



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS**  
**Ingeniería en Estadística Informática**

**“REMESAS Y EMIGRACIÓN EN EL ECUADOR SEGÚN EL CENSO 2010”**

**T E S I S   D E   G R A D O**

**Previo a la obtención del Título de:**

**INGENIERA EN ESTADÍSTICA INFORMÁTICA**

**Presentado por:**

**Diana Carolina Icaza Morales**

**Guayaquil – Ecuador**

**2012**

# AGRADECIMIENTO

A Dios, ser supremo que me dio vida.

A mi Madre del cielo, quien siempre me protege y me ayuda a tomar decisiones correctas en mi vida.

A mi familia: mis padres Luis Icaza y Ma. Alicia Morales y a mi hermana Andrea, por darme su Pamor y paciencia, por apoyarme siempre y darme todo lo que estuvo en sus manos darme.

A mis queridos amigos Andrea Ordoñez y Jaime Moscoso, por ser pilares importantes en mi vida, por siempre darme sus consejos y escucharme.

Al Instituto de Ciencias Matemáticas y a todos sus profesores especialmente a los que compartieron conmigo parte de sus conocimientos y experiencias en las aulas de clases.

## DEDICATORIA

A mis sobrinos Luis y Andrés Estrella Icaza, niños a los que amo incondicionalmente, quienes siempre con sus sonrisas, ternura e inocencia alegran cada día de mi vida.

# TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

---

M. Sc. Gaudencio Zurita  
DIRECTOR DE TESIS

---

Ing. Luis Rodríguez  
VOCAL

---

Ing. Vanessa Salazar  
PRESIDENTE

# DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad del contenido de este Trabajo final de graduación de Grado, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL".

---

Diana Carolina Icaza Morales

## RESUMEN

La presente tesis de grado estudia las características de los hogares que según el Censo 2010 recibieron remesas o tienen al menos un emigrante que salió a partir del censo 2001 y aún no retorna para quedarse definitivamente, consta de 4 capítulos: Migración mundial, descripción y análisis univariado de las poblaciones objetivo, estudio de subpoblaciones, modelo de regresión logístico binario, además de 35 conclusiones y 7 recomendaciones.

En el primer capítulo, se explora la historia de las primeras migraciones del hombre desde su origen en África hasta como llegó a América y a tierras ecuatorianas, las migraciones internas del país, las principales olas migratorias fuera de este y los montos de remesas que han ingresado hasta el año 2011. Se menciona además la metodología a usar, la fuente de datos, se plantean 3 hipótesis y los objetivos específico y generales de la tesis de grado.

En el segundo capítulo se mencionan los software a utilizar, se definen las poblaciones objetivos a estudiar, la distribución espacial de los hogares que conforman las 3 poblaciones objetivo; se realizan mapas temáticos por hogares que recibieron remesas, tienen un emigrante o cumplen con ambas características según el Censo 2010, además del cálculo de tasas demográficas y análisis univariado de algunas de las características que se pudieron medir a partir del formulario censal 2010

En el tercer capítulo se estudian 10 características de cada una de las 4 subpoblaciones definidas según la autoidentificación del jefe del hogar según su cultura y costumbres: mestizo-montubio, afroamericano-negro-mulato, indígena y blancos, las primeras 5 se estudian demográficamente: edad, sexo y área donde se encuentra el hogar, es decir rural o urbana. Se estudia la distribución espacial por provincia de los 5 servicios que se consultó en el formulario censal: teléfono convencional, teléfono celular, internet, computadora y televisión por cable (tv pagada).

En el cuarto capítulo se plantea el modelo de regresión logística binaria, se determina la variable que va a ser explicada y las variables que servirán para explicar la variable dependiente, que tan bien se ajustan los datos al modelo y cuan eficaz es en clasificar los datos.

