabura, Santo domingo, Azuay y Tungurahua, están por arriba media del Ecuador, que está situada en

el 20%, siendo un servicio con muy poca cobertura a nivel general las demás provincias tienen menos del 20% de hogares que tienen el servicio higiénico conectado a red de alcantarillado lo debería ser calificado como grave y los peores valores los registran las provincia de Sucumbíos, Morona Santiago, Esmeraldas, y Orellana con menos del 10% de cobertura de este servicio, la cobertura en la provincia del Chimborazo es muy baja, recordando que en esta se encuentra la mayor cantidad de hogares con niños menores de un año indígenas, a continuación véase el Gráfico 3.7

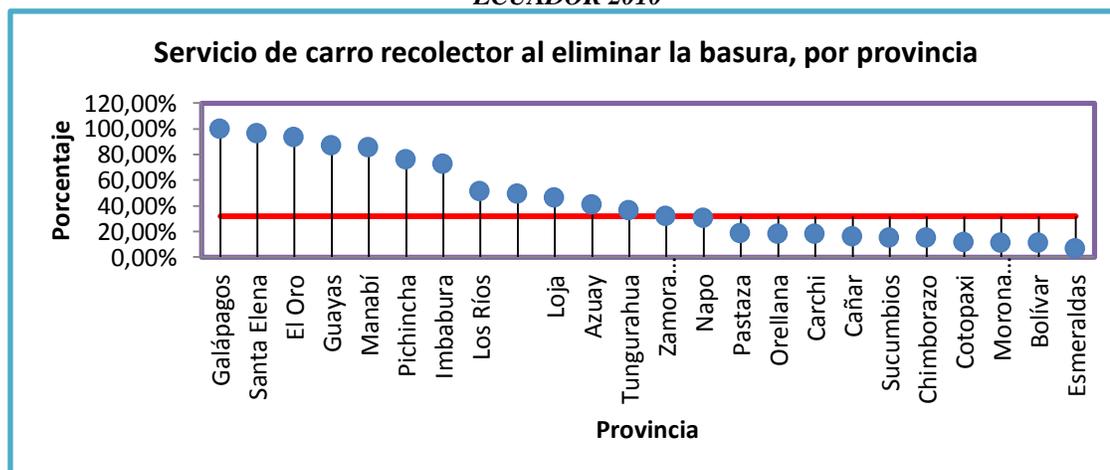


Elimina la basura por carro recolector de basura resultados por provincia.

El siguiente servicio básico estudiado es el eliminar la basura por carro recolector, siendo este de relevancia en saber cómo eliminar los desechos de los hogares la variable de interés para este estudio fue “Principalmente como elimina la basura este hogar” los resultados por provincia se ven en el Grafico 3.8 donde tendremos resultados provinciales de los hogares donde habita niños menores de un año indígenas. Obteniendo los siguientes resultados. En la provincia de Galápagos la eliminación de basura de los hogares donde habita el niño menor de un año indígena es por carro recolector en su totalidad, y en las provincias de el Oro y Santa Elena este servicio alcanza a cubrir el 90% de los hogares donde habita el niño menor de un año indígena, en las provincia del Guayas Manabí y Pichincha la cobertura del servicio de carro recolector llega al 80%, en promedio en el Ecuador, la eliminación de basura por carro recolector está por debajo del 40% de los hogares donde habitan niños menores de un año indígenas, teniendo los registros más bajos en las provincias de Morona Santiago, Bolívar y Esmeraldas, con menos del 10% de cobertura de este servicio, en la provincia de Chimborazo el servicio de carro recolector para eliminar los desechos de los hogares no pasa en cobertura el 20% y siendo esta la provincia más poblada por niños menores de un año indígenas cabe resaltar la precariedad de este servicio

Grafico 3. 8 Cobertura del servicio de carro recolector de basura por provincia, Indígena

*Estudio Socio Demográfico población indígena menores de un año
ECUADOR 2010*



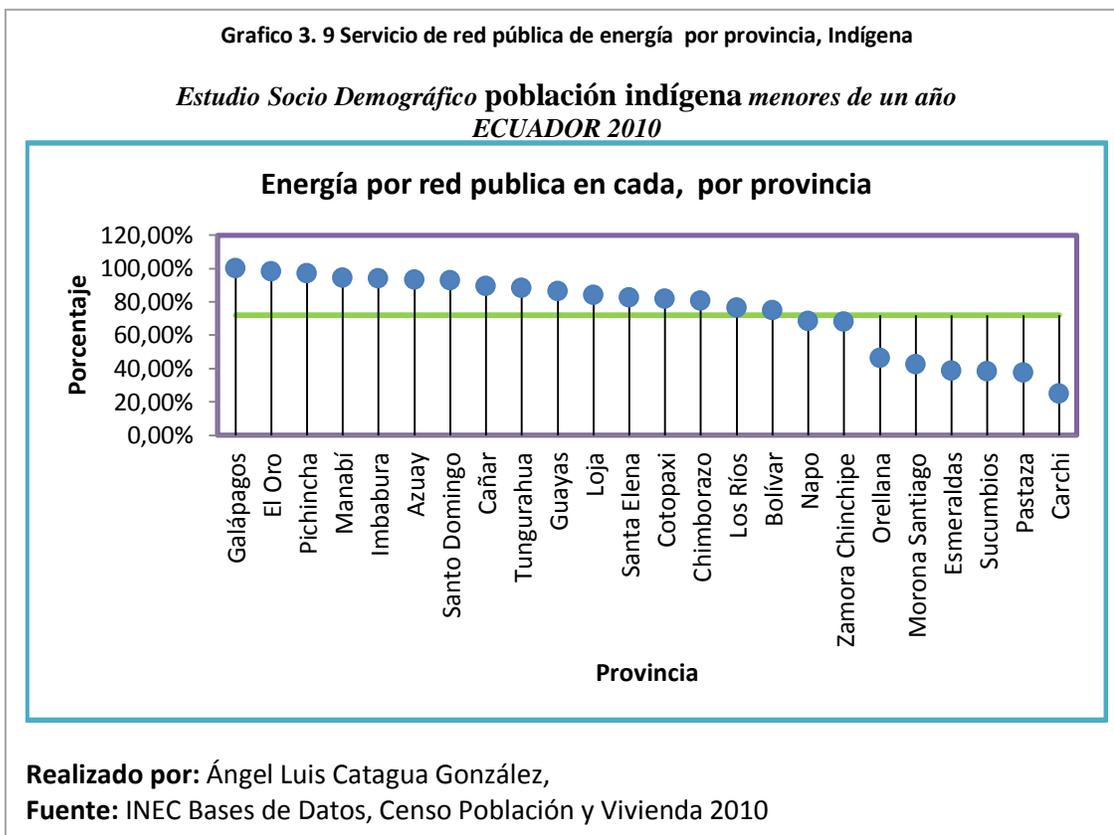
Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Energía eléctrica por servicio de red pública a nivel de cada provincia.

Se realizó el estudio del servicio de la proveniencia de energía eléctrica por red pública en los hogares donde se encontró la mayor cobertura en comparación con los servicios básicos ya revisados y se los registra en el Grafico 3.9 donde se tiene registros por provincia de los hogares donde habitan la población indígena menor de un año. A nivel de todos los hogares de los niños menores de un año indígenas en el Ecuador, el servicio de Energía eléctrica, alcanza en promedio una cobertura poco más del 70%, resaltando así la cobertura en las provincias de Galápagos, El Oro, Pichincha que alcanza alrededor del 100% de los hogares, en la provincia de Carchi se encuentra el

peor registro de porcentaje ya que este servicio solo cubre el 20% de los hogares donde habita el niño menor de un año indígena, en las provincias de Pastaza, Sucumbíos, Esmeraldas y Morona Santiago el porcentaje de cobertura del servicio de energía eléctrica por red pública está en un 40% y exceptuando a Bolívar, Napo, Zamora Chinchipe que están en un porcentaje de cobertura menor al promedio de Ecuador, el resto de provincias tiene cobertura mayor al 70% por parte del servicio de energía eléctrica, en la provincia del Chimborazo la cobertura está por encima de la media siendo un poco más del 70% calificando este servicio como el que tiene mayor cobertura a nivel provincial en la población indígena.



Algún miembro en el hogar tiene celular por provincia.

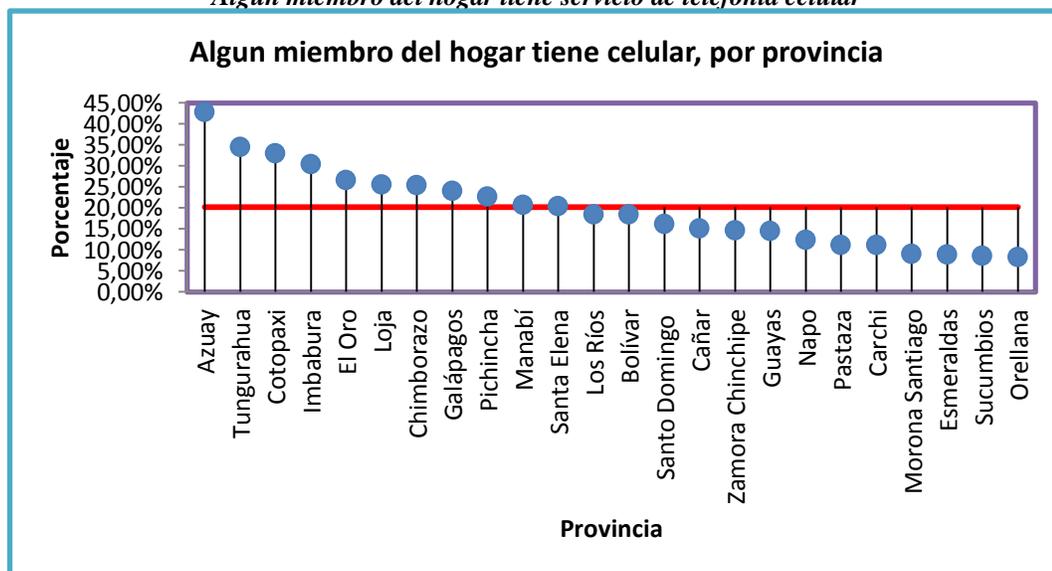
El último servicio básico estudiado para esta población es de comunicación, siendo la variable de interés, “algún miembro del hogar tiene celular”, este servicio gana terreno en comparación con el servicio de la telefonía fija, siendo más común y frecuente en la población ecuatoriana de ahí radica su importancia, se realizó el estudio por provincia para saber en cual tenía mayor cobertura. En el cuadro 3.10 se puede apreciar el porcentaje de hogares donde habitan niños menores de año indígenas que tienen algún miembro con servicio de telefonía celular a nivel provincial.

A nivel de hogares de niños menores de un año indígenas en el Ecuador el 20% de estos tiene entre sus miembros alguno con servicio de telefonía celular, En Azuay la cobertura llega poco más del 40% siendo este el valor más alto, Tungurahua, Cotopaxi, y Imbabura el porcentaje está entre el 30 y 35%, llama la atención que en Guayas el porcentaje de cobertura esta menos del promedio del país y los valores menores se registran en las provincias de Esmeraldas, Sucumbíos y Orellana con menos del 10% de hogares que tienen algún miembro con servicio de telefonía celular. Si bien el 20 de los hogares donde habitan niños menores de un año indígenas tiene algún hogar con servicio de telefonía celular, en la provincia del Chimborazo donde la densidad poblacional de esta población indígena es mayor el porcentaje de cobertura esta por un poco más arriba de la media.

Grafico 3. 10 Servicio Básico "celular", Indígena

*Estudio Socio Demográfico población indígena menores de un año
ECUADOR 2010*

*Servicios básicos en el hogar por provincia
Algún miembro del hogar tiene servicio de telefonía celular*



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

3.3 Subpoblación Niños con ascendencia negra menores de un año.

La segunda población estudiada es la constituida por los niños que se calificaron étnicamente como negros, mulatos, y afro ecuatorianos, considerando esta como un solo grupo poblaciones a los que llamaremos niños menores de un año con ascendencia negra, y esto representa el 7.5% de nuestra población investigada en el capítulo dos, se realizó una primeramente un análisis de densidad poblacional por provincia luego un

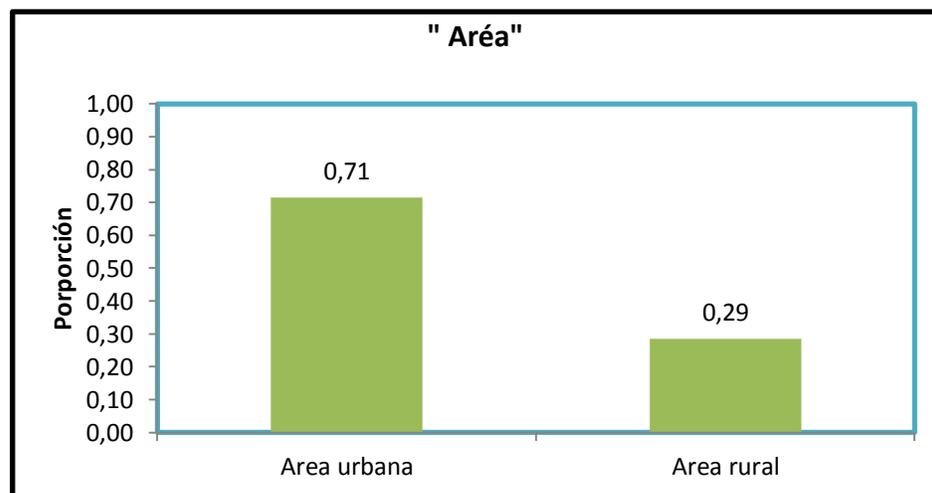
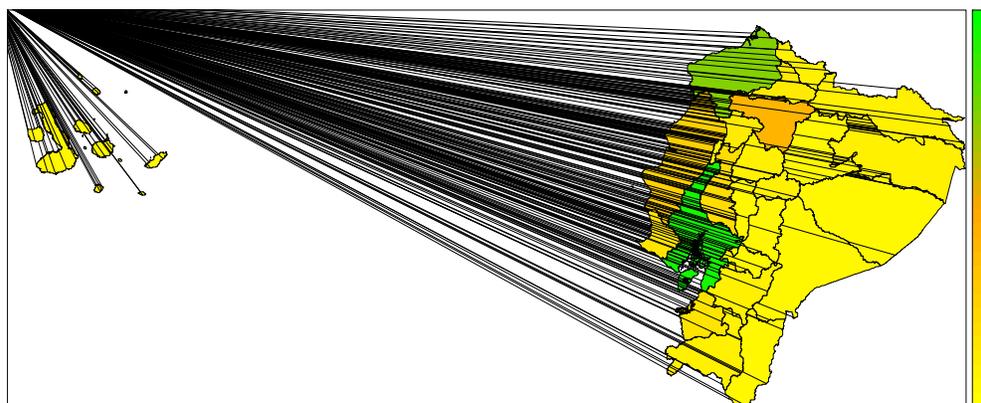
análisis demográfico utilizando tasas, y posteriormente se presenta el análisis espacial de las variables con mayor relevancia en este subconjunto de la población objetivo, los niños menores un año con ascendencia negra.

Distribución por provincia y Área Geográfica

Según creencias populares la mayor parte de la población que tiene ascendencia negra se creería que estaría en la provincia de esmeraldas, provincia donde se identifica a los afro ecuatorianos, pero en este estudio damos a conocer que la mayor cantidad de niños menores de un año con ascendencia negra la encontramos en la provincia del con mayor tonalidad de color verde en el mapa siendo Guayas donde se concentra el 31.4%, en Esmeraldas con el 24.2% luego se encuentra Pichincha con el 12.4% y Manabí con el 7.2%, las provincias donde el color amarillo es más intenso denota que no existe muchos niños menores de un años con ascendencia negra, y esto lo encontramos en las provincias que corresponden a la región del oriente Ecuatoriano, véase en el cuadro 3.2 donde también se puede apreciar que el 71% de los niños menores de un años con ascendencia negra viven en zona urbana un poco menos del 30% vive en zona rural.

Cuadro 3. 2 Distribución. Provincial y geográfica Población Negra menores de un año

*Estudio Socio Demográfico Niños menores de 1 año
ECUADOR 2010*



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Educación del jefe del hogar por área donde habita y género del jefe del hogar.

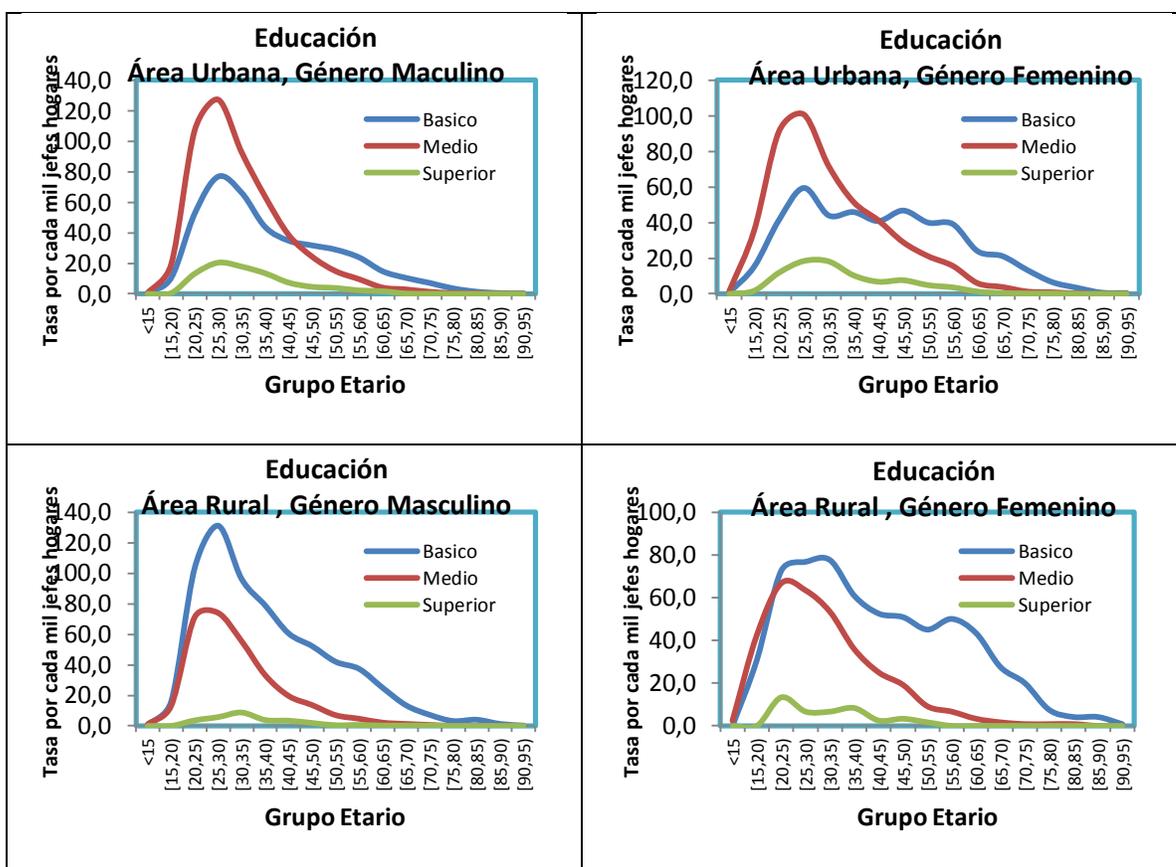
se realizó primeramente el análisis de la población que tiene ascendencia negra menor de un año de la educación del jefe de hogar obteniendo el siguiente resultado véase en el Gráfico 3.11 donde se encuentran comparaciones de la educación, según el género del jefe de hogar y el área donde habita (Urbana, Rural) los niños con ascendencia negra menores de un año, en el área urbana predomina en los jefes de hogar predomina el nivel de educación medio en los jefes de hogares que tienen edades menores a 45 años, en los mayores a esta edad predomina el nivel de educación primario, en los jefes de hogar con género femenino se ve ese cambio aproximadamente en la misma edad, pero el nivel de educación superior se hace notar hasta las edades de 60 años, que en comparación con el área rural no alcanza mayores medidas, en los jefes de hogar que habitan en el área urbana predomina en grado de educación básica y en hogares donde el jefe de hogar es de género femenino en las más jóvenes menores a 25 años predomina la educación media luego de esta edad predomina la educación básica.

En el área rural predomina la educación primaria y en el área urbana predomina la educación media en los hombres existe un número considerable que tienen educación superior y habitan en el área urbana.

Grafico 3. 11 Tasa de educación jefe de hogar, Negro

*Estudio Socio Demográfico población Negra menores de un año
ECUADOR 2010*

Tasas demográficas por mil jefes de hogar nivel de instrucción según el área geográfica y el género del jefe de hogar



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

El estado conyugal, según el área geográfica donde habita y género del jefe del hogar.

Otra variable considerada relevante en el estudio está dada por el estado conyugal del jefe del hogar, y esta vez se presenta resultados en cuadro 3.3.2 de los jefes de hogares que corresponden a los niños con ascendencia negra en el Ecuador. Véase en el cuadro 3.12 donde encontramos comparaciones del estado conyugal, según el género del jefe de hogar y el área donde habita (Urbana, Rural) los niños con ascendencia negra menores de un año, tanto en el área urbana como rural predomina el estado de tener cónyuge cuando en jefe de hogar es de género masculino, en cambio cuando el jefe de hogar es de género femenino en el área urbana hasta la edad de 40 años predomina en estado con cónyuge, en las jefas de hogar con edades mayores predomina el estado de que tuvo cónyuge, y existe un número considerable de mujeres solteras, en cuanto al área rural hasta los 50 años predomina el tener cónyuge, luego de esto encontramos mayor número de mujeres que tuvieron cónyuge y existe más mujeres solteras que son jefas de hogar en las edades menores a 25 años.