# INDICE GENERAL

<b>RESUMEN.....</b>	<b>VI</b>
<b>INDICE GENERAL.....</b>	<b>VIII</b>
<b>INDICE DE TABLAS.....</b>	<b>XII</b>
<b>INDICE DE CUADROS.....</b>	<b>XIII</b>
<b>INDICE DE GRÁFICOS.....</b>	<b>XVI</b>
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
1 Migración Mundial.....	3
1.1 Introducción.....	3
1.2 De África al mundo.....	4
Migración a América.....	6
Poblamiento de Ecuador.....	7
Invasión Inca a Ecuador.....	10
1.3 Importantes flujos migratorios del hombre moderno.....	13
América el nuevo mundo.....	13
1.4 Importantes Apuntes sobre Migración.....	15
Leyes de la migración de Ravenstein.....	15
1.5 La migración en el Ecuador.....	16
Migración Interna.....	16
Emigración.....	19
Plan Retorno.....	21
Monto de remesas.....	22
1.6 Metodología y Fuente de datos.....	25



1.7	Objetivos .....	27
	Objetivo General .....	27
	Objetivos Específicos.....	27
CAPÍTULO II .....		28
2	Descripción y análisis univariado de las poblaciones objetivo .....	28
2.1	Introducción.....	28
2.2	Computación estadística demográfica.....	29
	<i>SPSS</i> .....	29
	<i>El lenguaje libre R</i> .....	30
	<i>Microsoft Excel</i> .....	31
2.3	Cálculo de tasas.....	32
2.4	Población Objetivo.....	34
2.5	Análisis estadístico de las poblaciones objetivo .....	44
	Remesas .....	44
	Datos de la población.....	45
	Datos de la Vivienda.....	59
	Datos del Hogar.....	66
	Migrantes.....	71
	Datos de la población.....	71
	Datos de la Vivienda.....	87
	Datos del Hogar.....	92
	Datos de los migrantes.....	97
	Migrantes y Remesas .....	101
	Datos de la población.....	101
	Datos de la Vivienda.....	115
	Datos del Hogar.....	121
CAPÍTULO III .....		126

3	Análisis de Subpoblaciones.....	126
3.1	Introducción.....	126
3.2	Mestizos – Montubios.....	127
	Lugar donde come y duerme .....	127
	Lugar de nacimiento .....	129
	Discapacidad permanente .....	130
	Analfabetismo .....	132
	Estado conyugal .....	133
	Servicios en el hogar: Teléfono convencional.....	135
	Servicios en el hogar: Teléfono celular .....	135
	Servicios en el hogar: Internet .....	136
	Servicios en el hogar: Computadora .....	137
	Servicios en el hogar: Televisión por cable .....	138
3.3	Negros.....	139
	Lugar donde come y duerme .....	139
	Lugar de nacimiento .....	141
	Discapacidad permanente .....	142
	Analfabetismo .....	143
	Estado conyugal .....	144
	Servicios en el hogar: Teléfono convencional.....	146
	Servicios en el hogar: Teléfono celular .....	147
	Servicios en el hogar: Internet .....	147
	Servicios en el hogar: Computadora .....	148
	Servicios en el hogar: Televisión por cable .....	149
3.4	Indígenas.....	150
	Lugar donde come y duerme .....	150
	Lugar de nacimiento .....	151
	Discapacidad permanente .....	153

Analfabetismo .....	154
Estado conyugal .....	155
Servicios en el hogar: Teléfono convencional.....	157
Servicios en el hogar: Teléfono celular .....	157
Servicios en el hogar: Internet .....	158
Servicios en el hogar: Computadora .....	159
Servicios en el hogar: Televisión por cable .....	160
3.5 Blancos .....	161
Lugar donde come y duerme .....	161
Lugar de nacimiento .....	162
Discapacidad permanente .....	163
Analfabetismo .....	165
Estado conyugal .....	166
Servicios en el hogar: Teléfono convencional.....	167
Servicios en el hogar: Teléfono celular .....	168
Servicios en el hogar: Internet .....	169
Servicios en el hogar: Computadora .....	169
Servicios en el hogar: Televisión por cable .....	170
CAPÍTULO IV .....	171
4 Modelo de regresión logística binaria .....	171
4.1 Introducción .....	171
4.2 Regresión logística binaria .....	172
Función de verosimilitud.....	174
Método de Newton-Raphson .....	175
La razón Odds (proporción de éxito) .....	178
Técnica de validación cruzada .....	178
Diseño muestral .....	179
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	188

Conclusiones .....	189
Recomendaciones .....	194
BIBLIOGRAFÍA.....	196
ANEXOS .....	198

### INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.1 Ecuador 2001:</b> Migrantes y principales ciudades de destino	20
<b>Tabla 1.2</b> Migrantes desde 2005 a 2012	21
<b>Tabla 1.3</b> Remesas recibidas entre el 2000 y el 2010 y crecimiento interanual	23
<b>Tabla 1.4</b> Monto total de remesas, en millones de dólares, recibidas en el 2011 en los países andinos	25
<b>Tabla 4.1 Ecuador 2010:</b> Tamaño de la población por estratos	180
<b>Tabla 4.2 Ecuador 2010:</b> Tamaño de la muestra por estratos	181
<b>Tabla 4.3 Ecuador 2010:</b> Estimadores de parámetro, estadístico de Wald y valor P	182
<b>Tabla 4.4 Ecuador 2010:</b> Explicación signo de los estimadores de beta	184
<b>Tabla 4.5 Ecuador 2010:</b> Razón Odds e intervalos de confianza	185
<b>Tabla 4.6 Ecuador 2010:</b> Tabla de clasificación	185
<b>Tabla 4.7 Ecuador 2010:</b> Historial de iteraciones	186

**INDICE DE CUADROS**

<b>Cuadro 2.1 Ecuador 2010:</b> Hogares que recibieron remesas durante el 2010	35
<b>Cuadro 2.2 Ecuador 2010:</b> Tasa por cada 1000 hogares, remesas	37
<b>Cuadro 2.3 Ecuador 2010:</b> Hogares con al menos un familiar en el extranjero	39
<b>Cuadro 2.4 Ecuador 2010:</b> Tasa por cada 1000 hogares, migración	40
<b>Cuadro 2.5 Ecuador 2010:</b> Hogares que recibieron remesas en el 2010 y tienen al menos un miembro en el extranjero	42
<b>Cuadro 2.6 Ecuador 2010:</b> Tasa por cada 1000 hogares, remesas y migración	43
<b>Cuadro 2.7 Ecuador 2010:</b> Sexo del jefe del hogar	45
<b>Cuadro 2.8 Ecuador 2010:</b> Edad del jefe del hogar	46
<b>Cuadro 2.9 Ecuador 2010:</b> Lugar de nacimiento del jefe del hogar	52
<b>Cuadro 2.10 Ecuador 2010:</b> Lugar donde vive habitualmente el jefe del hogar	52
<b>Cuadro 2.11 Ecuador 2010:</b> Lugar donde vivía hace 5 años el jefe del hogar	53
<b>Cuadro 2.12 Ecuador 2010:</b> Número de cuartos en la vivienda (incluyendo sala y comedor)	64
<b>Cuadro 2.13 Ecuador 2010:</b> Olla común	65
<b>Cuadro 2.14 Ecuador 2010:</b> Número de hogares por vivienda	65
<b>Cuadro 2.15 Ecuador 2010:</b> Cuartos exclusivos para dormir	66
<b>Cuadro 2.16 Ecuador 2010:</b> Cuarto o espacio exclusivo para cocinar	67
<b>Cuadro 2.17 Ecuador 2010:</b> Servicio higiénico o escusado	67
<b>Cuadro 2.18 Ecuador 2010:</b> Espacio con instalaciones y/o ducha para bañarse	68

<b>Cuadro 2.19 Ecuador 2010: Combustible o energía</b>	68
<b>Cuadro 2.20 Ecuador 2010: Agua que beben en el hogar</b>	69
<b>Cuadro 2.21 Ecuador 2010: Sexo del jefe del hogar</b>	72
<b>Cuadro 2.22 Ecuador 2010: Edad del jefe del hogar</b>	73
<b>Cuadro 2.23 Ecuador 2010: Lugar de nacimiento del jefe del hogar</b>	78
<b>Cuadro 2.24 Ecuador 2010: Lugar donde vive habitualmente el jefe del hogar</b>	78
<b>Cuadro 2.25 Ecuador 2010: Lugar donde vivía hace 5 años el jefe del hogar</b>	79
<b>Cuadro 2.26 Ecuador 2010: Número de cuartos de la vivienda (incluyendo sala y comedor)</b>	91
<b>Cuadro 2.27 Ecuador 2010: Olla común</b>	92
<b>Cuadro 2.28 Ecuador 2010: Número de hogares por vivienda</b>	92
<b>Cuadro 2.29 Ecuador 2010: Cuartos exclusivos para dormir</b>	93
<b>Cuadro 2.30 Ecuador 2010: Cuartos exclusivos para cocinar</b>	93
<b>Cuadro 2.31 Ecuador 2010: Servicio higiénico o escusado</b>	94
<b>Cuadro 2.32 Ecuador 2010: Ducha o instalaciones para bañarse</b>	94
<b>Cuadro 2.33 Ecuador 2010: Combustible o energía para cocinar</b>	95
<b>Cuadro 2.34 Ecuador 2010: Agua que beben en el hogar</b>	95
<b>Cuadro 2.35 Ecuador 2010: Número de migrantes por hogar</b>	98
<b>Cuadro 2.36 Ecuador 2010: Sexo de los migrantes</b>	98
<b>Cuadro 2.37 Ecuador 2010: Edad de los migrantes</b>	99