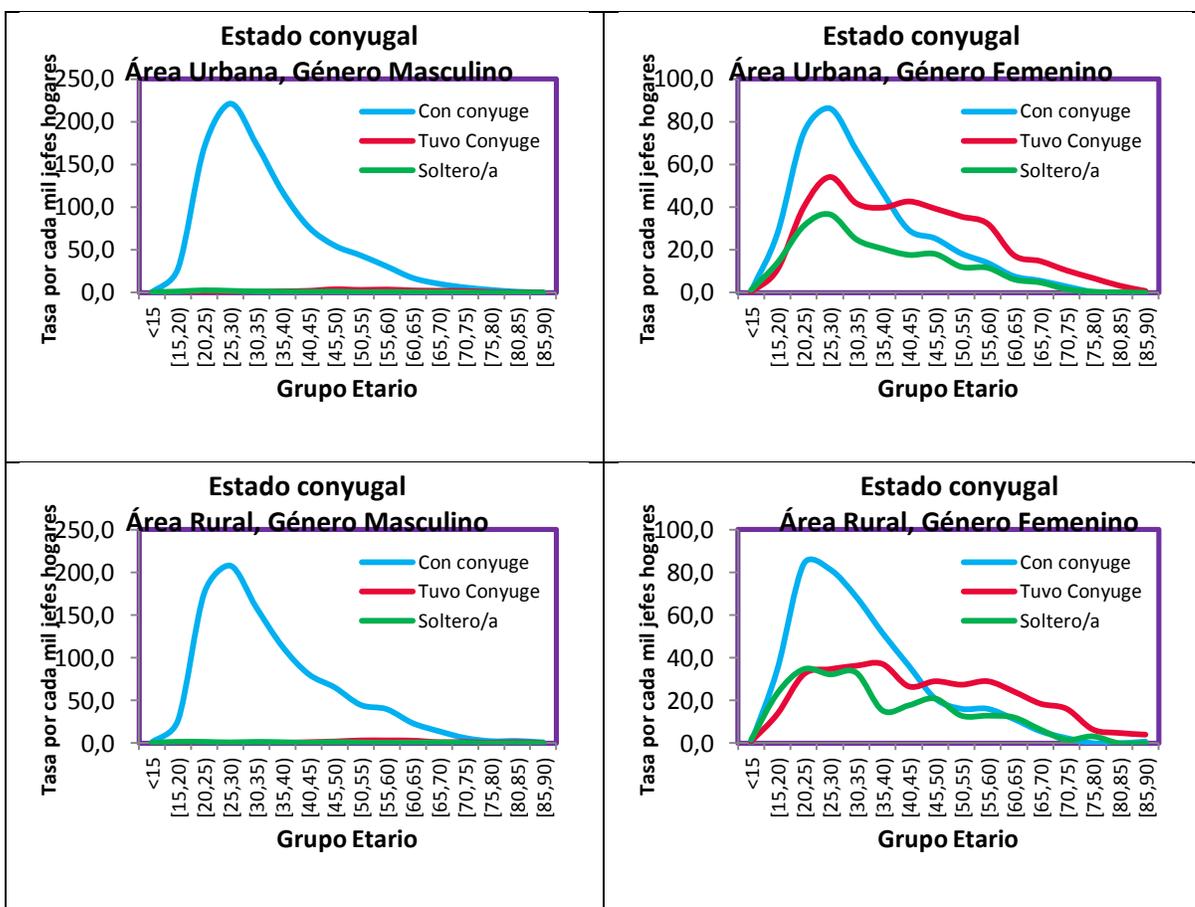
En el área Urbana y rural se tiene un número considerable de mujeres solteras que lideran hogares de niños menores de un año con ascendencia negra.

Las tendencias son parecidas con respecto a la población de indígenas donde se mantenía patrones del género masculino que tiene cónyuge.

Grafico 3. 12 Tasa demográfica estado del cónyuge, Negro

*Estudio Socio Demográfico población Negra menores de un año
ECUADOR 2010*

Tasas demográficas por mil jefes de hogar estado conyugal del jefe de hogar según el área geográfica y el género del jefe de hogar



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,
Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Tipo de agua al beber, por el área geográfica donde habita y género del jefe del hogar.

Se realizó tasas demográficas con respecto a la variable principalmente como bebe el agua los miembros del hogar en los hogares donde habitan niños menores de un año con ascendencia negra, donde se encontró lo siguiente véase el Grafico 3.13 donde se encuentra comparaciones como toman el agua en el hogar, según el género del jefe de hogar y el área donde habita (Urbana, Rural) los niños con ascendencia negra menores de un año, en el área urbana predomina el consumo de agua tratada indistintamente del género del jefe de hogar en el área rural también predomina los hogares donde se consume el agua tratada pero existe menor diferencia con los que la toman tal como al hogar y en particular cuando el jefe de hogar es de género femenino y la edad está entre 45 y 50 años se registro mas el consumo de agua tal como llega al hogar que tratada.

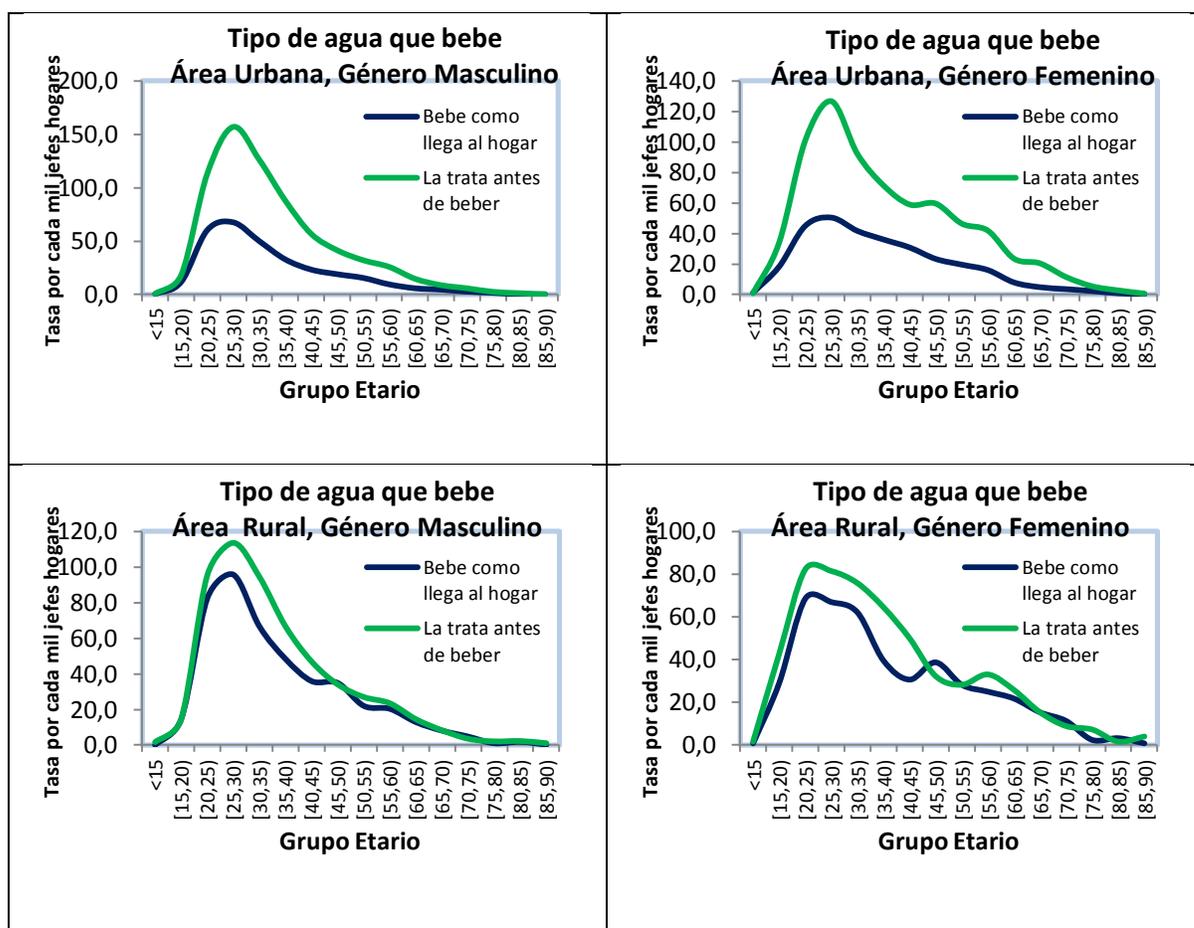
En el área rural existen más hogares que toman agua tal como llega al hogar, que en el área urbana

Cabe recalcar que las condiciones en las que llega el agua a los hogares se las estudio en el capítulo anterior.

Grafico 3. 13 Tasa demográfica tipo de agua que bebe, Negro

*Estudio Socio Demográfico población Negra menores de un año
ECUADOR 2010*

Tasas demográficas por mil jefes de hogar tipo de agua que bebe según el área geográfica y el género del jefe de hogar



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Posesión de la vivienda, según el área geográfica donde habita y género del jefe del hogar.

La cuarta variable relevante analizada es la propiedad de las viviendas donde habitan los niños menores de un año con ascendencia negra, donde se agrupa las categorías de las variables original dejando solo las codificaciones de vivienda propia y no es propia, En el Gráfico 3.14 se encuentra comparaciones de la vivienda, según el género del jefe de hogar y el área donde habita (Urbana, Rural) los niños con ascendencia negra menores de un año, En el área urbana en los jefes de hogar con género masculino predomina que la vivienda no es propia en los que tiene edades menores a 40 años, en los jefes de hogares con edad mayores a 40 años predomina el tener vivienda propia, en las misma área geográfica pero en los hogares donde es la jefa es de género femenino, este cambio de tendencia se ve a menor edad a los 30 años en los menores a esta edad predomina el no tener vivienda propia pasado los 30 años predomina tener vivienda propia, En el área rural cuando los jefes de hogares tienen edades menores a 35 años predomina el no tener vivienda propia en los mayores a esta edad predomina el tener vivienda propia, en jefas de hogar se conservan las tendencias pero el cambio se da a los 45 años.

En las edades mayores a 35 años en las jefas de hogares se registran las mayores diferencias cuanto a tener vivienda y no tenerla en las dos áreas geográficas.

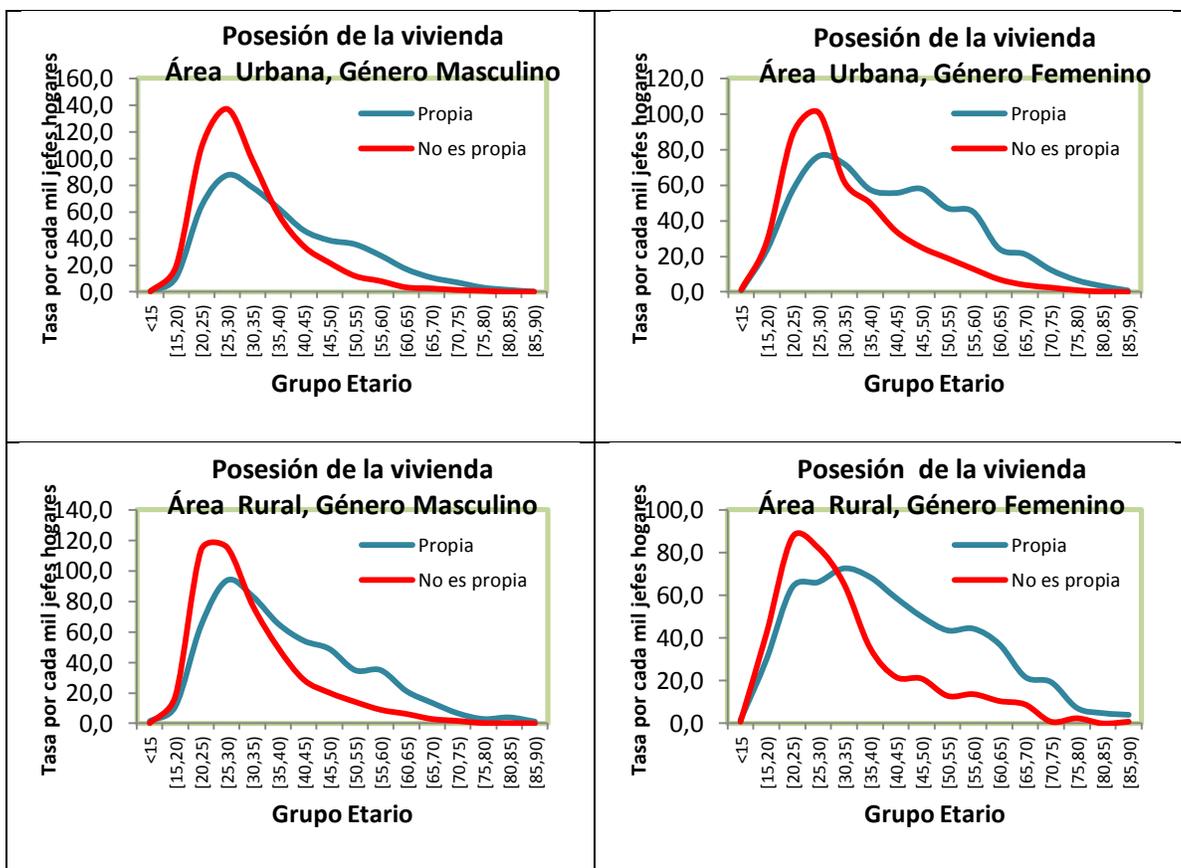
En los hogares donde habitan los niños con ascendencia negra en el Ecuador existe mayor cantidad de viviendas que no son de propiedad del jefe del hogar, cuando este

tiene edades menores a 35 años si es de género masculino y 30 años si es de género femenino

Grafico 3. 14 Tasa demográfica de la vivienda, Negra

*Estudio Socio Demográfico población negra menores de un año
ECUADOR 2010*

Tasas demográficas por mil jefes de hogar posesión de la vivienda según el área geográfica y el género del jefe de hogar



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,
Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Discapacidad, por el área geográfica donde habita y género del jefe del hogar.

Así mismo como lo estudiado en la población indígena en la población que tiene niños con ascendencia negra se estudia la discapacidad del jefe del hogar, véase el Grafico 3.15 donde se encuentra comparaciones de la discapacidad, según el género del jefe de hogar y el área donde habita (Urbana, Rural) los niños con ascendencia negra menores de un año, Existen pocos registros algún tipo de discapacidad en los jefes de hogares donde habitan los niños menores de un año con ascendencia negra, las cifras de discapacidad más significativas las encontramos en los hogares liderados por mujeres en las edades mayores a 45 años.

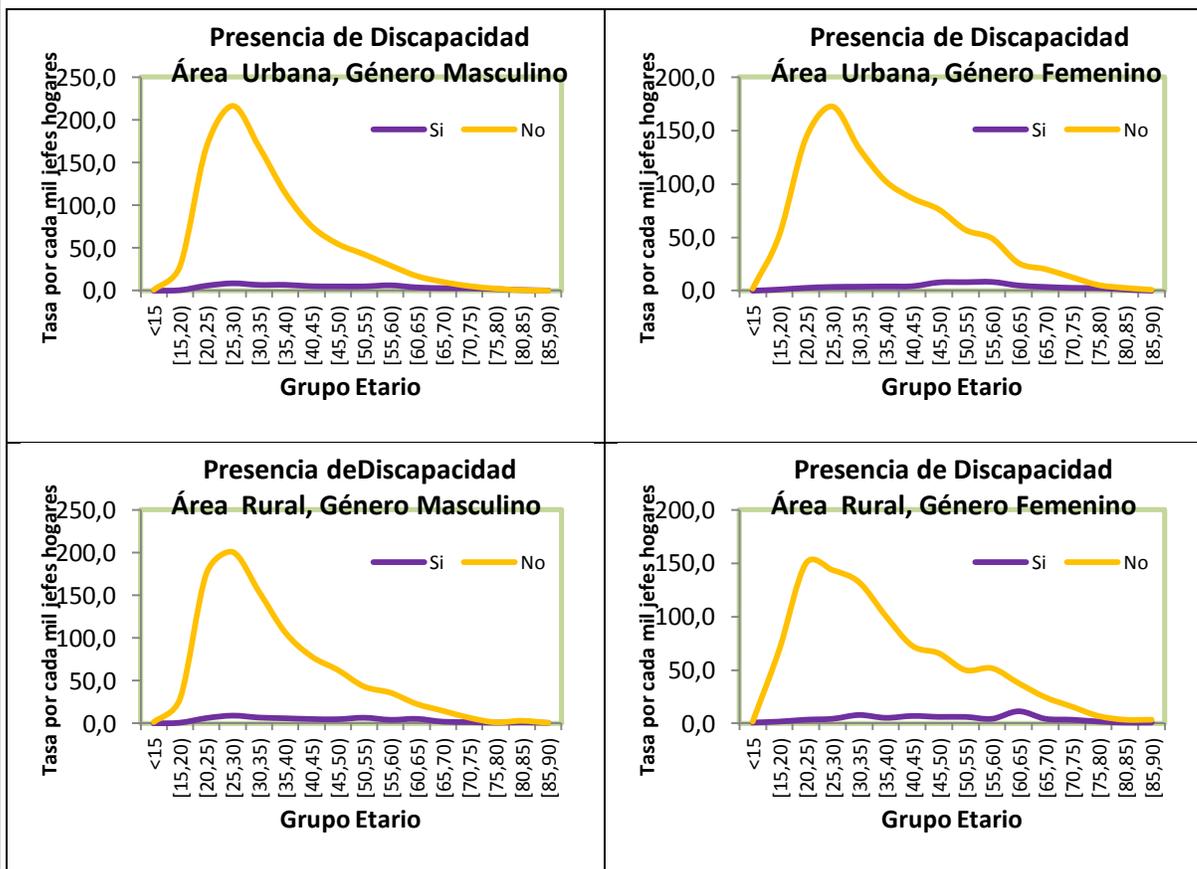
En cuanto a las edades de los jefes de hogares se puede apreciar que en los que son de género masculino existe mayor frecuencia en las edades menores a 45 años en las áreas tanto urbana como rural, en los hogares que son jefes mujeres, si bien las mayores frecuencias también se encuentran en las edades menores a 45 años, también existe un número considerable que están entre las edades de 45 a 70 años.

Las mayores frecuencias de edades se encuentran de 20 a 35 años en los jefes de género masculino, en los jefes de hogar de género femenino la mayor frecuencia se encuentra en las edades de 25 a 30 años en la zona urbana mientras que en la zona rural esta en edades de 20 a 30 años.

Grafico 3. 15 Tasa demográfica por discapacidad, Negra

*Estudio Socio Demográfico población negra menores de un año
ECUADOR 2010*

Tasas demográficas por cada mil hogares presencia discapacidad según el área geográfica y el género del jefe de hogar



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,
Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Red pública de agua potable por provincia.

Para el análisis espacial de la población de niños con ascendencia negra en el Ecuador se considera las mismas variables utilizadas en el de la población indígena ya que estas presentaron relevancia en el capítulo II, siendo los servicios básicos en los hogares los indicadores de las condiciones básicas que les esperan a los niños menores de un año con ascendencia negra así mismo la primera variable a analizar es el servicio de agua potable por red pública.

En el Gráfico 3.16 se ven los registros de porcentaje la red pública de agua potable en los hogares de los niños menores de un año con ascendencia negra a nivel de provincia.

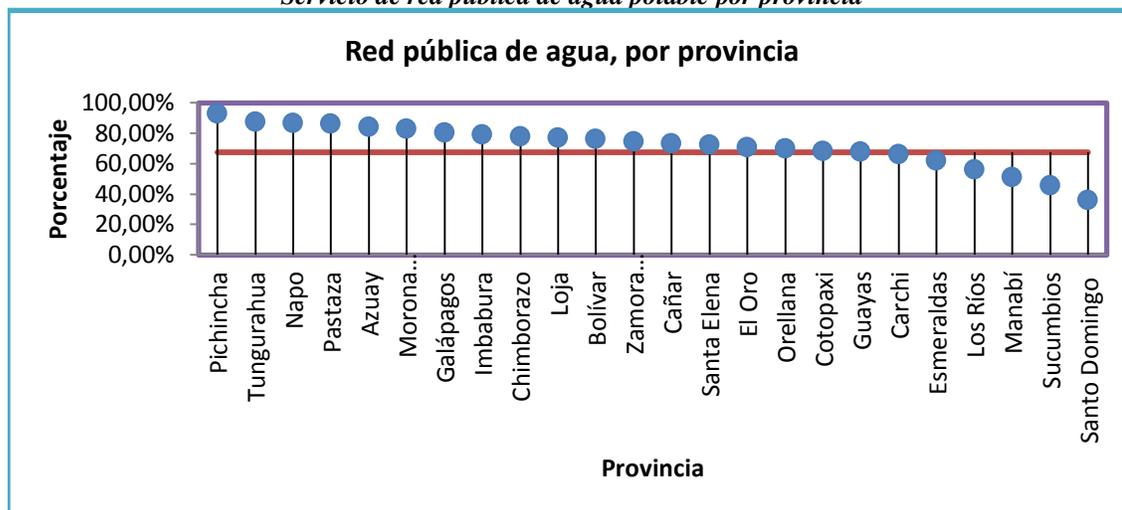
En promedio en el Ecuador en los hogares donde habita el niño menores de un año con ascendencia negra la red pública de agua potable cubre un poco más del 60% de los hogares, se encuentran los registros más altos de cobertura en la provincia de Pichincha y Tungurahua con poca más del 90% en porcentaje de cobertura a nivel de la provincia del Guayas esta en el promedio del Ecuador, los registros más bajos se encuentran en las provincias de Manabí, Sucumbíos y Santo Domingo con menos del 50% de cobertura de red pública e agua en los hogares

Para esta población el servicio básico de agua potable tiene mejor cobertura que la vista en la población de indígenas menores de un año.