<b>Cuadro 2.38 Ecuador 2010: Sexo del jefe del hogar</b>	102
<b>Cuadro 2.39 Ecuador 2010: Edad del jefe del hogar</b>	102
<b>Cuadro 2.40 Ecuador 2010: Lugar de nacimiento del jefe del hogar</b>	107
<b>Cuadro 2.41 Ecuador 2010: Lugar donde vive habitualmente el jefe del hogar</b>	107
<b>Cuadro 2.42 Ecuador 2010: Lugar donde vivía hace 5 años</b>	108
<b>Cuadro 2.43 Ecuador 2010: Número de cuartos en la vivienda</b>	119
<b>Cuadro 2.44 Ecuador 2010: Olla común</b>	120
<b>Cuadro 2.45 Ecuador 2010: Hogares por vivienda</b>	120
<b>Cuadro 2.46 Ecuador 2010: Cuartos exclusivos para dormir</b>	121
<b>Cuadro 2.47 Ecuador 2010: Cuartos exclusivos para cocinar</b>	121
<b>Cuadro 2.48 Ecuador 2010: Servicio higiénico o escusado</b>	122
<b>Cuadro 2.49 Ecuador 2010: Ducha o instalaciones para bañarse</b>	122
<b>Cuadro 2.50 Ecuador 2010: Combustible o energía</b>	123
<b>Cuadro 2.51 Ecuador 2010: Agua beben</b>	123

## INDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.1</b> Mapa del mundo: Primeras migraciones mundiales	5
<b>Gráfico 1.2</b> Primeras Ocupaciones en el Ecuador	9
<b>Gráfico 2.1 Ecuador 2010:</b> Mapa Temático de Ecuador Tasa por cada 1000 hogares, remesas	38
<b>Gráfico 2.2 Ecuador 2010:</b> Mapa Temático de Ecuador Tasa por cada 1000 hogares, migrantes	41
<b>Gráfico 2.3 Ecuador 2010:</b> Mapa Temático de Ecuador Tasa por cada 1000 hogares, migrantes y remesas	44
<b>Gráfico 2.4 Ecuador 2010:</b> Pirámide poblacional, jefes de familia	47
<b>Gráfico 2.5 Ecuador 2010:</b> Seguro de Salud Privado Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	48
<b>Gráfico 2.6 Ecuador 2010:</b> Seguro de Salud Privado (solo sí) Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	48
<b>Gráfico 2.7 Ecuador 2010:</b> Discapacidad permanente por más de un año Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	49
<b>Gráfico 2.8 Ecuador 2010:</b> Tipos de discapacidad Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	51
<b>Gráfico 2.9 Ecuador 2010:</b> Autoidentificación Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	54
<b>Gráfico 2.10 Ecuador 2010:</b> Analfabetismo Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	55
<b>Gráfico 2.11 Ecuador 2010:</b> Nivel de educación Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	56
<b>Gráfico 2.12 Ecuador 2010:</b> Ocupación Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	57
<b>Gráfico 2.13 Ecuador 2010:</b> Seguro social Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	58
<b>Gráfico 2.14 Ecuador 2010:</b> Estado conyugal Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	59