Grafico 3. 16 Servicio de red pública de agua potable por provincia, Negra

*Estudio Socio Demográfico población negra menores de un año
ECUADOR 2010*

Servicio de red pública de agua potable por provincia



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

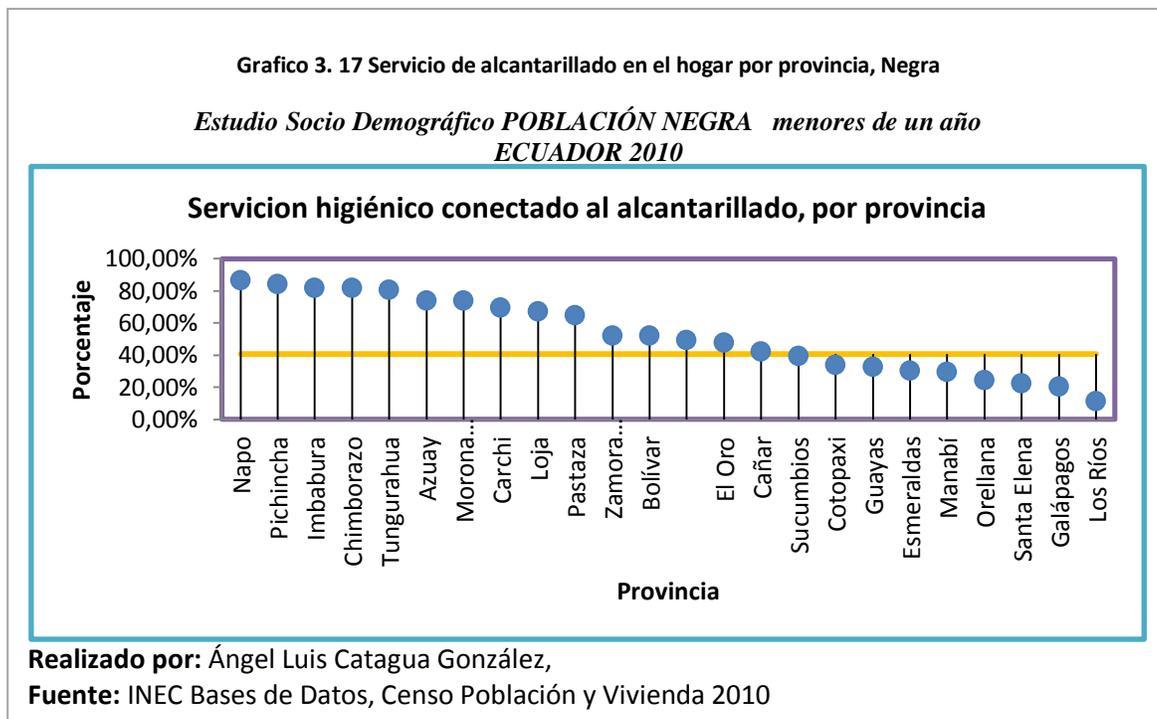
Servicio de alcantarillado en el hogar según la provincia.

El segundo servicio básico que se revisara para esta población es de alcantarillado, teniendo como pregunta de interés si el servicio higiénico está conectado a red pública de alcantarillado.

En el Grafico 3.17 se registra el porcentaje de cobertura del servicio de alcantarillado en los hogares donde habitan niños menores de un año con ascendencia negra.

En promedio el 40% de los hogares donde habitan niños menores de un año con ascendencia negra tienen el servicio higiénico conectado a red pública de alcantarillado, los registros de cobertura más altos se los encuentra en la provincias de Napo y Pichincha con un poco más del 80% de cobertura, así mismo se encuentra con registros altos las provincias de Tungurahua, Chimborazo y Imbabura, la provincia del Guayas se encuentra por poco pero debajo del promedio a nivel nacional, el peor registro en estos hogares se observa que en la provincia de los ríos donde un poco menos del 10% de hogares con servicios higiénicos conectados a red pública de alcantarillado.

En cuanto a alcantarillado también se puede apreciar que a nivel de esta población existe mejor cobertura que en la población de indígenas menores de un año.

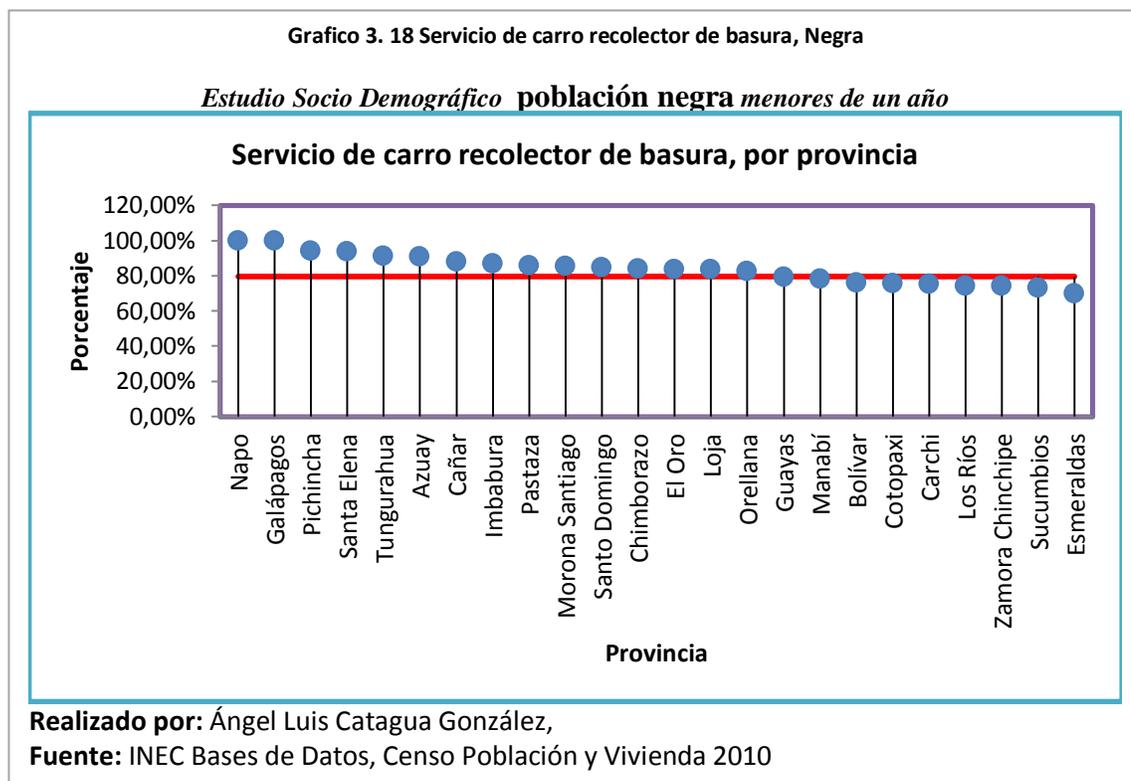


Servicio de carro recolector de basura por provincia.

El tercer servicio básico que se analizó en los hogares donde habitan niños menores de un año con ascendencia negra es el de eliminación de desechos por parte de carro recolector en el Gráfico 3.18 se encuentran comparaciones por provincia, del porcentaje de cobertura del servicio de alcantarillado por red pública en los hogares donde habitan niños menores de un año con ascendencia negra.

En promedio en el Ecuador el 80% de los hogares de los niños menores de un año con ascendencia negra eliminan la basura por carro recolector, en las provincias de Napo y Galápagos se cubre en totalidad todos los hogares, en Pichincha y Santa Elena se cubre poco más del 90% de los hogares, en Guayas el porcentaje de cobertura es poco menor al promedio del País, los registros más bajos son mayores al 60% y se los registra en las provincias de Sucumbíos y Esmeraldas.

Este servicio básico también tiene mejor cobertura en esta subpoblación al compararlo con el promedio que se obtuvo en la subpoblación indígena que se estudió previo a esta.

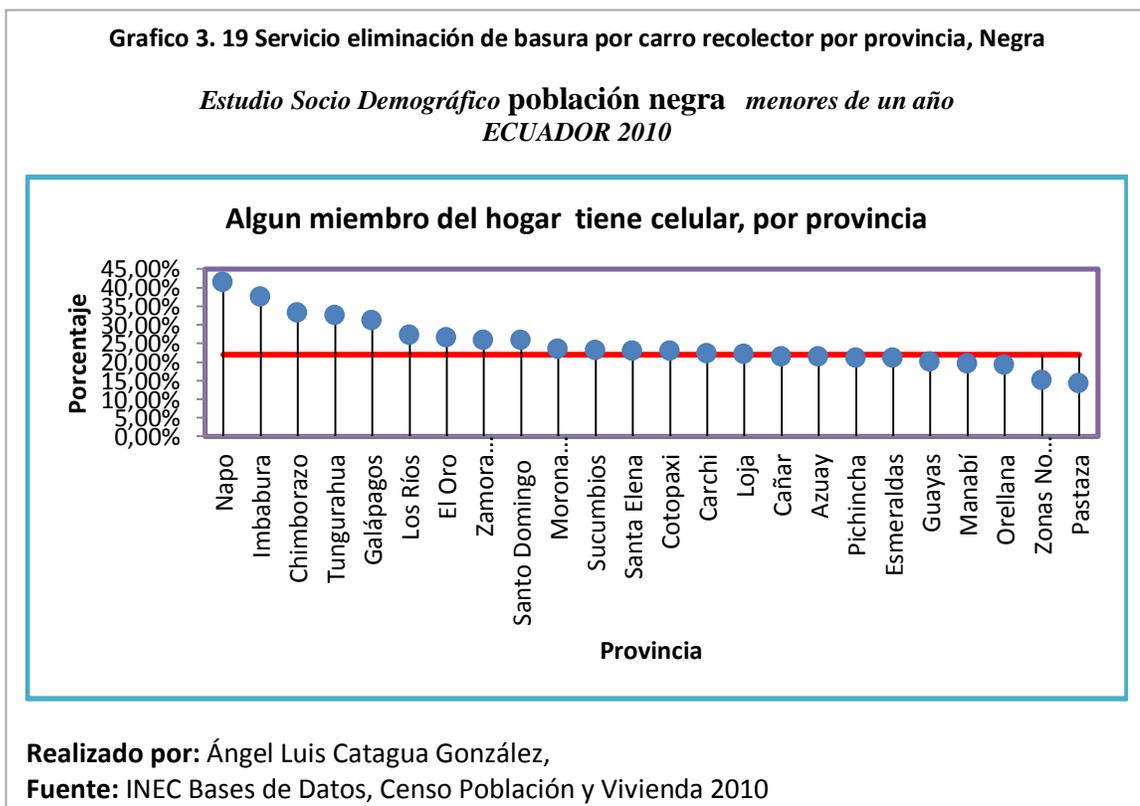


Algún miembro de la familia tiene servicio de telefonía celular a nivel de provincia.

Asimismo como lo revisamos en la subpoblación indígena otra variable de relevancia es la comunicación y como la telefonía móvil en la actualidad es más frecuente que la telefonía fija. En el Grafico 3.19 se encuentra comparaciones por provincia, del porcentaje de hogares donde habitan niños menores de un año con ascendencia negra, que algún miembro tiene servicio de telefonía celular.

A nivel nacional un poco más del 20% de los hogares tiene algún miembro con servicio de telefonía celular, los registros más altos se encuentran en la provincia de Napo y Imbabura con poco más del 40%, en porcentaje de servicio de telefonía celular en algún miembro de los hogares de la provincia del Guayas se encuentra en poco menos del 20% y los registros bajos los tenemos en las provincias de Orellana y Pastaza con menos del 15%.

En la provincia donde se encuentra mayor cantidad de niños con ascendencia negra menores de un año el porcentaje está un poco menos que el promedio del Ecuador, teniendo este servicio poca cobertura menos del 25%



Red pública de energía eléctrica por provincia.

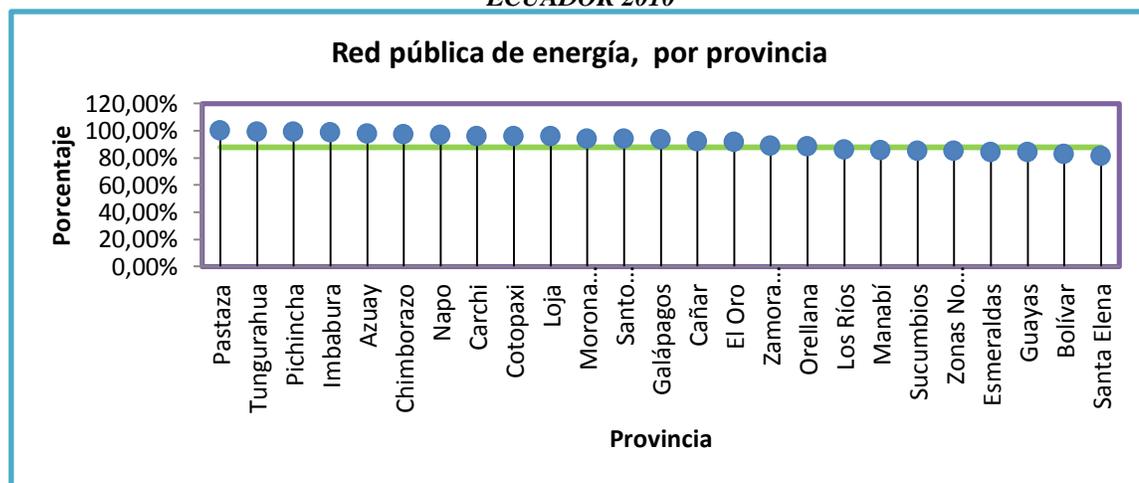
El último servicio que se verá por medio de análisis espacial es la energía eléctrica en los hogares cuando proviene por red pública. En el cuadro 3.20 se encuentran comparaciones por provincia, de porcentaje de cobertura de energía eléctrica por parte de alguna red pública en los hogares donde habitan niños menores de un año con ascendencia negra.

En promedio un poco más del 80% de los hogares tiene servicio de energía eléctrica por red pública, en Pastaza, Tungurahua, Pichincha y Imbabura el servicio de energía eléctrica alcanza todos los hogares de los niños con ascendencia negra en las provincias del Guayas, Bolívar y Santa Elena el porcentaje de cobertura está en los 80% de los hogares por parte del servicio de red de energía eléctrica pública.

Este sigue siendo el servicio con mayor cobertura de los estudiados para los hogares donde habitan niños menores de un año con ascendencia negra.

Grafico 3. 20 Servicio eliminación de basura por carro recolector por provincia, Negra

*Estudio Socio Demográfico población negra menores de un año
ECUADOR 2010*



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

3.4 Población mestiza niños menores de un año

La calificación étnica más frecuente que se encontró en el Ecuador a nivel de los niños menores de un año fue la mestizos, teniendo así el 70% de la población objetivo, cabe mencionar que a esta población se le agregó también los calificados como montubios ya que estos son considerados como una clasificación de cultura mas no étnica, en esta

parte del estudio se realizó la distribución geográfica, así como también el análisis con tasas demográficas estudiando las mismas variables de las poblaciones anteriores para dejar al final así mismo el análisis espacial de las variables relevantes para de la población mestiza.

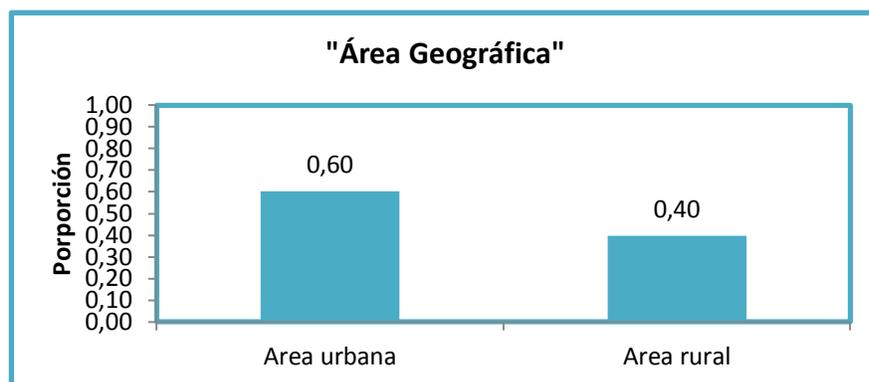
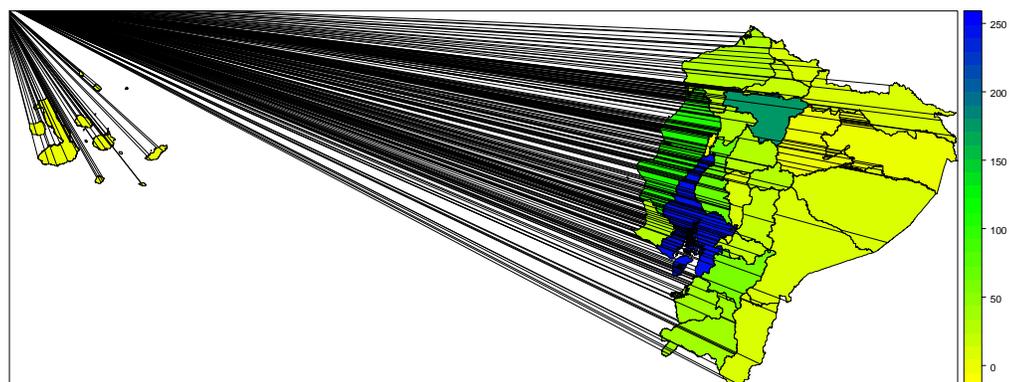
Después de haber estudiado las poblaciones de niños indígenas y niños con ascendencia negra, En esta sección del estudio le corresponde a los niños que los calificaron étnicamente como mestizos a los que se les añadió los que se calificaron como montubios, a continuación se presentara resultados .

Distribución por provincia y Área geográfica

La mayor intensidad de color azul se ve en la provincia del guayas siendo esta la provincia con mayor cantidad de niños mestizos representando el 24.2% luego de la población mestiza de niños menores de un año luego sigue pichincha con el 17.5% y Manabí con 10.5% el resto se distribuye en menor proporción entre las diferentes provincias viendo las mayores proporciones en las provincia de la costa, y dejando las provincia de la sierra con menor tonalidad de color, en cuanto al área geográfica se observa en el cuadro 3.4.1 que el 60% reside en área urbana y el 40% recibe en área calificada como rural. A continuación se presentara el estudio por parte de tasas demográficas.

Cuadro 3. 3 Distribución geográfica POBLACIÓN MESTIZA menor de un año

*Estudio Socio Demográfico Niños menores de 1 año
ECUADOR 2010*



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Educación del por área donde habita y género del jefe del hogar.

La primera variable relevante a estudiar de la población mestiza es la educación en los jefes de hogar según el área geográfica y el género de este mismo. En el Grafico 3.22 se encuentra comparaciones de la educación, según el género del jefe de hogar y el área donde habita (Urbana, Rural) los niños mestizos menores de un año, en el área urbana predomina en los jefes de hogar predomina el nivel de educación medio en los jefes de hogares que tienen edades menores a 55 años, en los mayores a esta edad predomina el nivel de educación primario, en los jefes de hogar con género femenino se ve ese cambio pero en la edad de 50 años, en los jefes de hogares entre las edades 30 a 40 años encontramos mas jefes de hogar con educación superior que primaria, y esto también se ve en las mujeres en las edades de 30 a 40 años, en los jefes de hogar que habitan en el área rural predomina en grado de educación básica y en hogares donde el jefe de hogar es de género femenino en las más jóvenes menores a 25 años predomina la educación media luego de esta edad predomina la educación básica.

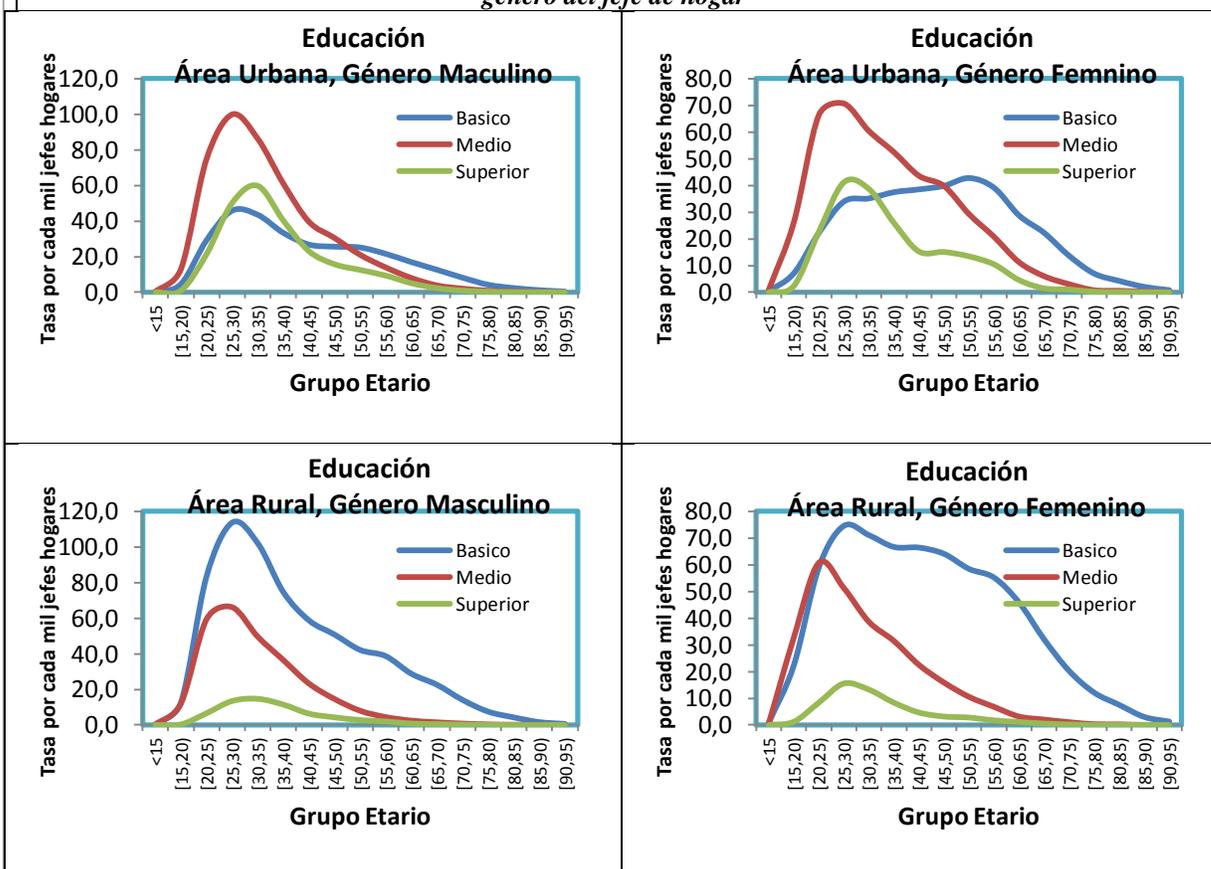
En el área rural predomina la educación primaria mientras que en el área urbana predomina la media.

En los jefes de hogar que viven en el área urbana predomina altamente la educación media hasta los 55 años y la educación superior tiende a subir, en el área rural los jefes que tiene educación superior alcanzan los mayores valores en cuanto a frecuencia comparándolos con las otras poblaciones estudiadas.

Grafico 3. 21 Tasa demografía de educación, Mestiza

*Estudio Socio Demográfico población mestiza menores de un año
ECUADOR 2010*

Tasas demográficas por mil jefes de hogares educación del jefe de hogar según el área geográfica y el género del jefe de hogar



El estado conyugal, por el área geográfica donde habita y género del jefe del hogar.

Así mismo como en las demás poblaciones la segunda variable de mayor relevancia estudiada es el estado conyugal del jefe de hogar del niño calificado como mestizo, las categorías de la variable son las mismas estudiadas en las anteriores poblaciones y el resultado se lo presenta en el Grafico 3.23 donde se encuentra comparaciones del estado conyugal, según el género del jefe de hogar y el área donde habita (Urbana, Rural) los niños mestizos menores de un año, tanto en el área urbana como rural predomina el estado de tener cónyuge cuando el jefe de hogar es de género masculino, en cambio cuando el jefe de hogar es de género femenino en el área urbana hasta la edad de 45 años predomina en estado con cónyuge, en las jefas de hogar con edades mayores predomina el estado de que tuvo cónyuge, y existe un número considerable de mujeres solteras, en cuanto al área rural hasta los 50 años predomina el tener cónyuge, luego de esto encontramos mayor número de mujeres que tuvieron cónyuge y existe más mujeres solteras que son jefas de hogar en las edades menores a 25 años.

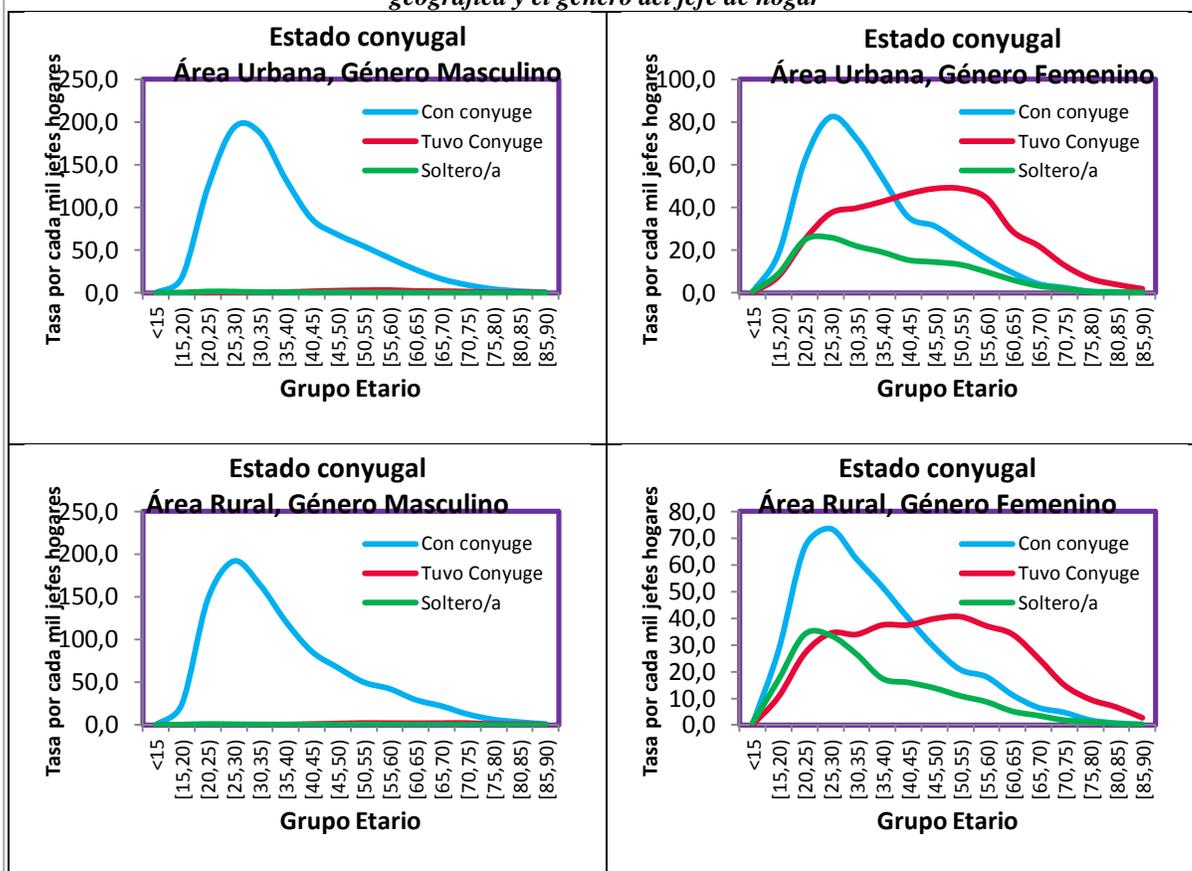
En el área Urbana y rural se tiene un número considerable de mujeres solteras que lideran hogares de niños menores de un año mestizo.

La tendencia del jefe de hogar que tenga en su estado marital con cónyuge se mantiene en las tres poblaciones estudiadas, donde predomina altamente este estado, ya en las mujeres cambian un poco más las tendencias.

Grafico 3. 22 Tasa demográfica del estado del conyugal, Mestiza

*Estudio Socio Demográfico población mestiza menores de un año
ECUADOR 2010*

Tasas demográficas por cada mil jefes de hogar estado conyugal del jefe de hogar según el área geográfica y el género del jefe de hogar



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Tipo de agua que beben, por el área geográfica donde habita y género del jefe del hogar.

La tercera variable considerada relevante y estudiada es principalmente como bebe el agua los jefes del hogar, recordando que las condiciones en las que llega ya fueron estudiadas a nivel de la población total en el capítulo anterior, al revisar el gráfico 3.24 se encuentran comparaciones de como toman el agua en el hogar, según el género del jefe de hogar y el área donde habita (Urbana, Rural) los niños mestizos menores de un año, en el área urbana predomina el consumo de agua tratada indistintamente del género del jefe de hogar en el área rural también predomina los hogares donde se consume el agua tratada a partir de las edades mayores a 25 años, pero existe menor diferencia con los que la toman tal como al hogar y en particular cuando el jefe de hogar es de género femenino y la edad está entre 45 y 60 años se registró más el consumo de agua tal como llega al hogar que tratada.

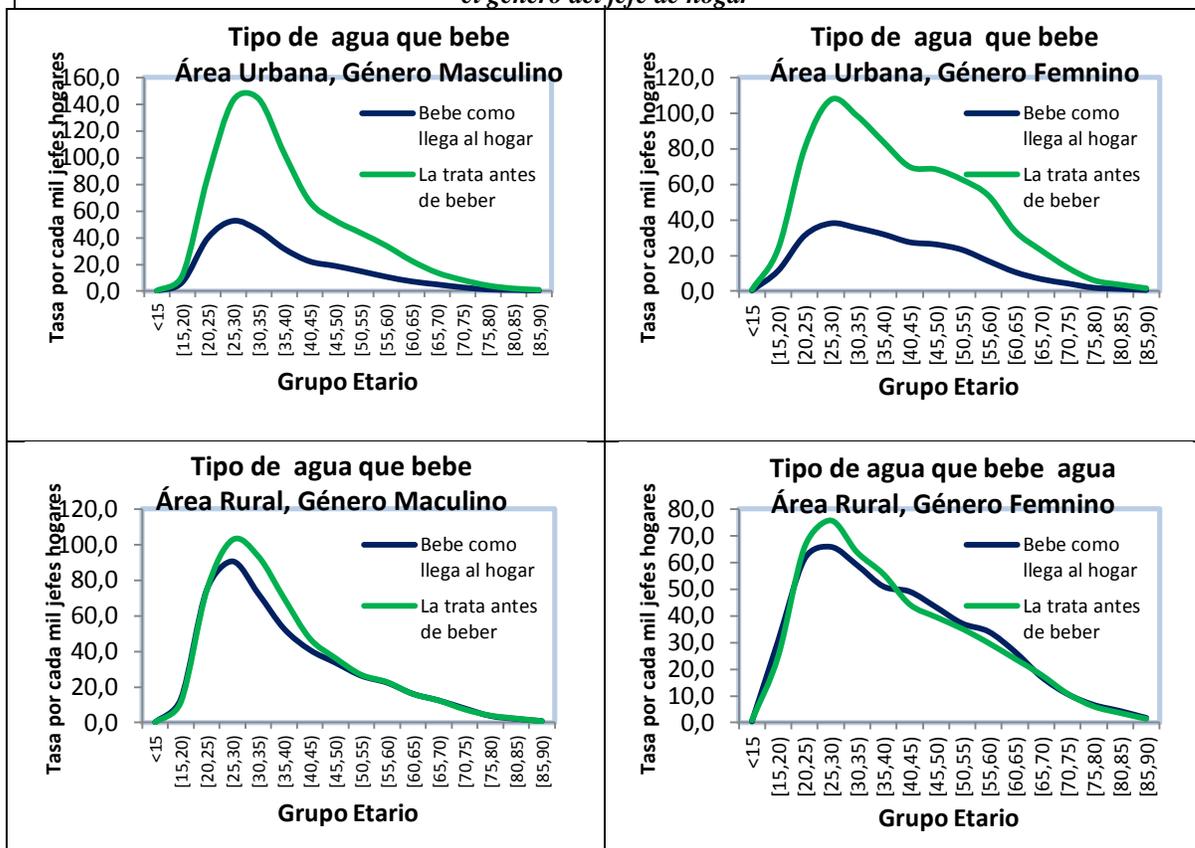
En el área rural existen más hogares que toman agua tal como llega al hogar, que en el área urbana

Los mayores cambios se ven cuando el jefe de hogar es de género femenino y viven en el área rural registrando valores altos en la toman tal como llega al hogar, y al no realizarse algún tratamiento con cloro o hervir el agua llega con gérmenes a los hogares lo que hace más vulnerable a las enfermedades.

Grafico 3. 23 Tasa demográfica tipo de agua que bebe, Mestiza

Estudio Socio Demográfico población mestiza menores de un año
ECUADOR 2010

Tasas demográficas por mil jefes de hogares tipo de agua que bebe en el hogar según el área geográfica y el género del jefe de hogar



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

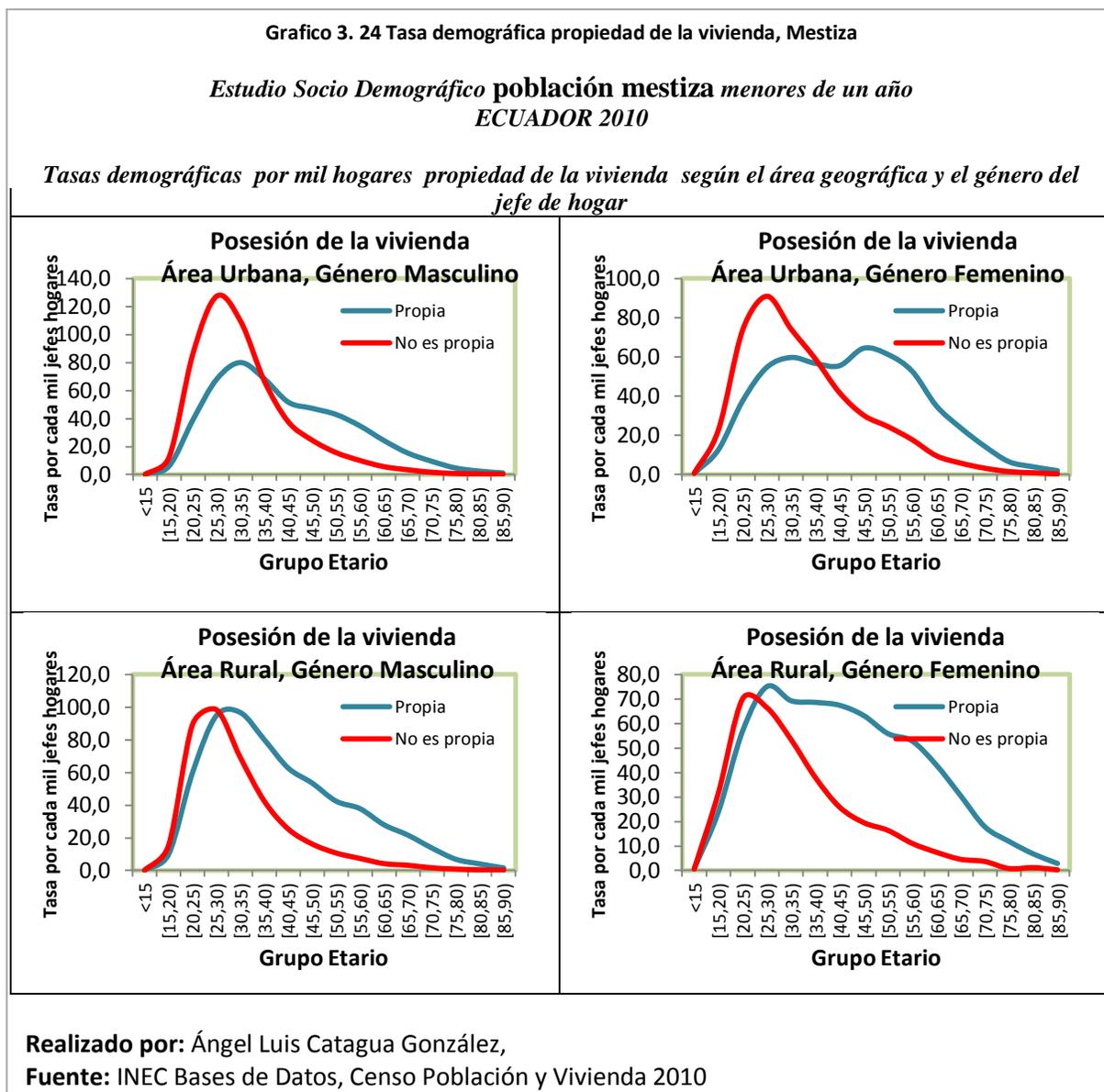
Posesión de la vivienda, por el área geográfica donde habita y género del jefe del hogar.

Otra variable estudiada para la población de mestizos menores de un año en el Ecuador, le corresponde a la propiedad o no propiedad de la vivienda donde habita. En el Grafico 3.25 se encuentra comparaciones de la vivienda, según el género del jefe de hogar y el área donde habita (Urbana, Rural) los niños mestizos menores de un año, de los resultados obtenidos podemos decir que en el área urbana en los jefes de hogar con género masculino predomina que la vivienda no es propia en los que tiene edades menores a 40 años, en los jefes de hogares con edad mayores a 40 años predomina el tener vivienda propia, en las misma área geográfica pero en los hogares donde es la jefa es de género femenino, este cambio de tendencia se ve a menor edad a los 40 años en esta edad predomina el no tener vivienda propia pero pasado los 40 años predomina tener vivienda propia, En el área rural cuando los jefes de hogares tienen edades menores a 30 años predomina el no tener vivienda propia en los mayores a esta edad predomina el tener vivienda propia, en jefas de hogar se conservan las tendencias pero el cambio se da a los 30 años.

Existe un número de mujeres jefas de hogares que tienen vivienda propias en el área rural que es más representativo que en el área urbana.

En los jefes de hogares que tienen edades menores a 40 años en la zona urbana, predomina el estado de no tener aun la vivienda propia, en la zona rural también

predomina este estado de no tener vivienda pero el cambio de tendencia se da en menor edad cerca de los 30 años.



Discapacidad, por el área geográfica donde habita y género del jefe del hogar.

La última variable que se le realizó el análisis de tasas demográficas en la población de mestizos es la correspondiente a la frecuencia de jefes de hogar con discapacidad permanente, en el Gráfico 3.26 se encuentran comparaciones de la discapacidad, según el género del jefe de hogar y el área donde habita (Urbana, Rural) los niños mestizos menores de un año, existen pocos registros algún tipo de discapacidad en los jefes de hogares donde habitan los niños menores de un año mestizos, las cifras de discapacidad más significativas las encontramos en los hogares liderados por mujeres en las edades mayores a 45 años.

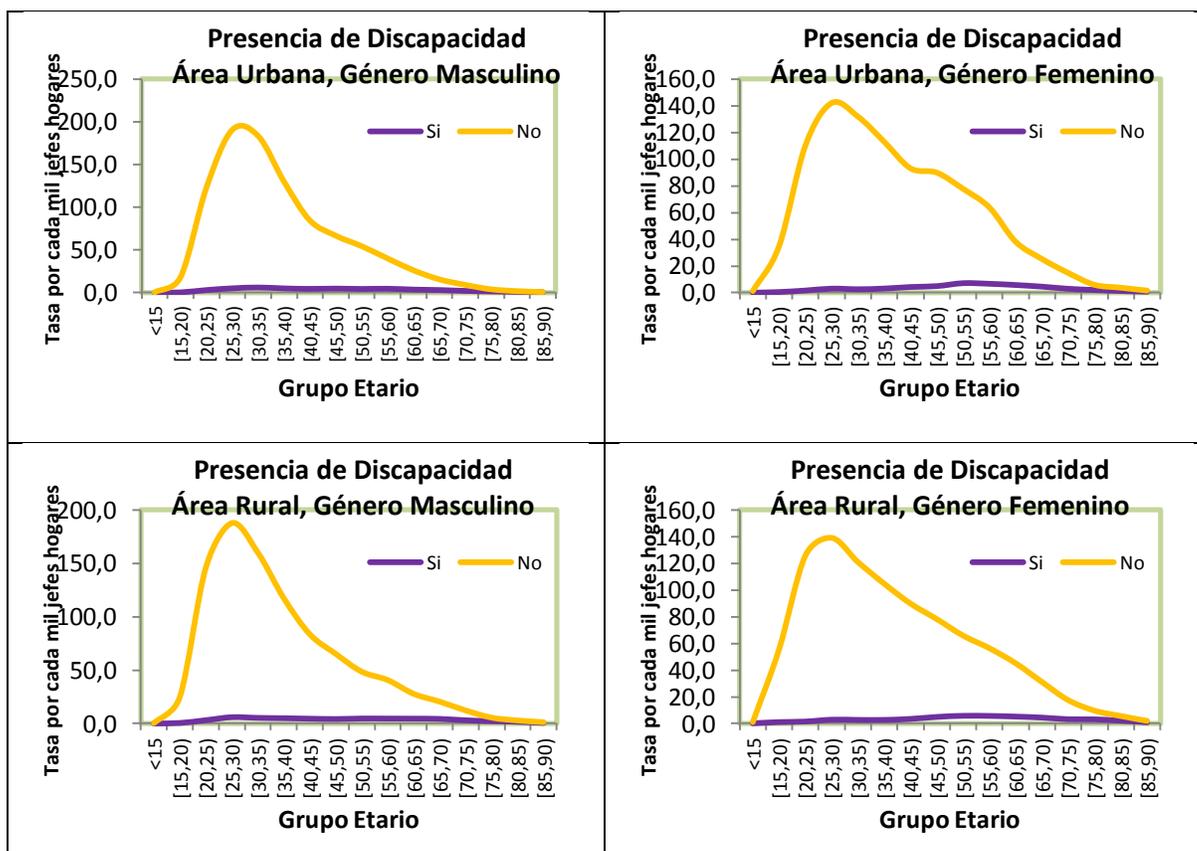
En cuanto a las edades de los jefes de hogares se puede apreciar que en los que son de género masculino existe mayor frecuencia en las edades menores a 45 años en las áreas tanto urbana como rural, en los hogares que son jefes mujeres, si bien las mayores frecuencias también se encuentran en las edades menores a 45 años, también existe un número considerable que están entre las edades de 45 a 70 años, teniendo un ligero incremento en el área urbana a la edad de 50 años.

Así como en las tres dos poblaciones estudiadas anteriores tenemos que existe muy poca frecuencia de jefes de hogares con discapacidad.

Grafico 3. 25 Tasa geográfica de discapacitado, Mestiza

*Estudio Socio Demográfico población mestiza menores de un año
ECUADOR 2010*

Tasas demográficas por mil jefes de hogar discapacidad del jefe de hogar según el área geográfica y el género del jefe de hogar



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Red pública de agua potable por provincia.