<b>Gráfico 2.15 Ecuador 2010:</b> Área, tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	60
<b>Gráfico 2.16 Ecuador 2010:</b> Origen del Agua de la Vivienda Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	60
<b>Gráfico 2.17 Ecuador 2010:</b> El agua que recibe la vivienda Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	61
<b>Gráfico 2.18 Ecuador 2010:</b> Origen del servicio de luz (energía) eléctrica de la vivienda Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	62
<b>Gráfico 2.19 Ecuador 2010:</b> Medidor de energía eléctrica Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	62
<b>Gráfico 2.20 Ecuador 2010:</b> Eliminación de la basura Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	63
<b>Gráfico 2.21 Ecuador 2010:</b> Servicios del hogar Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	70
<b>Gráfico 2.22 Ecuador 2010:</b> Vivienda, tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	71
<b>Gráfico 2.23 Ecuador 2010:</b> Pirámide poblacional, jefes del hogar	72
<b>Gráfico 2.24 Ecuador 2010:</b> Seguro de salud privado Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	74
<b>Gráfico 2.25 Ecuador 2010:</b> Seguro de salud privado (solo sí) Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	75
<b>Gráfico 2.26 Ecuador 2010:</b> Discapacidad permanente por más de un año Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	76
<b>Gráfico 2.27 Ecuador 2010:</b> Tipos de discapacidad Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	77
<b>Gráfico 2.28 Ecuador 2010:</b> Autoidentificación Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	80
<b>Gráfico 2.29 Ecuador 2010:</b> Analfabetismo Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	81
<b>Gráfico 2.30 Ecuador 2010:</b> Nivel de educación Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	82
<b>Gráfico 2.31 Ecuador 2010:</b> Ocupación Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	84

<b>Gráfico 2.32 Ecuador 2010:</b> Aportación a seguro social Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	85
<b>Gráfico 2.33 Ecuador 2010:</b> Estado conyugal Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	86
<b>Gráfico 2.34 Ecuador 2010:</b> Área, tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	87
<b>Gráfico 2.35 Ecuador 2010:</b> Origen del agua de la vivienda Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	88
<b>Gráfico 2.36 Ecuador 2010:</b> El agua que recibe la vivienda Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	88
<b>Gráfico 2.37 Ecuador 2010:</b> Servicio de energía eléctrica Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	89
<b>Gráfico 2.38 Ecuador 2010:</b> Medidor, tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	90
<b>Gráfico 2.39 Ecuador 2010:</b> Eliminación de la basura Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	90
<b>Gráfico 2.40 Ecuador 2010:</b> Servicios del hogar Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	96
<b>Gráfico 2.41 Ecuador 2010:</b> Vivienda, tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	97
<b>Gráfico 2.42 Ecuador 2010:</b> Pirámide poblacional, migrantes	100
<b>Gráfico 2.43 Ecuador 2010:</b> Principal motivo del viaje Tasa por cada 1000 migrantes por género y edad del migrante	100
<b>Gráfico 2.44 Ecuador 2010:</b> Pirámide poblacional	103
<b>Gráfico 2.45 Ecuador 2010:</b> Seguro de salud privado (sólo sí) Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	104
<b>Gráfico 2.46 Ecuador 2010:</b> Seguro de salud privado Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	104
<b>Gráfico 2.47 Ecuador 2010:</b> Discapacidad permanente por más de un año Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	105
<b>Gráfico 2.48 Ecuador 2010:</b> Tipos de discapacidad Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	106

<b>Gráfico 2.49 Ecuador 2010:</b> Autoidentificación Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	109
<b>Gráfico 2.50 Ecuador 2010:</b> Analfabetismo, tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	110
<b>Gráfico 2.51 Ecuador 2010:</b> Nivel de educación Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	111
<b>Gráfico 2.52 Ecuador 2010:</b> Ocupación, tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	112
<b>Gráfico 2.53 Ecuador 2010:</b> Seguro social Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	113
<b>Gráfico 2.54 Ecuador 2010:</b> Estado conyugal Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	114
<b>Gráfico 2.55 Ecuador 2010:</b> Área donde se encuentra la vivienda Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	115
<b>Gráfico 2.56 Ecuador 2010:</b> Origen del agua Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	116
<b>Gráfico 2.57 Ecuador 2010:</b> Agua recibe, tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	116
<b>Gráfico 2.58 Ecuador 2010:</b> Energía eléctrica Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	117
<b>Gráfico 2.59 Ecuador 2010:</b> Medidor, tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	118
<b>Gráfico 2.60 Ecuador 2010:</b> Eliminación de la basura Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	119
<b>Gráfico 2.61 Ecuador 2010:</b> Servicios del hogar Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	124
<b>Gráfico 2.62 Ecuador 2010:</b> Vivienda, tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar	125
<b>Gráfico 3.1 Ecuador 2010, subpoblación mestizos – montubio:</b> Lugar dónde come y duerme Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar	128
<b>Gráfico 3.2 Ecuador 2010, subpoblación mestizos – montubio:</b> Lugar de nacimiento Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar	130
<b>Gráfico 3.3 Ecuador 2010, subpoblación mestizos – montubio:</b> Discapacidad permanente Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar	131