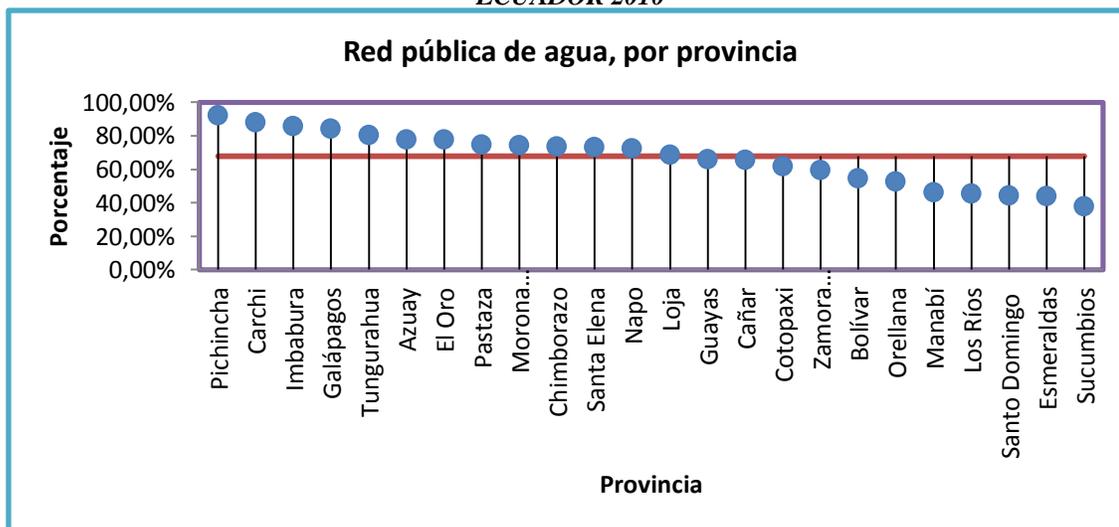
En el análisis espacial realizado para la población de mestizos menores de un año en el Ecuador, se estudiaron así mismo como en las anteriores poblaciones cinco variables de interés y relevancia para nuestra población objetivo que son los servicios básicos de los hogares, la primera variable que se realizó el estudio fue la que corresponde al servicio de red pública del líquido vital, en el Gráfico 3.27 se registró el porcentaje de la red pública de agua potable en los hogares de los niños menores de un año mestizos a nivel de provincia.

En promedio en el Ecuador en los hogares donde habita el niño menor de un año con ascendencia negra la red pública de agua potable cubre un poco más del 60% de los hogares, se encuentran los registros más altos de cobertura en la provincia de Pichincha y Carchi con poco más del 90% en porcentaje de cobertura a nivel de la provincia del Guayas esta en el promedio del Ecuador, los registros más bajos se encuentran en las provincias de Santo Domingo Esmeraldas y Sucumbíos con menos del 50% de cobertura de red pública de agua en los hogares.

En comparación con las otras poblaciones estudiadas para el caso de los niños menores de un año mestizos se parecía que abarca más, esto se debería que la gran mayoría de los niños mestizos están situados en la provincia del Guayas Pichincha y la región Costa.

Grafico 3. 26 Servicio de red pública de agua potable por provincia, Mestiza

*Estudio Socio Demográfico población mestiza menores de un año
ECUADOR 2010*



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Servicio de alcantarillado en el hogar, según la provincia.

El segundo servicio estudiado es el que corresponde al servicio de alcantarillado, se lo mide por la variable si el servicio higiénico está conectado a red de alcantarillado en el Grafico 3.28 se registra el porcentaje de cobertura del servicio de alcantarillado en los hogares donde habitan niños menores de un año mestizos.

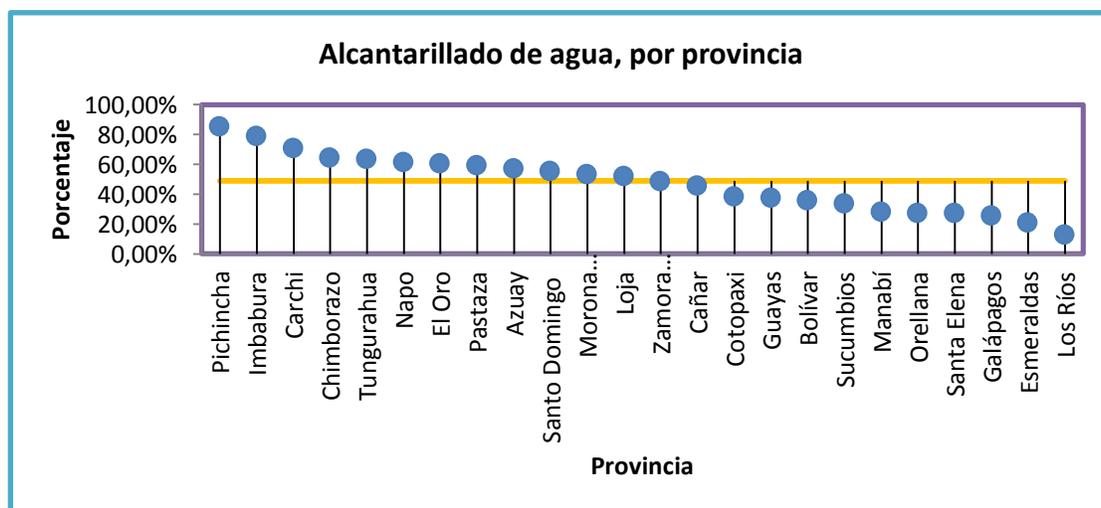
En promedio el 50% de los hogares donde habitan niños menores de un año con mestizos tienen el servicio higiénico conectado a red pública de alcantarillado, los registros de cobertura más altos se los encuentra en la provincias de Pichincha más del 80% Imbabura el 80% y Carchi 70%, así mismo se encuentra con registros altos las

provincias de Tungurahua, Napo y el Oro, la provincia del Guayas se encuentra por poco pero debajo del promedio a nivel nacional, el peor registro en estos hogares se observa que en la provincia de los Ríos donde un poco menos del 10% de hogares con servicios higiénicos conectados a red pública de alcantarillado.

En guayas que es la provincia con mayor densidad en cuanto a la población mestiza menor de un año el servicio de alcantarillado registra menos del promedio del Ecuador lo que debería ser preocupante para las autoridades.

Grafico 3. 27 Servicio de alcantarillado, servicio higiénico conectado por provincia, Mestiza

Estudio Socio Demográfico población mestiza menores de un año



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

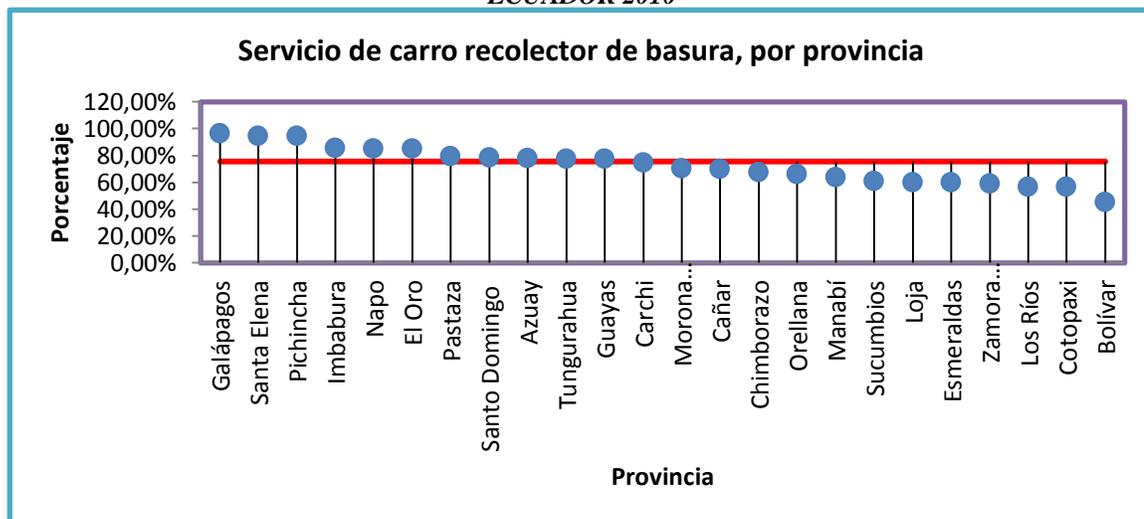
Servicio de carro recolector de basura por provincia.

El siguiente servicio estudiado a nivel de variables es servicio de carro recolector en el grafico 3.29 se encuentra comparaciones por provincia, del porcentaje de cobertura del servicio de alcantarillado por red pública en los hogares donde habitan niños menores de un año mestizo.

En promedio en el Ecuador poco menos del 80% de los hogares de los niños menores de un años mestizos eliminan la basura por carro recolector, en las provincias de Galápagos y Santa Elena se cubre en casi en su totalidad todos los hogares, en Pichincha y Imbabura se cubre poco más del 90% de los hogares, en Guayas el porcentaje de cobertura esta en el promedio del País, los registros más bajos son mayores al 50% y se los registra en las provincias de Cotopaxi y Bolívar

En el año censal el servicio de carro recolector en la provincia del guayas le correspondía a el consorcio Vachagnon y en esta provincia el porcentaje de cobertura es el que está en promedio del Ecuador un poco menos que el 80 % de los hogares cubre este servicio.

Grafico 3. 28 Servicio eliminación de basura por carro recolector por provincia, Mestiza
Estudio Socio Demográfico población mestiza menores de un año
ECUADOR 2010



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

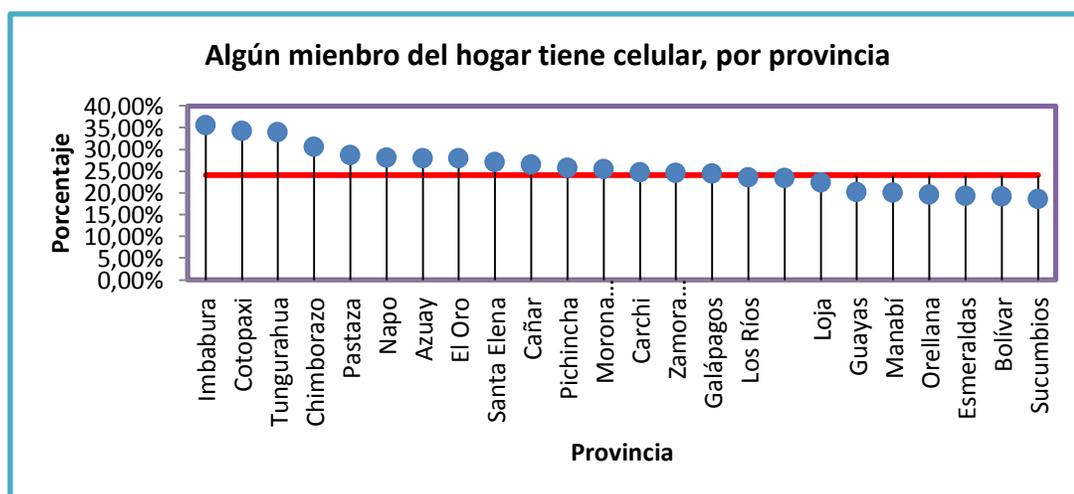
Algún miembro de la familia tiene servicio de telefonía celular a nivel de provincia.

Otro servicio estudiado es la comunicación en los jefes de hogar de los niños mestizos. En el grafico 3.30 se encuentran comparaciones por provincia, del porcentaje de hogares donde habitan niños menores de un año con mestizos, que algún miembro tiene servicio de telefonía celular.

A nivel nacional el 25% de los hogares tiene algún miembro con servicio de telefonía celular, los registros más altos se encuentran en la provincia Imbabura Cotopaxi y

Tungurahua con poco más del 35%, en porcentaje de servicio de telefonía celular en algún miembro de los hogares de la provincia del Guayas se encuentra en poco menos del 20% y los registros bajos los tenemos en las provincias de Esmeraldas, Bolívar y Sucumbíos con menos del 15%.

Grafico 3. 29 Servicio telefonía móvil en algún miembro del hogar por provincia, Mestiza
Estudio Socio Demográfico población mestiza menores de un año
ECUADOR 2010



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

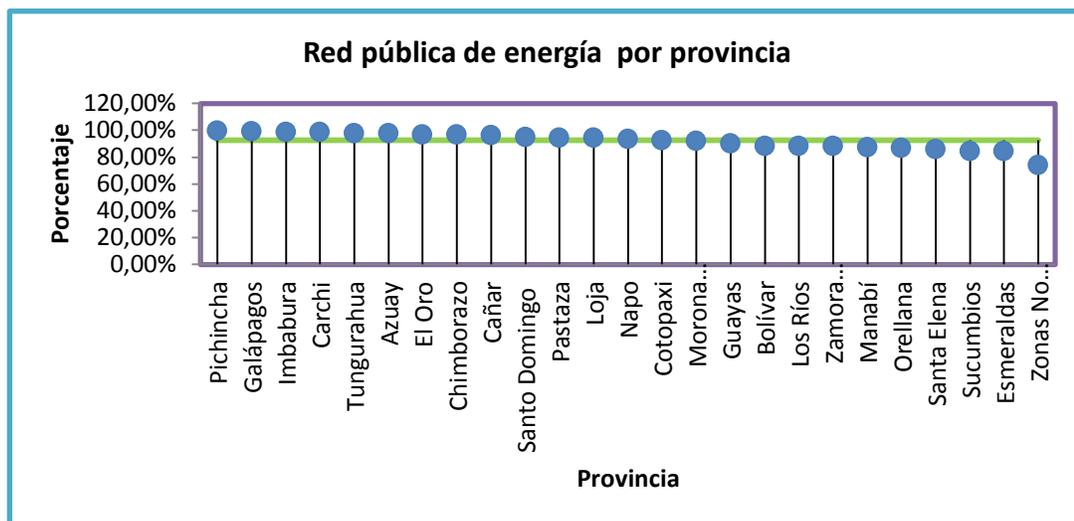
Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Red pública de energía eléctrica por provincia

Para finalizar el estudio de esta población tenemos la cobertura de energía eléctrica por parte de la red pública en el Grafico 3.31 se encuentra comparaciones por provincia, de porcentaje de cobertura de energía eléctrica por parte de alguna red pública en los hogares donde habitan niños menores de un año mestizos. En promedio un poco más del 90% de los hogares tiene servicio de energía eléctrica por red pública, en Pichincha Galápagos, Imbabura, Carchi, Tungurahua, Azuay y el Oro el servicio de energía eléctrica alcanza todos los hogares de los niños con mestizos en las provincia del Guayas Bolívar y Santa Elena el porcentaje de cobertura esta en los 80% de los hogares por parte del servicio de red de energía eléctrica publica

En todas las poblaciones estudiadas el servicio con mayor cobertura ha sido el de energía eléctrica

Grafico 3. 30 Servicio energía eléctrica en los hogares, por provincia, Mestiza
Estudio Socio Demográfico población mestiza menores de un año
ECUADOR 2010



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

3.5 Población blancos niños menores de un año

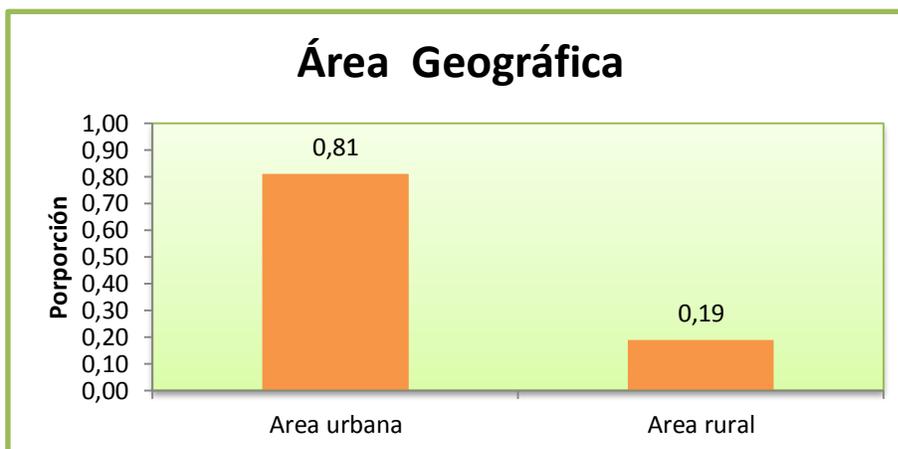
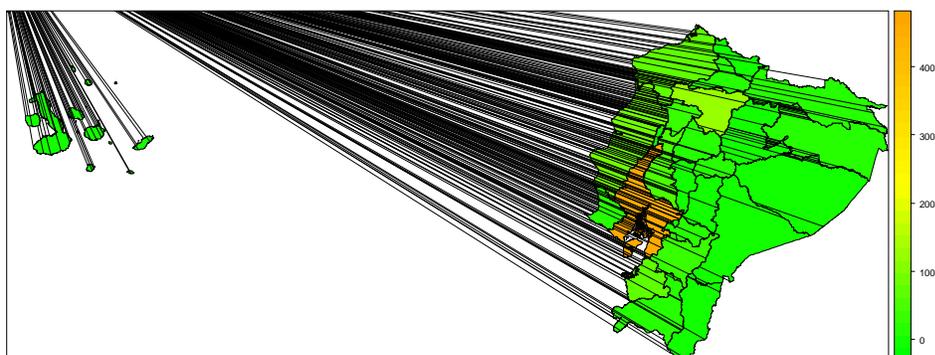
La última población estudiada es la correspondiente a los niños blancos menores de un año. En el Ecuador se registraron 18683 niños menores de un año blancos, lo que significa el 7.19% de la población. A continuación se presentará el correspondiente análisis de densidad poblacional, luego las tasas demográficas de las variables con mayor relevancia, y al finalizar un estudio espacial, para las cuatro poblaciones estudiadas se ha considerado las mismas variables, éstas fueron escogidas referenciándose con lo estudiado en el capítulo dos.

Distribución por provincia y área geográfica.

En el Cuadro 3.4 se puede observar que el mayor número de niños blancos está en Guayas que representa el 45% de la población, el 11% se encuentra en Pichincha el resto se los reparten las demás provincias con menos del 10% por provincia en cuanto al área geográfica el 81% de los niños blancos menores de un año viven en el área urbana y el 19% vive en el área rural.

En la provincia del Guayas se encontró la mayor cantidad de niños indígenas, la mayor cantidad de niños con ascendencia negra, y la mayor cantidad de niños blancos, en el total de la población visto en el capítulo dos también la provincia del Guayas sigue teniendo el mayor número de niños a nivel nacional.

Cuadro 3. 4 Niños menores de un año BLANCOS

Estudio Socio Demográfico Niños menores de 1 año

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Educación del jefe del hogar por área donde habita y género del jefe del hogar.

Como en lo estudiado en las poblaciones anteriores la primer variable a revisarse es la que corresponde a la educación del jefe del hogar en el grafico 3.32 se encuentra comparaciones de la educación, según el género del jefe de hogar y el área donde habita (Urbana, Rural) los niños con blancos menores de un año, en el área urbana predomina en los jefes de hogar predomina el nivel de educación medio en los jefes de hogares que tienen edades menores a 55 años, en los mayores a esta edad predomina el nivel de educación primario, en los jefes de hogar con género femenino se ve ese cambio aproximadamente en la misma edad, pero el nivel de educación superior mucho mas en los jefes de hogares entre las edades de 30 a 45 años, que en comparación con el área rural no alcanza mayores medidas, en los jefes de hogar que habitan en el área urbana predomina en grado de educación básica y en hogares donde el jefe de hogar es de género femenino en las más jóvenes menores a 20 años predomina la educación media luego de esta edad predomina la educación básica.

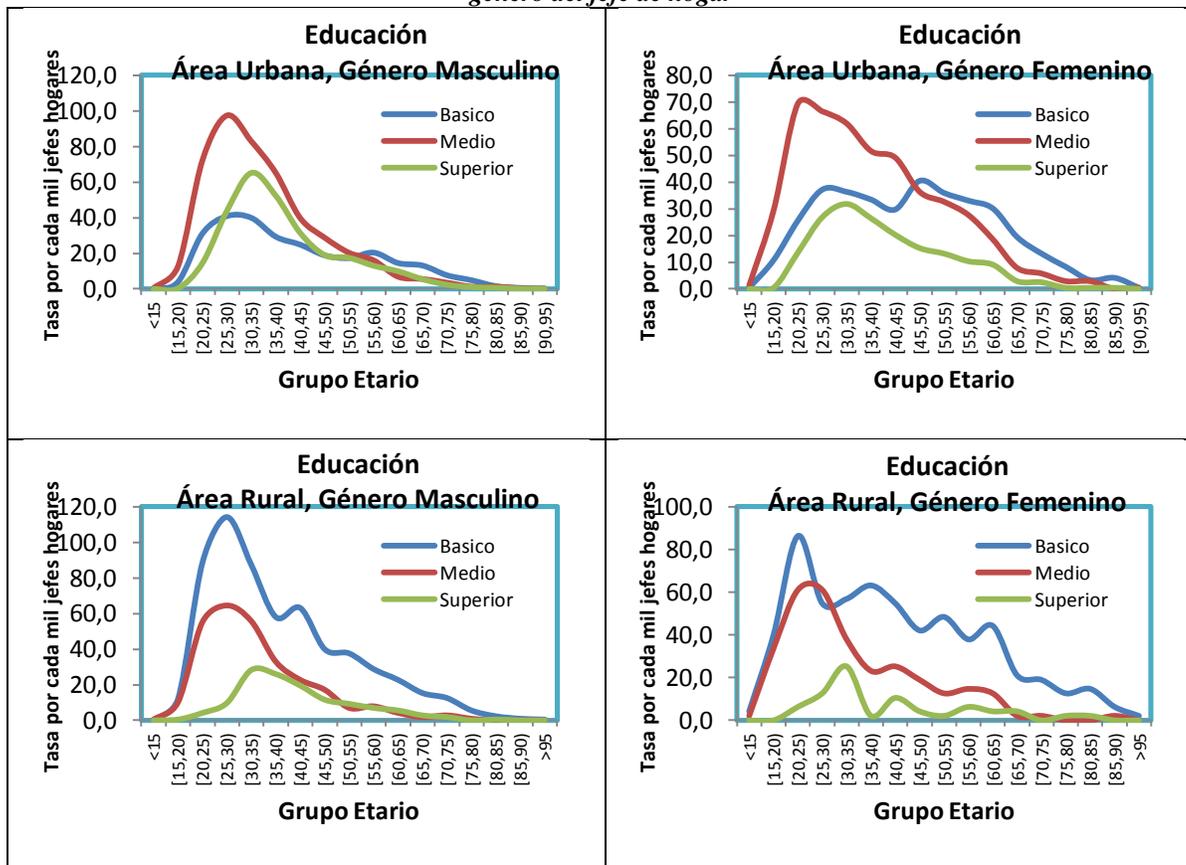
En el área rural predomina la educación primaria y en el área urbana predomina la educación media

La educación superior toma valores altos en las edades de 30 a 45 años en los jefes de hogar que habitan en la zona urbana, y en cambio en la zona rural predomina la educación básica en los jefes de hogares de niños menores de un año blanco.

Grafico 3. 31 Tasa demográfica educación el jefe de hogar, blancos

*Estudio Socio Demográfico población blanca menores de un año
ECUADOR 2010*

Tasas demográficas por mil jefes de hogares educación del jefe de hogar según el área geográfica y el género del jefe de hogar



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

El estado conyugal, por el área geográfica donde habita y género del jefe del hogar.

La segunda variable estudiada es el estado conyugal del jefe de hogar, en el Gráfico 3.33 se encuentran comparaciones del estado conyugal, según el género del jefe de hogar y el área donde habita (Urbana, Rural) los niños blancos menores de un año, tanto en el área urbana como rural predomina el estado de tener cónyuge cuando el jefe de hogar es de género masculino, en cambio cuando el jefe de hogar es de género femenino en el área urbana hasta la edad de 45 años predomina el estado con cónyuge, en las jefas de hogar con edades mayores predomina el estado de que tuvo cónyuge, y existe un número considerable de mujeres solteras, en cuanto al área rural hasta los 40 años predomina el tener cónyuge, luego de esto encontramos mayor número de mujeres que tuvieron cónyuge y existe más mujeres solteras que son jefas de hogar en las edades menores a 25 años.

En el área Urbana y rural se tiene un número considerable de mujeres solteras que lideran hogares de niños menores de un año con blancos.

Las tendencias en las cuatro poblaciones se mantienen en cuanto al estado conyugal del jefe de hogar de género masculino donde predomina de forma notable el estado que tiene cónyuge, las variaciones de estas categorías se ven siempre cuando la persona que lidera ese hogar es de género femenino.

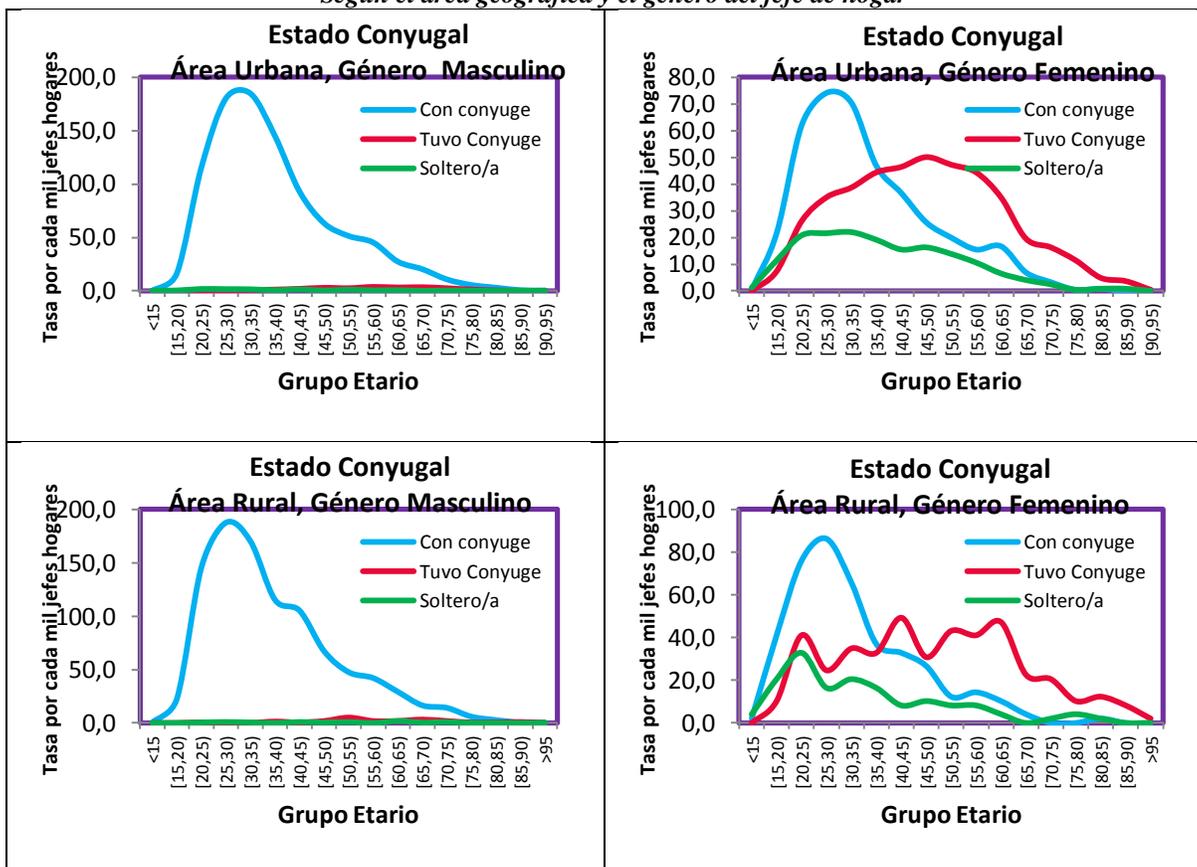
Véase el Gráfico 3.33

Gráfico 3. 32 Tasas demográficas del estado conyugal del jefe de hogar, blancos

*Estudio Socio Demográfico población blanca menores de un año
ECUADOR 2010*

Cuadro 3.

Según el área geográfica y el género del jefe de hogar



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Tipo de agua que bebe en el hogar, por el área geográfica donde habita y género del jefe del hogar.

El agua otra variable que se estudio y se presentan los resultados en el cuadro 3.34 donde se encuentra comparaciones como toman el aguan en el hogar, según el género del jefe de hogar y el área donde habita (Urbana, Rural) los niños blancos menores de un año, en el área urbana predomina el consumo de agua tratada indistintamente del genero del jefe de hogar en el área rural también predomina los hogares donde se consume el agua tratada pero existe menor diferencia con los que la toman tal como al hogar y en particular cuando el jefe de hogar es de género femenino y la edad está entre 50 y 55 años se registro mas el consumo de agua tal como llega al hogar que tratada.

En el área rural existen más hogares que toman agua tal como llega al hogar, que en el área urbana

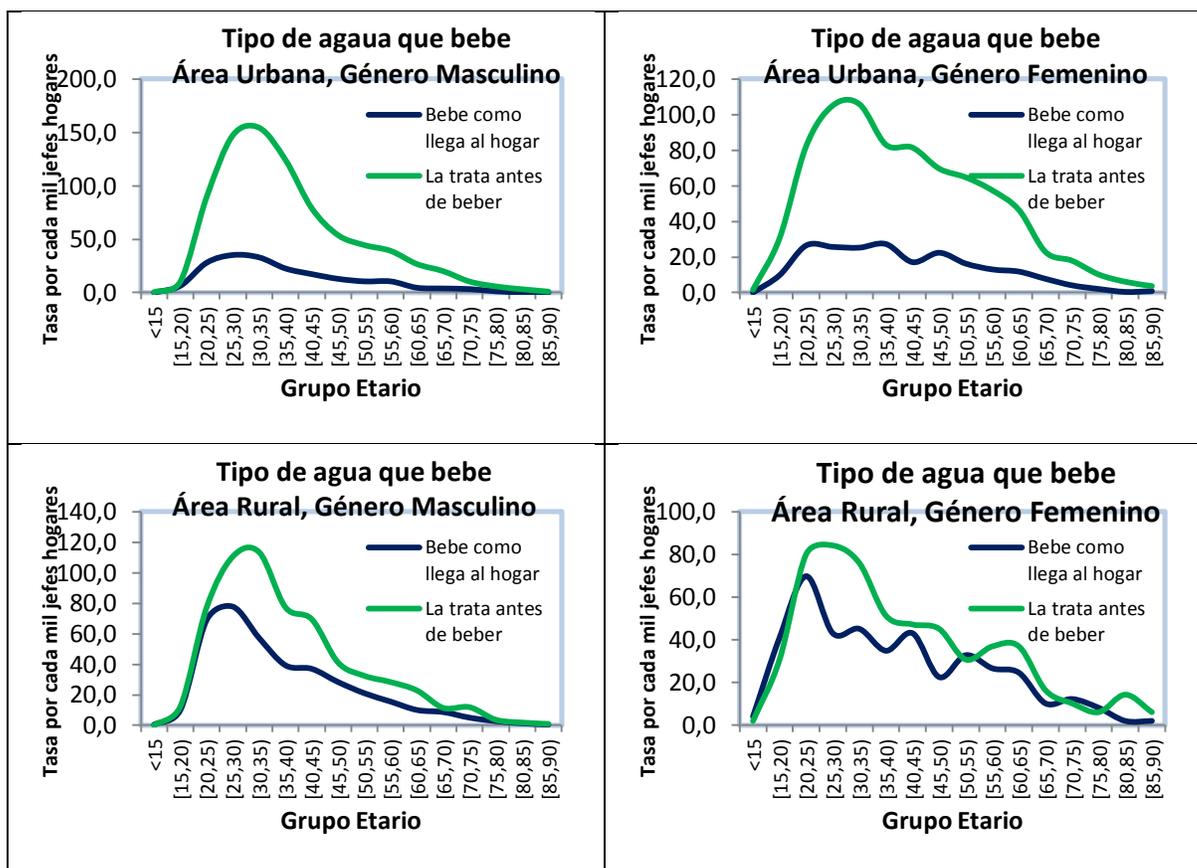
Véase el Grafico 3.34

Para finalizar con el estudio de tasas demográficas falta ver dos variables relevantes la propiedad de la vivienda y la discapacidad del jefe de hogar se las presentara a continuación.

Gráfico 3. 33 Tasas demográficas del estado conyugal del jefe de hogar, blancos

*Estudio Socio Demográfico población blanca menores de un año
ECUADOR 2010*

Tasas demográficas por mil jefes de hogares tipo de agua que bebe según el área geográfica y el género del jefe de hogar



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Posesión de la vivienda, por el área geográfica donde habita y género del jefe del hogar.

Así mismo se estudio la propiedad de la vivienda en la población blancos menores de un año en el Grafico 3.35 se encuentra comparaciones, según el género del jefe de hogar y el área donde habita (Urbana, Rural) los niños blancos menores de un año, En el área urbana en los jefes de hogar con género masculino predomina que la vivienda no es propia en los que tiene edades menores a 45 años, en los jefes de hogares con edad mayores a 45 años predomina el tener vivienda propia, en las misma área geográfica pero en los hogares donde es la jefa es de género femenino, este cambio de tendencia se ve a menor edad a los 40 años en los menores a esta edad predomina el no tener vivienda propia pasado los 30 años predomina tener vivienda propia, En el área rural cuando los jefes de hogares tienen edades menores a 35 años predomina el no tener vivienda propia en los mayores a esta edad predomina el tener vivienda propia, en jefas de hogar se conservan las tendencias pero el cambio se da a los 45 años.

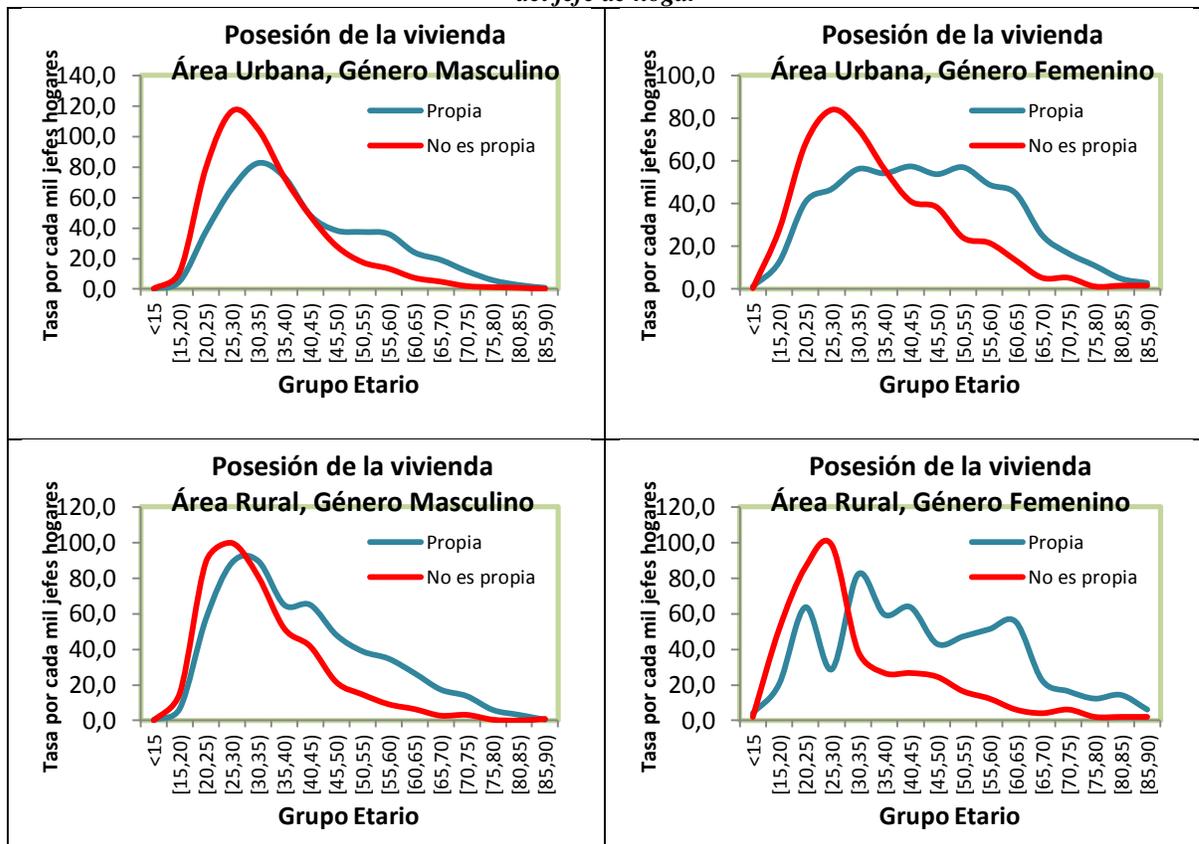
En las edades mayores a 35 años en las jefas de hogares se registran las mayores diferencias cuanto a tener vivienda y no tenerla en las dos áreas geográficas.

A nivel de 40 a 45 años en el área rural existe la misma cantidad de jefes de hogar que tienen la vivienda propia y que no tienen propiedad de su vivienda, en el área rural so mayores es más frecuente encontrarse con jefes de hogares que tienen su vivienda propia que en el área urbana.

Grafico 3. 34 Tasas demográficas posesión de la vivienda, blancos

Estudio Socio Demográfico población blanca menores de un año
ECUADOR 2010

Tasas demográficas por mil jefes de hogares posesión de la vivienda según el área geográfica y el género del jefe de hogar



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Discapacidad, por el área geográfica donde habita y género del jefe del hogar.

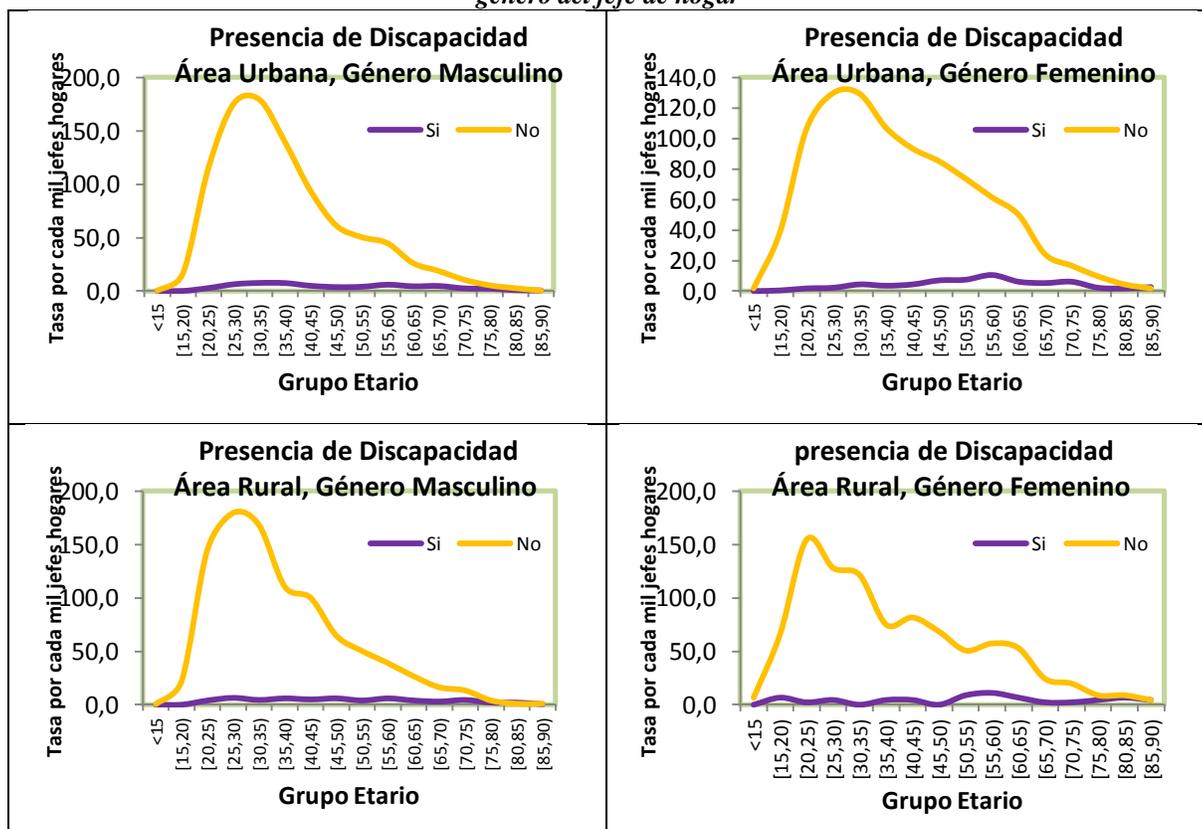
Para finalizar el estudio de tasas demográfica en las poblaciones de la población se presenta resultados de la variable que corresponde a la discapacidad del jefe del hogar, en el Grafico 3.36 se encuentra comparaciones de la discapacidad, según el género del jefe de hogar y el área donde habita (Urbana, Rural) los niños con ascendencia negra menores de un año, Existen pocos registros algún tipo de discapacidad en los jefes de hogares donde habitan los niños menores de un año con ascendencia negra, las cifras de discapacidad más significativas las encontramos en los hogares liderados por mujeres en las edades mayores a 50 años.

En cuanto a las edades de los jefes de hogares se puede apreciar que en los que son de género masculino existe mayor frecuencia en las edades menores a 45 años en las áreas tanto urbana como rural, en los hogares que son jefes mujeres, si bien las mayores frecuencias también se encuentran en las edades menores a 45 años, también existe un número considerable que están entre las edades de 45 a 70 años.

Gráfico 3. 35 Tasas demográficas de discapacidad, blancos

*Estudio Socio Demográfico población blanca menores de un año
ECUADOR 2010*

Tasas demográficas por mil jefes de hogares discapacidad del jefe de hogar según el área geográfica y el género del jefe de hogar



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Red pública de agua potable por provincia.

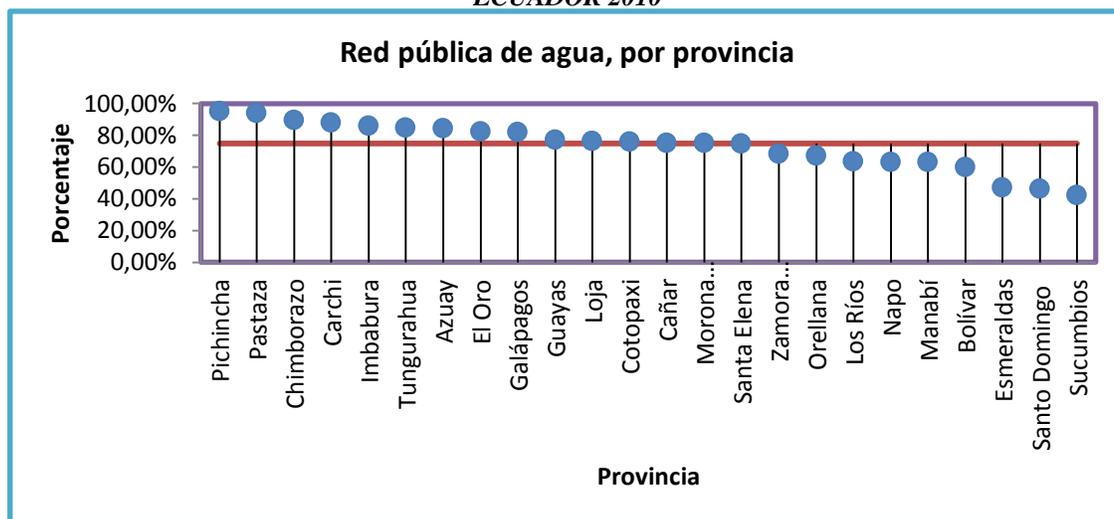
En la población blanco menores de un año también se realizó el respectivo análisis espacial, que se ha realizado a las tres poblaciones anteriores, para este caso también se analizó cinco variables de los servicios básicos en los hogares donde habitan los niños menores de un año blancos, en el gráfico 3.37 se registra el porcentaje de la red pública de agua potable en los hogares de los niños menores de un año con ascendencia negra a nivel de provincia.