<b>Gráfico 3.4 Ecuador 2010, subpoblación mestizos – montubio:</b> Analfabetismo Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar	133
<b>Gráfico 3.5 Ecuador 2010, subpoblación mestizos – montubio:</b> Estado conyugal Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar	134
<b>Gráfico 3.6 Ecuador 2010, subpoblación mestizos – montubio</b> Servicios en el hogar, teléfono convencional	135
<b>Gráfico 3.7 Ecuador 2010, subpoblación mestizos – montubio</b> Servicios en el hogar, teléfono celular	136
<b>Gráfico 3.8 Ecuador 2010, subpoblación mestizos – montubio</b> Servicios en el hogar, internet	137
<b>Gráfico 3.9 Ecuador 2010, subpoblación mestizos – montubio</b> Servicios en el hogar, computadora	137
<b>Gráfico 3.10 Ecuador 2010, subpoblación mestizos – montubio</b> Servicios en el hogar, televisión por cable	138
<b>Gráfico 3.11 Ecuador 2010, subpoblación negra</b> Hogar, tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar	140
<b>Gráfico 3.12 Ecuador 2010, subpoblación negra:</b> Lugar de nacimiento Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar	141
<b>Gráfico 3.13 Ecuador 2010, subpoblación negra:</b> Discapacidad permanente Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar	142
<b>Gráfico 3.14 Ecuador 2010, subpoblación negra:</b> Analfabetismo Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar	144
<b>Gráfico 3.15 Ecuador 2010, subpoblación negra:</b> Estado conyugal Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar	145
<b>Gráfico 3.16 Ecuador 2010, subpoblación negra:</b> Servicios en el hogar, teléfono convencional	146
<b>Gráfico 3.17 Ecuador 2010, subpoblación negra:</b> Servicios en el hogar, teléfono celular	147
<b>Gráfico 3.18 Ecuador 2010, subpoblación negra:</b> Servicios en el hogar, internet	148
<b>Gráfico 3.19 Ecuador 2010, subpoblación negra:</b> Servicios en el hogar, computadora	148
<b>Gráfico 3.20 Ecuador 2010, subpoblación negra:</b> Servicios en el hogar, televisión por cable	149

<b>Gráfico 3.21 Ecuador 2010, subpoblación indígena:</b> Hogar Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar	151
<b>Gráfico 3.22 Ecuador 2010, subpoblación indígena:</b> Lugar de nacimiento Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar	152
<b>Gráfico 3.23 Ecuador 2010, subpoblación indígena:</b> Discapacidad permanente Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar	154
<b>Gráfico 3.24 Ecuador 2010, subpoblación indígena:</b> Analfabetismo Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar	155
<b>Gráfico 3.25 Ecuador 2010, subpoblación indígena:</b> Estado conyugal Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar	156
<b>Gráfico 3.26 Ecuador 2010, subpoblación indígena:</b> Servicios en el hogar, teléfono convencional	157
<b>Gráfico 3.27 Ecuador 2010, subpoblación indígena:</b> Servicios en el hogar, teléfono celular	158
<b>Gráfico 3.28 Ecuador 2010, subpoblación indígena:</b> Servicios en el hogar, internet	159
<b>Gráfico 3.29 Ecuador 2010, subpoblación indígena:</b> Servicios en el hogar, computadora	159
<b>Gráfico 3.30 Ecuador 2010, subpoblación indígena:</b> Servicios en el hogar, televisión por cable	160
<b>Gráfico 3.31 Ecuador 2010, subpoblación blanca:</b> Hogar Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar	161
<b>Gráfico 3.32 Ecuador 2010, subpoblación blanca:</b> Lugar de nacimiento Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar	162
<b>Gráfico 3.33 Ecuador 2010, subpoblación blanca:</b> Discapacidad permanente Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar	164
<b>Gráfico 3.34 Ecuador 2010, subpoblación blanca:</b> Analfabetismo Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar	165
<b>Gráfico 3.35 Ecuador 2010, subpoblación blanca:</b> Estado conyugal Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar	166
<b>Gráfico 3.36 Ecuador 2010, subpoblación blanca:</b> Servicios en el hogar, teléfono convencional	167
<b>Gráfico 3.37 Ecuador 2010, subpoblación blanca:</b> Servicios en el hogar, teléfono celular	168