En promedio en el Ecuador en los hogares donde habita el niño menor de un año con ascendencia negra la red pública de agua potable cubre un poco más del 70% de los hogares, se encuentran los registros más altos de cobertura en la provincia de Pichincha y Tungurahua con poco más del 90% en porcentaje de cobertura a nivel de la provincia del Guayas está en el promedio del Ecuador, los registros más bajos se encuentran en las provincias de Manabí, Sucumbíos y Santo Domingo con menos del 50% de cobertura de red pública e agua en los hogares .

En la provincia del Guayas que es donde existe mayor cantidad de niños blancos el porcentaje de cobertura está por el promedio del Ecuador un poco más bajo que el 80% de cobertura a nivel de los hogares.

Grafico 3. 36 Servicio agua por red pública en los hogares por provincia, blancos

Estudio Socio Demográfico población blanca menores de un año
ECUADOR 2010



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Servicio higiénico conectado a red pública de alcantarillado.

Así mismo como lo estudiado en las otras poblaciones para los niños blancos menores de un año también se estudio el servicio de alcantarillado en el grafico 3.38 se registra el porcentaje de cobertura del servicio de alcantarillado en los hogares donde habitan niños menores de un año con ascendencia negra.

En promedio el 40% de los hogares donde habitan niños menores de un año con ascendencia negra tienen el servicio higiénico conectado a red pública de alcantarillado, los registros de cobertura más altos se los encuentra en la provincias de Azuay y Bolívar con un poco más del 80% de cobertura, así mismo se encuentra con

registros altos las provincias de Tungurahua, Chimborazo y Imbabura, la provincia del Guayas se encuentra por poco pero debajo del promedio a nivel nacional, el peor registro en estos hogares se observa que en la provincia de los ríos donde un poco menos del 10% de hogares con servicios higiénicos conectados a red pública de alcantarillado. La provincia del guayas tiene una cobertura del 60% de los hogares en cuanto al servicio de alcantarillado en los hogares donde habitan los niños menores de un año blancos

Grafico 3. 37 Servicio agua por red pública en los hogares por provincia, blancos

*Estudio Socio Demográfico población blanca menores de un año
ECUADOR 2010*



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

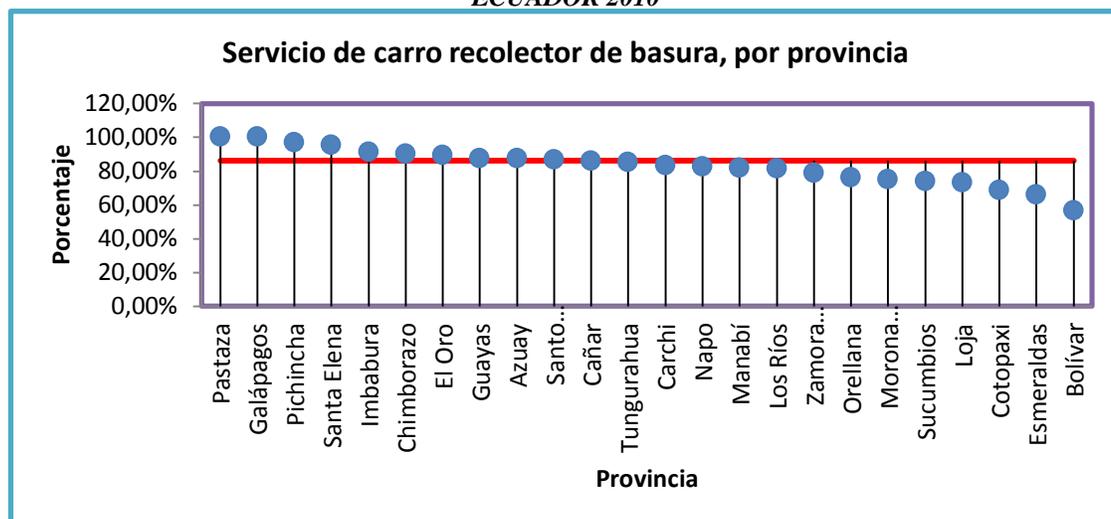
Servicio de carro recolector de basura por provincia.

Así mismo se estudio el servicio la recolección de desechos en los hogares en el grafico 3.39 se encuentra comparaciones por provincia, del porcentaje de cobertura del servicio de alcantarillado por red pública en los hogares donde habitan niños menores de un Blancos.

En promedio en el Ecuador el 80% de los hogares de los niños menores de un años con ascendencia negra eliminan la basura por carro recolector, en las provincias de Pastaza y Galápagos se cubre en totalidad todos los hogares, en Pichincha y Santa Elena se cubre poco más del 80% de los hogares, en Guayas el porcentaje de cobertura es poco menor al promedio del País, los registros más bajos son mayores al 60% y se los registra en las provincias de Esmeraldas y Bolívar.

Guayas esta en cobertura justo como el promedio del ecuador, en un 80% de cobertura en los hogares.

Grafico 3. 38 Servicio de carro recolector al eliminar la basura en los hogares por provincia, blancos
Estudio Socio Demográfico población blanca menores de un año
ECUADOR 2010



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Algún miembro de la familia tiene servicio de telefonía celular a nivel de provincia.

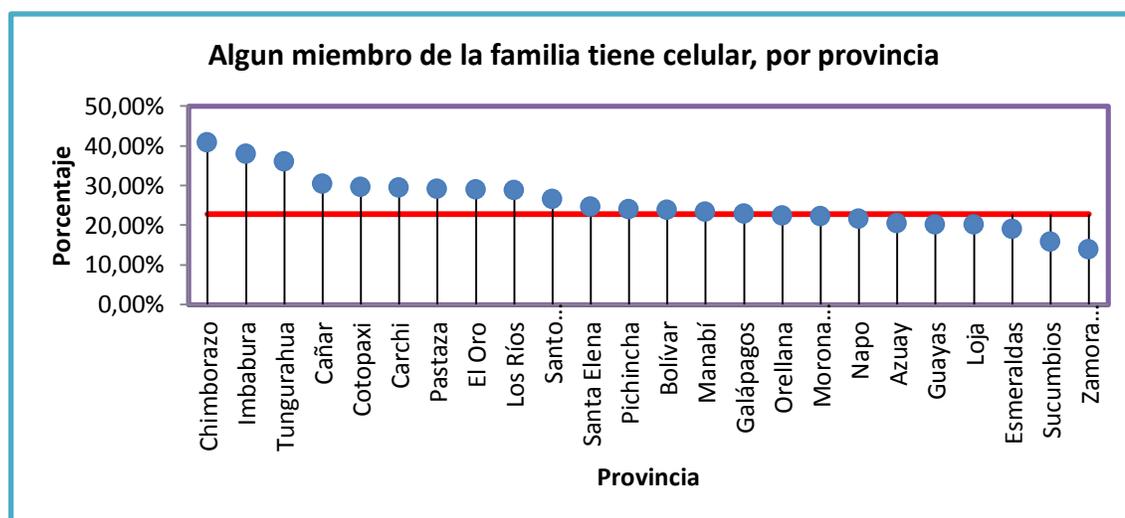
La penúltima variable considerada relevante y estudiada con análisis espacial es la correspondiente a la cobertura de telefonía móvil en algún miembro del hogar en el grafico 3.40 se encuentra comparaciones por provincia, del porcentaje de hogares donde habitan niños menores de un año blancos, que algún miembro tiene servicio de telefonía celular.

A nivel nacional un poco más del 20% de los hogares tiene algún miembro con servicio de telefonía celular, los registros más altos se encuentran en la provincia de

Chimborazo y Imbabura con poco más del 40%, en porcentaje de servicio de telefonía celular en algún miembro de los hogares de la provincia del Guayas se encuentra en poco menos del 20% y los registros bajos los tenemos en las provincias de Sucumbíos y esmeraldas con menos del 15%.

Si bien este servicio es considerado sobre algún miembro del hogar, sus porcentaje ha sido bajo en las cuatro subpoblaciones estudiadas, en promedio no pasan el 50%, y a nivel de la provincia más poblada por niños menores de un año blancos que es guayas en cobertura no pasa el 20% en estas provincia.

Grafico 3. 39 Servicio telefonía móvil en algún miembro del hogar por provincia, blancos
Estudio Socio Demográfico población blanca menores de un año
ECUADOR 2010



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

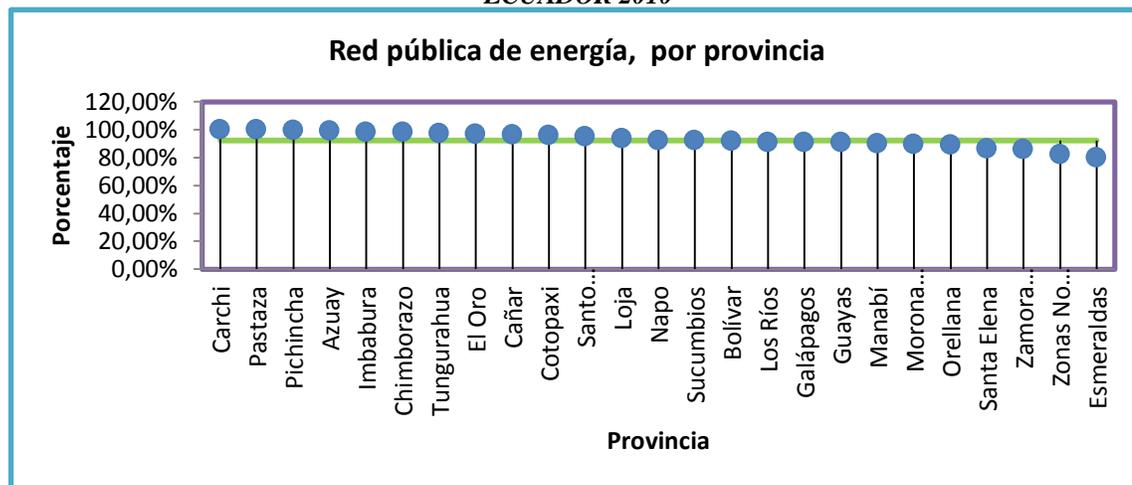
Red pública de energía eléctrica por provincia.

En el último análisis espacial se considero la variable que corresponde al servicio por red pública de energía eléctrica en el Grafico 3.41 se encuentra comparaciones por provincia, de porcentaje de cobertura de energía eléctrica por parte de alguna red pública en los hogares donde habitan niños menores de un año con Blancos.

En promedio un poco más del 80% de los hogares tiene servicio de energía eléctrica por red pública, en Carchi Pastaza Pichincha y Azuay el servicio de energía eléctrica alcanza todos los hogares de los niños con ascendencia negra en las provincia del Guayas Bolívar y Santa Elena el porcentaje de cobertura esta en los 80% de los hogares por parte del servicio de red de energía eléctrica publica

Así mismo como en las otras tres poblaciones el servicio de energía electica es el de mayor cobertura a nivel de hogares de niños menores de un año blanco.

Grafico 3. 40 Servicio de red pública de energía eléctrica en los hogares por provincia, blanca
Estudio Socio Demográfico población blanca menores de un año
ECUADOR 2010



Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Comentarios de las poblaciones

La mayor parte de los niños menores de un año indígenas vive en la provincia del Chimborazo el 15% para ser exacto, con respecto a las otras poblaciones tiene el mayor número de niños menores de un año en la provincia del Guayas, de los negros son el 31%, de los mestizos es el 24.2% y de los blancos es el 45% lo que concuerda con lo encontrado en el capítulo dos, donde mostraba que la mayor frecuencia de niños menores de un año está en esa provincia de la costa.

En las cuatro poblaciones predomina el estado de tener cónyuge cuando el jefe de hogar es de género masculino, cuando la persona que comanda el hogar es de género

femenino cambian las tendencias y aun un poco más al desagregarlo por área geográfica.

La mayor cobertura de agua potable por red pública en la población indígena lo tiene la provincia de Galápagos con el 100% de los hogares, en las otras tres poblaciones la negra la mestiza y la blanca la mayor cobertura está en la provincia de pichincha con todos cerca a del 100% de los hogares

Con respecto al servicio de alcantarillado los registros de cobertura más bajos están en la provincia de los ríos con menos del 10% en la población de indígenas y en la población mestiza menores de un año, en la provincia de Orellana cuando la población es negra con casi la nulidad total de la cobertura del servicio, y en la provincia de Santa Elena cuando la población es blanca menor de un año.

CAPÍTULO IV

4 ANÁLISIS MULTIVARIADO

UTILIZANDO REGRESIÓN

LOGÍSTICA

4.1 Introducción

En este capítulo se realiza inferencia estadística con un modelo de regresión logística para aplicar este modelo lineal se toma una muestra aleatorio estratificada, siendo el mas pequeño dominio de estudio la provincia. Luego, se realiza el análisis de los resultados de un modelo planteado; el modelo matemático probabilístico explica la educación del jefe del hogar, por medio de seis variables dependientes, la edad del jefe de hogar, el área geográfica donde está ubicada la vivienda, el estado conyugal del jefe de hogar, el género del jefe de hogar, si realiza algún tipo de tratamiento antes de tomar el agua que le llega a la vivienda, y el parentesco con el niño que habita, luego de se realiza pruebas de bondad de ajuste y se obtiene un modelo ajustado explicando la misma variable la educación del

jefe del hogar pero con cuatro variables en lugar de seis. Los datos para este análisis se los toma de las bases de datos del censo de población y vivienda 2010, y el software utilizado para procesar estos datos es SPSS, ya descrito en el Cap. II

4.2 Muestreo

Para la construcción del modelo de regresión logística se considera la técnica de muestreo aleatorio por estratos, ya que el tamaño de la población influye directamente en la medida de dispersión de los estimadores en los parámetros del modelo, tamaños de población numerosos harían que los valores de los estadísticos de prueba por ser inversamente proporcionales al número de unidades de investigación considerados, tomen valores numéricos altos y esto a su vez haría rechazar la hipótesis nula correspondientes a los parámetros.

La técnica de muestreo utilizada es aleatoria estratificada teniendo como dominio del estudio mínimo las provincia del país , la variable de interés es “ nivel de instrucción del jefe de hogar “ donde habita un niño menor de un año, se toma el caso pesimista y por tanto para efecto de diseño el valor de la proporción a utilizar es 0.5, lo que maximiza el valor de la varianza, la confianza utilizada es del 95% y el error del diseño considerado es 0.05 para la proporción de manera por provincia, manteniendo este error al hacer inferencias por el total, Ecuador se tendrá un error menor por efecto del diseño, considerando estos parámetros se obtuvo un tamaño de muestra de 8307 jefes de hogar , la estratificación se la presenta en el Tabla 4.1 el tamaño de muestra por provincia. En el Tabla 4.1 observamos que de la provincia con menor números de niños menores de un año Galápagos toma el 51% como muestra, mientras que en las provincias que tienen mayor número de niños como Guayas y Pichincha el tamaño de

muestra es menor al 1% del tamaño de la población, la proporción en el tamaño de la muestra con respecto al tamaño de la población es del 3.28% sin embargo error varia en una cantidad menor. Se presenta a continuación el Tabla 4.1

Tabla 4. 1 Diseño muestral utilizando muestreo estratificado

Estudio Socio Demográfico Niños menores de 1 año
Regresión logística

$$\alpha = 0.05$$

Provincia	Tamaño de la población	Tamaño de muestra	Porcentaje provincial
Guayas	61687	365	0,59%
Pichincha	41090	370	0,90%
Manabí	23604	365	1,55%
Los Ríos	14493	362	2,50%
Azuay	12674	359	2,83%
Esmeraldas	10653	355	3,33%
El Oro	9554	353	3,69%
Tungurahua	8157	351	4,30%
Loja	7825	357	4,56%
Chimborazo	7824	359	4,59%
Cotopaxi	7432	350	4,71%
Santo Domingo	6936	353	5,09%
Santa Elena	6752	351	5,20%
Imbabura	6560	352	5,37%
Cañar	4127	338	8,19%
Morona Santiago	4103	330	8,04%
Sucumbíos	3537	335	9,47%
Orellana	3320	322	9,70%
Bolívar	3156	324	10,27%
Carchi	2730	322	11,79%
Napo	2393	313	13,08%
Zamora Chinchipe	1984	312	15,73%
Pastaza	1982	304	15,34%
Zonas No Delimitadas	575	222	38,61%
Galápagos	360	183	50,83%
Total	253508	8307	3,28%

Domino de estudio para error de diseño máxima confianza del 95%

Realizado por: Ángel Luis Catagua Gonzalez,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

4.3 Modelo Binario de Regresión Logística

El modelo de regresión logística es usado en varias disciplinas, en estudios sociales en estudios médicos, en análisis de compras o ventas tiene alta importancia comercial, “La variable dependiente del modelo de logístico es clasificada en dos variables básicas típicas” (Afifi et al., 2004)¹⁸

- a) Variable Continua: Se puede utilizar variables con alguna especificación en el rango.
- b) Variables Discreta: Se puede utilizar variables que toman valores categóricos usualmente se agrupan categorías en dos eventos específicos de interés en el modelo.

Everitt (1998)¹⁹, dio la siguiente definición para la distribución logística:

“En el límite, la función distribución de probabilidad, cuando n tiende al infinito, del promedio de los valores más grandes a los valores más pequeños de muestra de tamaño n vienen de una distribución exponencial.”

$$f(x) = \frac{\exp\left[\frac{(x - \alpha)}{\beta}\right]}{\beta \left\{1 + \exp\left[\frac{(x - \alpha)}{\beta}\right]\right\}^2}; -\infty < x < \infty, \beta > 0$$

El parámetro de localización α es la media. La varianza de la distribución es $\pi^2\beta^2/3$, su sesgo es 0, y su curtosis es 4.2.

¹⁸ Afifi, A., Clark, V. A., and May, S. (2004). *Computer- Aided Multivariate Analysis. Fourth Edition, Chapman and Hall/CRC.*

¹⁹ Everitt, B.S (1998). *The Cambridge Dictionary of Statistics.* Cambridge University Press.

La regresión Logística es una forma de análisis de regresión usado cuando la variable de respuesta es una variable binaria. El método es basado en la transformación o proporción logit, nombrado por Altman(1991)²⁰ y Everitt (1998)²¹ como:

$$\text{logit}(p) = \frac{p}{1-p}$$

Dónde, $p = Pr(y = 1)$, y $1 - p = Pr(y = 0)$.

La regresión logística no tiene supuestos acerca de la distribución de las variables independientes, las variables no tienen que ser normalmente distribuidas, relacionadas linealmente o que tengan igual varianza en cada grupo. La relación entre las variables predictivas y la variable de respuesta no es una función lineal en la regresión logística.

La función de re regresión es la transformación *logit* de P, es decir:

$$\text{Logit}(P) = \ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \beta_0 + \beta_1x_1 + \dots + \beta_qx_q$$

Dónde, β_0 es una constante y β_i es el i-ésimo coeficiente de la variables predictoras i. Los parámetros del modelo pueden ser estimados por *estimación de máxima verosimilitud*.

Los coeficientes β_i asociados a cada una de las variables explicativas x_i representan el cambio en odd ratio para un incremento de una unidad en x_i

²⁰ **Altman, D.G. (1991).** *Practical statistics for medical research*. Champman and Hall, London.

²¹ **Everitt, B.S (1998).** *The Cambridge Dictionary of Statistics*. Cambridge University Press.

Según (Afifi et al., 2004)²², para evaluar la significancia de los coeficientes de regresión logística el estadístico de Wald y la prueba de razón de verosimilitud son usados, en el cual se realiza la siguiente prueba de hipótesis.

$$\begin{aligned} H_0: \beta_i &= 0 \\ &vs. \\ H_1: \beta_i &\neq 0 \end{aligned}$$

El contraste de hipótesis nos dice que, el coeficiente β_i es igual a cero vs. la hipótesis nula que no lo es. El estadístico de prueba de Wald para este contraste, sigue una distribución Chi-Cuadrado con un grado de libertad, el cual es toma la siguiente forma:

$$\left(\frac{\hat{\beta}}{s.e(\hat{\beta})} \right)^2$$

Donde, $\hat{\beta}$ representa el coeficiente estimado de β y $s.e(\hat{\beta})$ es su error estándar. Un valor-p significativo evidencia de que β_i es distinto de cero.

Según Hosmer and Lemeshow (2000)²³ la razón de verosimilitud es usada para la prueba de hipótesis global de todos los coeficientes betas para las variables independientes en el modelo, realizando el siguiente contraste de hipótesis:

$$\begin{aligned} H_0: \text{Todos los } \beta_i &= 0 \\ &vs. \\ H_1: \exists \beta_i &\neq 0 \end{aligned}$$

²² Afifi, A., Clark, V., y May, S. (2004). *Computer-Aided Multivariate Analysis*. Fourth Edition, Chapman and Hall/CRC.

²³ Hosmer, D.W., Lemeshow, S. (2000). *Applied Logistic Regression*, Second Edition, Wiley, Inc., New York.

La prueba se basa en el estadístico de prueba G, el cual sigue una distribución Chi-Cuadrado con q grados de libertad, donde q es la cantidad de covariadas en la ecuación de regresión logística y toma la siguiente forma

$$G = -2 \ln \left[\frac{\text{Verosimilitud sin la variable}}{\text{Verosimilitud con variable}} \right]$$

Un valor significativo de valor-p nos dará evidencia estadística que al menos uno de los coeficientes de regresión no es cero.

4.4 Análisis de resultados

4.4.1 Factores que influyen en la educación del jefe de hogar donde habitan los niños menores de un año en el Ecuador

Para el análisis se utilizó 8307 registros de jefes de hogares, utilizando como fuente de datos el Censo 2010 donde se clasificó el grado de educación del jefe de hogar de la siguiente manera.