<b>Gráfico 3.38 Ecuador 2010, subpoblación blanca:</b> Servicios en el hogar, internet	169
<b>Gráfico 3.39 Ecuador 2010, subpoblación blanca:</b> Servicios en el hogar computadora	170
<b>Gráfico 3.40 Ecuador 2010, subpoblación blanca:</b> Servicios en el hogar, televisión por cable	170

## **INTRODUCCIÓN**

El censo 2010, VII de población y VI de vivienda, es una importante fuente de datos para realizar investigaciones, este trabajo de graduación utilizó las bases de datos generadas a partir de este censo para hacer inferencias demográficas (edad y género) y espaciales (por provincia) sobre los hogares que recibieron remesas en el 2010 o tienen al menos un miembro de ese hogar en el extranjero que migró a partir del censo 2001 y aún no retorna para quedarse definitivamente en el país.

Al empezar este trabajo de investigación, se plantearon 3 hipótesis, todas comprobables a partir del censo 2010, estas son: La mayor proporción de hogares migrantes se concentran en las provincias de la Sierra ecuatoriana; la mayor proporción de migrantes salió del país por motivo de trabajo y la mayor proporción de migrantes que salió a partir del censo 2001 son de sexo femenino. Las 2 primeras son aceptadas y la tercera se rechaza, se definieron además 3 objetivos, 1 específico y 2 generales, en ese orden son: Conocer las características de los hogares que tienen al menos un migrante y/ o recibieron remesas en el 2010; obtener el perfil de los migrantes según datos del censo 2010 y conocer en que provincias del Ecuador se encuentran en mayor proporción los hogares que tienen migrantes y/o reciben remesas.

Se utilizaron 3 software para el procesamiento de los datos, cálculo de tasa, elaboración de gráficos y mapas temáticos y la creación del modelo de regresión logístico binario, estos son SPSS, R y Microsoft Office Excel 2007.

De los modelos lineales generalizados, utilizados para explicar una variable en términos de una o más variables independientes, el modelo de regresión logística binaria es explicado y aplicado en el capítulo 4, para esto se tomó una muestra de la población, cuyo tamaño se cálculo tomando como estratos a cada una de las provincias del país, además de incluir las zonas no delimitadas, se fijó la confianza en 0,975 y la proporción en 0,5, es decir un modelo pesimista para cada estrato.



# **CAPÍTULO I**

## **1 Migración Mundial**

### **1.1 Introducción**

En el presente capítulo se presenta la historia de la migración, desde el origen del hombre que migró de África al Mundo; explora la migración del hombre a América, principalmente como llegó el hombre a Ecuador, así como también la invasión Inca al territorio ecuatoriano. Las migraciones del hombre moderno, del viejo al nuevo mundo, su cruce por el Atlántico por llegar a América. Ecuador como fuente de migrantes interna y externamente así como también datos de las remesas en los últimos 10 años y el plan retorno como medida del gobierno para incentivar el retorno. Datos importantes del fenómeno migratorio, que es parte del origen, historia y desarrollo del hombre. Se plantea el problema, el objetivo general, los objetivos específicos, las hipótesis comprobables a partir de los datos del censo y la metodología que se utilizará.

## 1.2 De África al mundo

Toda la especie humana o somos inmigrantes o somos descendientes de inmigrantes, tenemos entonces que luchar contra la idea de que la migración es algo que se inventó hace cuatro días y que vivimos ahora por primera vez.