1. Jefe de hogar con educación básica menor o igual a 6 años de educación formal; toma valor de 0
2. Jefes de hogar con educación media o superior, más de 6 años de educación formal; toma el valor de 1.

En la variable dependiente se usó la siguiente clasificación (0 para el jefe con menos o igual a 6 años de educación formal, 1 para los jefes con más de 6 años de educación formal), las variables de explicación en el modelo usadas fueron las siguientes; Edad del

jefe del hogar, Área donde vive (Rural urbana), Si tiene cónyuge (Sí/no), Genero del jefe del hogar (masculino femenino), El agua que toma (La toma tal como llega al hogar, o la trata (hierve, purifica, o compra agua tratada)), parentesco con el niño que habita en el hogar que el comanda (hijo o otro).

Para el análisis estadístico se utilizo el paquete computacional SPSS, Se utiliza el método de máxima verosimilitud, para estimar los coeficientes y el error estándar, para resolver los sistemas de ecuaciones no lineales en el modelo logístico, utiliza el método de Newton Raphson.

En el Tabla 4.2 apreciamos que las variables de mayor significancia para el modelo son Edad del jefe de hogar, Área donde habita, agua donde habita, parentesco con el niño que habita en el hogar y una constante ya que el valor p es 0 con tres decimales de precisión, las variables cónyuge y genero, son poco representativas en el modelo ya que el valor p es mayor a 0.10

Tabla 4. 2 Coeficientes Estimados, Error Estándar, Prueba de Wald
Estudio Socio Demográfico Niños menores de 1 año
ECUADOR 2010
Y = 0 menos de 6 años de educación formal
Y = 1 Mas de 6 años de educación formal

Covariables	Beta estimado	S. E.	Wald	Valor P.
Edad (x1)	0,322	0,026	159,787	0,000
Área donde habita (x2)	1,328	0,051	677,044	0,000
Cónyuge (x3)	-0,035	0,096	0,135	,714
Genero (x4)	-0,045	0,079	0,332	,564
Agua al tomar (x5)	-0,643	0,051	159,056	,000
Parentesco con el niño (x6)	-0,490	0,078	39,517	,000
Constante	-0,672	,142	22,549	,000

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos. Censo Población v Vivienda 2010

Los coeficientes estimados se utilizan para estimar la probabilidad de que el jefe de hogar tenga un grado de educación medio o superior estarían dados por la siguiente ecuación como lo denota Ashour and Abo Elfotouh (2005)²⁴.

$$P(y = 1|x) = \frac{e^z}{1 + e^z} = \frac{1}{1 + e^{-z}}$$

Donde;

$$z = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p$$

Con los betas estimados en la Tabla 4.4.2 el modelo queda de la siguiente manera.

$$\begin{aligned} & \text{INSTRUCCION DEL JEFE DE HOGAR} \\ & = -0,672 + 0,322 \text{ EDAD} + 1,328 \text{ AREA DONDE HABITA} \\ & - 0,035 \text{ CONYUGE} - 0,45 \text{ GENERO} - 0,643 \text{ AGUA AL TOMAR} \\ & - 0,490 \text{ PARENTESCO CON EL NIÑO} \end{aligned}$$

El análisis sobre el resultado de los signos correspondiente a los estimadores de los $\hat{\beta}$'s de la función logística se lo realiza a continuación en el Tabla 4.2

²⁴ Ashour, S. y Abo Elfotouh, S (2005). *Presentation and statistical analysis using SPSSWIN*. Advanced Applied Statistics, Institute of Statistical Studies and Research. Second Part. Cairo University. Egipto.

Tabla 4. 3 Matriz de análisis de signos en coeficientes

Estudio Socio Demográfico Niños menores de 1 año

ECUADOR 2010

Y = 0 menos de 6 años de educación formal

Y = 1 Mas de 6 años de educación formal

Covariables	Códigos	Signo	Explicación
Edad (x1)	Cantidad	Positivo	Tener mayor cantidad de años aumenta la probabilidad de que el jefe de hogar tenga educación media o superior
Área donde habita (x2)	0 Rural	Positivo	La probabilidad de que el jefe de hogar tenga más de 6 años de educación formal aumenta cuando el área donde habita es urbana
	1 Urbana		
Cónyuge (x3)	0 No tiene	Negativo	Tener cónyuge disminuye la probabilidad de que el jefe de hogar tenga más de 6 años de educación formal.
	1 Sí tiene		
Genero (x4)	0 Mujer	Negativo	Que el jefe de hogar sea mujer aumenta la probabilidad de que ella tenga más de 6 años de educación formal.
	1 Hombre		
Agua al tomar (x5)	0 Toma agua de la llave	Negativo	Tomar el agua de la llave aumenta la probabilidad de que el jefe de hogar tenga educación básica o superior
	1 trata el agua antes de tomarla		
Parentesco con el niño (x6)	0 Nieto u otro pariente	Negativo	Que el niño que habita en el hogar del cual es el jefe tenga como parentesco con el, la relación de nieto u otro pariente aumenta la probabilidad de que tenga mas de 6 años de educación formal
	1 Hijo		

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Resultados de los “ Odds Ratio “

Las Odds. o chances es una medida diferente a lo que es proporción y corresponde a una razón entre la probabilidad de experimentar un evento en relación con la probabilidad de no experimentarlo; en suma, es un cociente entre dos probabilidades. Los odds permiten explicar la relación existente entre que el jefe de hogar tenga mas de

6 años de educación formal sobre que tenga educación básica como máximo. Se calculo las odds ratios usando la siguiente expresión, la cual se obtiene con el cambio en una unidad de la variable x_i .

$$\text{odds ratio} = \frac{p_i / (1 - p_i)}{p_{i+1} / (1 - p_{i+1})} = \exp(\beta_i)$$

Para cada covariable usada en el estudio los resultados se muestran en la Tabla 4.3

Tabla 4. 4 Educación de jefe de hogar donde habita el niño menor de un año.

Estudio Socio Demográfico Niños menores de 1 año
ECUADOR 2010
Odds Ratio

Y = 0 menos de 6 años de educación formal
Y = 1 Mas de 6 años de educación formal.

Covariables	Beta estimado	Exp($\hat{\beta}$)
<i>Edad (x1)</i>	0,322	1,381
<i>Aérea donde habita (x2)</i>	1,328	3,773
<i>Cónyuge (x3)</i>	-0,035	0,965
<i>Genero (x4)</i>	-0,045	0,956
<i>Agua al tomar (x5)</i>	-0,643	0,526
<i>Parentesco con el niño (x6)</i>	-0,490	0,612
<i>Constante</i>	-0,672	0,510

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

En la Tabla 4.4 se puede apreciar que la edad y el área geográfica donde habita son indicadores de mucho peso en cuanto a la educación del jefe del hogar, se puede decir que en el área rural la propensión de tener educación media o superior tres veces mayor que la de tener educación básica.

Siguiendo con el modelo se muestra la tabla de clasificación utilizando el modelo

INTRUCCION DEL JEFE DE HOGAR

$$= -0,672 + 0,322 \text{ EDAD} + 1,328 \text{ AREA DONDE HABITA} \\ - 0,035 \text{ CONYUGE} - 0,45 \text{ GENERO} - 0,643 \text{ AGUA AL TOMAR} \\ - 0,490 \text{ PARENTESCO CON EL NIÑO}$$

En la Tabla 4.5 se puede apreciar que el 56 % fue clasificado de manera correcta en en instrucción básica, y el 80% fue clasificado de manera correcta en la instrucción media o superior, el promedio la clasificación tuvo el 70% de efectividad.

Tabla 4. 5 Tabla de Clasificación

Estudio Socio Demográfico Niños menores de 1 año

Educación de jefe de hogar donde habita el niño menor de un año

Y = 0 menos de 6 años de educación formal

Y = 1 Mas de 6 años de educación formal

.Observados		Pronosticado		
		Instrucción		Porcentaje correcto
		Instrucción Básica	Instrucción media o superior	
Instrucción Básica	Instrucción Básica	2035	1572	56,4
	Instrucción media o superior	946	3754	79,9
Porcentaje global				69,7

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

4.5 Factores que influyen en la educación del jefe de hogar donde habita el niño menor de un año reducido

Reducción de variables en modelo de educación en el jefe de hogar, modelo ajustado

Se realizó análisis de bondad de ajustes para diferentes modelos utilizando la razón de verosimilitud donde se evaluó el modelo combinando diferentes variables comparando con el modelo que incluye todas las variables y determinando si el valor beta de aquella variable es significativo o no en el modelo. En nuestro modelo la razón de verosimilitud del modelo constante es 11371,72 y del modelo que incluye todas las variables es 9722,5790 por lo tanto se obtiene lo siguiente

$$G = 11371.72 - 9722.5790 = 1649.1430$$

Al evaluar el valor del estadístico de prueba en la $P[x^2(1) > 1649.1430] = 0.000000000$ esto significa que se rechaza la hipótesis nula es rechazada por lo tanto la constante no es cero. Se realizó este análisis para todas las variables del modelo y se los presenta en la siguiente tabla 4.6

Tabla 4. 6 Pruebas de razón de Verosimilitud

*Estudio Socio Demográfico Niños menores de 1 año**Educación de jefe de hogar donde habita el niño menor de un año**Y = 0 menos de 6 años de educación formal**Y = 1 Mas de 6 años de educación formal*

Modelo	- 2loglikelihood	G	Valor P
Modelo solo constante	11371,7220		
Modelo Con todas las variables	9722,5790	1649,1430	0,000
Modelo sin Edad	9889,8050	167,2260	0,000
Modelo sin Área donde habita	10434,9140	712,3350	0,000
Modelo sin Cónyuge	9722,7140	0,1350	>>0,25
Modelo sin Genero	9722,9120	0,3330	>>0,25
Modelo sin Agua al tomar	9882,4960	159,9170	0,00
Modelo sin Parentesco con el niño	9762,3320	39,7530	0,00

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

En el Tabla 4.7 se nota que las variables Edad, Área donde habita, Agua al tomar y parentesco con el niño son las altamente relevantes en el modelo, así también se tiene las variables cónyuge y género poca significancia en el modelo.

Por lo tanto se realizó otro modelo ajustado a los resultados obtenidos y dando los siguientes resultados.

En el modelo ajustado se considera las variables de mayor relevancia en el modelo y que dan la mejor razón de verosimilitud y está compuesto por las variables Edad, Área donde habita, Agua al tomar y Parentesco con el niño.

Tabla 4. 7 Coeficientes Estimados, Error Estándar, Prueba de Wald, Odd ratio

Estudio Socio Demográfico Niños menores de 1 año

Educación de jefe de hogar donde habita el niño menor de un año.

Y = 0 menos de 6 años de educación formal

Y = 1 Mas de 6 años de educación formal

Covariables	B	E.T.	Wald	Sig.	Exp(B)
Edad	0,321	0,025	159,569	0,000	1,378
Área donde habita	1,323	0,051	678,039	0,000	3,755
Agua al tomar	-0,643	0,051	159,276	0,000	,526
Parentesco con el niño	-0,510	0,076	45,210	0,000	,601
Constante	-0,715	0,133	28,848	0,000	,489

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

Y el modelo es:

INSTRUCCION DEL JEFE DE HOGAR

$$= -0,715 + 0,321 \text{ EDAD} + 1,323 \text{ AREA DONDE HABITA}$$

$$- 0,643 \text{ AGUA AL TOMAR} - 0,510 \text{ PARENTESCO CON EL NIÑO}$$

En el Tabla 4.7 se observa que las variables Edad y Área donde habita tienen una relación positiva con la probabilidad de que el jefe de hogar tenga más de 6 años de educación formal, y las variables Agua al tomar y Parentesco con el niño tienen una relación con signo negativo en cuanto a la probabilidad de la instrucción básica o superior en el jefe del hogar.

La variable más significativa del modelo es el área donde habita, por cada jefe de hogar con más de 6 años de educación formal que habita en el área rural, existen más de 3 que habitan en el área urbana. La segunda variable más significativa en el modelo es la edad del jefe del hogar, tiene la segunda mayor propensión en el modelo.

En el Tabla 4.8 se presenta la clasificación, usando lo obtenido en la función de observada y utilizando a priori la probabilidad de 0.50

Tabla 4. 8 Tabla de clasificación

***Estudio Socio Demográfico Niños menores de 1 año
ECUADOR 2010***

***Educación de jefe de hogar donde habita el niño menor de un año.
Y = 0 menos de 6 años de educación formal
Y = 1 Mas de 6 años de educación formal***

Observado		Pronosticado		
		Instrucción		Porcentaje correcto
		Instrucción Básica	Instrucción media o superior	
Instrucción	Instrucción Básica	2035	1572	56,4
	Instrucción media o superior	946	3754	79,9
Porcentaje global				69,7

Realizado por: Ángel Luis Catagua González,

Fuente: INEC Bases de Datos, Censo Población y Vivienda 2010

El 57% de todos los jefes de hogar fueron clasificados de manera correcta en instrucción Básica. El 80% de todos los jefes de hogar fueron clasificados en Instrucción media o superior. El porcentaje global de clasificación de manera correcta es 70% de todos los jefes de hogares.

Aunque se redujo las variables la clasificación sigue siendo la misma.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Los resultados obtenidos en la investigación socio demográficos sobre niños menores de un año en el Ecuador presentan las siguientes conclusiones:

De las Hipótesis planteadas

1. Referente a que nacen la misma cantidad de niños y niñas en el Ecuador se comprobó el cumplimiento de esta hipótesis al registrar el 50,2 % de hombres y el 49.8 % en mujeres en la variable genero de los menores de un año.
2. En la hipótesis planteada referente a la decreció de la población menor a un año con respecto al año censal anterior se puede evidenciar que esta hipótesis no se cumple ya que con respecto al año 2001 se aprecie un incremento en la población menor de un año del 9% porque se registro 259957 niños menores de un año según el censo de población y vivienda 2010
3. En la hipótesis planteada respecto a clasificación étnica se evidencia también el no cumplimiento que planteaba que el 50% de la población se consideraba como mestiza y

en los resultados se aprecia que el porcentaje de mestizos menores de un año en el Ecuador es el 71% siendo esta la más frecuente.

4. En la hipótesis planteada referente a la provincia con mayor número de niños menores de un año se evidencia el cumplimiento ya que el 24.4% de la población se encuentra en la provincia del Guayas, luego de esta la otra provincia con mayor número de niños menores de un año es Pichincha con el 16%.
5. Sobre la hipótesis planteada de que la mayor cantidad de niños indígenas se encontraba en la provincia de las sierra se concluye que existe evidencia para el no cumplimiento de la hipótesis ya que el mayor número de niños indígenas se lo encuentra en la provincia del Chimborazo con el 15% que pertenece a la región sierra.
6. Respecto a la hipótesis sobre el mayor número de niños con ascendencia negra a nivel provincial sería en Esmeraldas se puede evidenciar el no cumplimiento de esta porque el mayor porcentaje está en la provincia Guayas donde se concentra el 31% de la población con ascendencia negra menor de un año.
7. El mayor número de niños menores de un año mestizos se encuentra en la provincia del Guayas el 25% luego se encuentra la provincia de Pichincha con el 17.5% y la provincia de Manabí con el 10.5%

Conclusiones generales.

8. Los niños menores de un año representan el 1.79% de la población total del Ecuador, si bien el número de niños menores de un año a crecido con respecto al censo anterior el porcentaje con respecto a la población va decreciendo.
9. El 70% de los niños menores de un año registra como tipo de vivienda el casa o villa .
10. La cobertura de red pública de agua potable en las viviendas donde habitan los niños menores de un año es el 66% en el Ecuador
11. El 45% de las viviendas donde habitan los niños menores de un año tiene el servicio higiénico conectado la red pública.
12. El servicio de energía eléctrica por medio de red pública tiene una cobertura del 90% en los hogares donde habitan los niños menores de un año.
13. Se evidencio que en el 37% de los hogares los miembros toman el agua tal como llega.
14. El servicio de carro recolector de basura tiene una cobertura del 73% a nivel de los hogares donde habitan el niño menor de un año en el Ecuador.
15. Los hogares de los niños menores de un año están liderados por hombres en un 78% a nivel del Ecuador
16. EL porcentaje de analfabetismo en los jefes de hogares de los niños menores de un año es del 6% a nivel nacional.
17. El 40% de los jefes de hogar tiene como máximo nivel educativo el primario en los hogares donde habitan los niños menores de un año en el Ecuador.

18. Los hombres que lideran los hogares de los niños menores de un año tienen cónyuge en un 95%
19. Galápagos presenta las mejores cobertura de servicios básicos públicos; El agua potable en el 80% por red pública, recolección de basura 100%, energía eléctrica 100% en cuanto a los hogares donde habitan los niños menores de un año indígenas.
20. En el guayas se encuentra el mayor número de niños menores de un año con ascendencia negra, y presenta las siguientes condiciones en cuanto a la cobertura de servicios básicos por parte de la red pública; el cuanto a agua por red pública el 60% de los hogares, en cuanto a alcantarillado el porcentaje de cobertura es menor en un 35% de los hogares, el carro recolector de basura cubre el 80% de los hogares y servicio de energía eléctrica en un 85% de los hogares donde habitan los niños menores de un año con ascendencia negra.
21. En los Ríos los hogares la población que tiene ascendencia negra tiene solo el 10% de cobertura en los hogares de los niños menores de un año.
22. En los hogares donde habita la población blanca menor de un año, tiene solo el 15% de cobertura en cuanto al alcantarillado.
23. Al modelar la educación del jefe de hogar donde habita el niño menor de un año la variable con la mayor relevancia en el modelo fue el área donde habita registrando el mayor valor en loe Odds ratio
24. El porcentaje global de los pronósticos en el modelo factores que influyen en la educación del jefe de hogar es del 70%.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al Instituto Nacional de estadísticas y censos mejorar las tabulaciones de las variables correspondientes a la clasificación étnica y educación.
2. Se recomienda al Instituto Nacional de Estadísticas y censos, sectorizar mejor en cuanto a preguntas de relevancia en los niños menores de un año en la boleta censal, orientados sobre los registros de la salud del infante.
3. Se recomienda a los gobiernos seccionales mejorar la cobertura de servicios básicos de salud alcantarillado, energía eléctrica en los hogares donde habitan los niños menores de un año.
4. Se recomienda al instituto nacional de estadísticas y censos describir de manera descriptiva las variables que corresponden a la bases de datos del censo de población y vivienda 2010

BIBLIOGRAFÍA

- [1] **Venebles. B y Smith D.** (2000) *Introducción a R*. Nueva York.
- [2] **Rojo J.** (1990), *Primeros pasos en SPSS*, Bolivia
- [3] **Bisquerra Alzina** (1989), *Introducción conceptual al análisis multivariable. Un enfoque informático con los paquetes SPSS-X, BMDP, LISREL, SPAD.* Barcelona
- [4] **Celade** (1988), *Noticias de Redatam Vol 1*. México
- [5] **Naciones Unidas** (2003) *Informe sobre desarrollo humano 2003. Los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Un pacto entre las naciones para eliminar la pobreza.* Nueva York.
- [6] **Szasz Pianta, Ivonne** (1988) *Alternativas teóricas y metodológicas para el estudio de la condición de la mujer y la salud materno – infantil En: J. G. Figueroa (ed) La condición de la mujer en el espacio de la salud.* México DF
- [7] **OMS UNICEF Banco Mundial** (2010) *Vacunas e inmunización: Situación mundial.* Ginebra.
- [8] **Alarcón, D. y Robles, M.** (2007) *Los retos para medir la mortalidad infantil con registros civiles completos.* Nueva York.
- [9] **Google.Com,** “Mortalidad infantil” *Datos: Banco Mundial,* Consultada; Abril 2012
- [10] **Organización Mundial de la Salud OMS** (2010) “*Estadísticas sanitarias mundiales*”. Suiza
- [11] **Google.Com,** “*Expectativa de vida*” *Datos: Banco Mundial,* Consultada; Marzo 2012

[12] **Instituto Nacional Estadísticas Y Censos del Ecuador INEC** (2012) "Sistema Integrado de consultas Redatam; Inec.gob.ec". Guayaquil

[13] **Worldlifeexpectancy.com**, Datos: Banco Mundial y UNESCO, Marzo 2012

[14] **Afifi, A., Clark, V., y May, S. (2004)**. *Computer-Aided Multivariate Analysis*. Fourth Edition, Champman and Hall/CRC.

[15] **Altman, D.G. (1991)**. *Practical statistics for medical research*. Champman and Hall, London.

[16] **Ashkar, F., Mahdi, S., (2006)**, Fitting the log-logistic distribution by generalized moments, *Journal of Hydrology*, 328(34), pp. 223-236.

[17] **Ashour, S. y Abo Elfotouh, S (2005)**. *Presentation and statistical analisys using SPSSWIN*. Advanced Applied Statistics, Institute of Statistical Studies and Research. Second Part. Cairo University. Egipto.

[18] **Carnes, B. y Olshansky, J. (2007)**. *A realist view of Aging, Mortality, and Future Longevity*. Population and Development, 33(2), pp. 367-381.

[19] **Celade. (1988)**, *Noticias de Redatam*, Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía. Vol 1. México

[20] **Everitt, B.S (1998)**. *The Cambridge Dictionary of Statistics*. Cambridge University Press.

[21] **Hennoek, E.P (2003)**. *Social Policy in the Bismarck Era. A Progress Report*, German History. 21(2), pp. 229–238.

[22] **Hosmer, D.W., Lemeshow, S. (2000)**. *Applied Logistic Regression*, Second Edition, Wiley, Inc, .New York.

[23] **INEC. (2010)**. *Base de datos del VII Censo de Población y VI de Vivienda*, Instituto Nacional de Estadística y Censos, Ecuador.