Cuando una población de una especie determinada se encuentra con que las condiciones medioambientales del ecosistema en el que vive han cambiado, pasando a ser negativas para su mantenimiento, comienza a adoptar toda una serie de estrategias para enfrentarse a dichos cambios, una de ellas es la migración a otras zonas en las que encuentre condiciones ambientales favorables para su desarrollo.

El hombre moderno tuvo su origen en el sur y oriente de África hace aproximadamente 150.000 años atrás; la expansión en África llevo a la primera gran migración humana fuera de este continente hace aproximadamente 60.000 años atrás. Existen algunas teorías de cómo el hombre abandono África. La teoría del Profesor Stephen Oppenheimer<sup>1</sup>, planteada por evidencia genética, sostiene que el hombre salió de África cruzando el Mar Rojo para llegar a las verdes colinas de Yemen, el hecho de que el nivel del mar había descendido 45 metros permitió a los pobladores cruzar el estrecho aprovechando las numerosas islas y rocas que aparecieron al bajar el nivel del mar, así el hombre llegó a Asia, Europa, Australia y posteriormente a América.

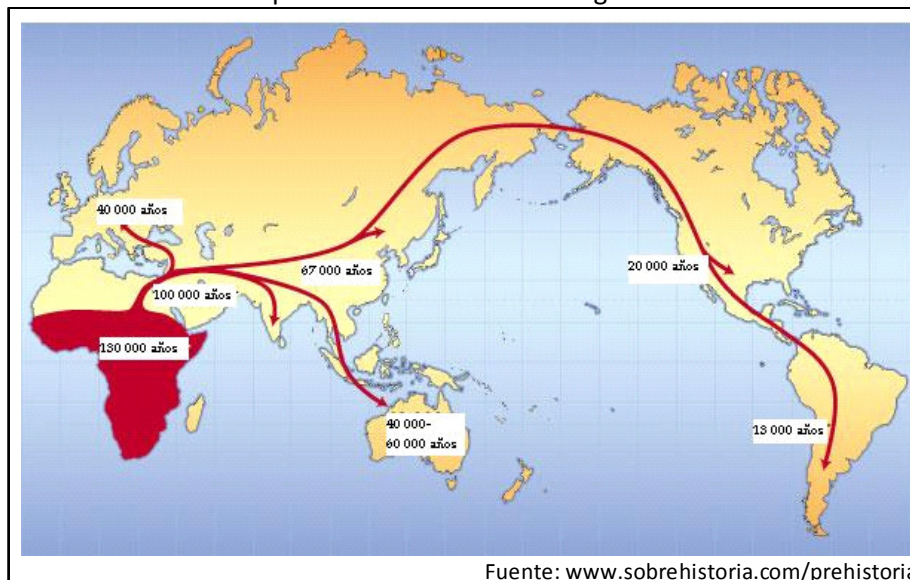
---

<sup>1</sup> Oppenheimer, S. (2006) *Los senderos del Edén: orígenes y evolución de la especie humana*. Barcelona, España

Los estudios genéticos indican que el ADN de los actuales europeos se parece al de los pueblos de la India lo que sugiere una migración desde Asia a Europa entre los 40.000 y los 30.000 años.

Los hallazgos de herramientas y de fósiles en el lago Mungo, situado en el suroeste de Nueva Gales del Sur (Australia), indican que los humanos modernos siguieron una ruta costera a lo largo del sur de Asia hasta llegar a Australia hace unos 50.000 años. Hace unos 40.000 años, los humanos se adentraron en Asia Central y llegaron a las estepas del norte del Himalaya, mientras otros grupos se desplazaban a través del sudeste asiático y China, hasta llegar a Japón y Siberia. Los datos genéticos indican que los pueblos del norte de Asia emigraron finalmente a América hace unos 20.000 años.

**Gráfico 1.1** Mapa del mundo: Primeras migraciones mundiales



## **Migración a América**

Existen varias hipótesis acerca del ingreso del hombre en América, sin embargo la única que cuenta con evidencias fuertes es la que postula que el hombre americano ingresó durante la última glaciación por el puente de hielo que unía Norte América con Asia del Este<sup>2</sup>. Basado en el descubrimiento a lo largo de Norte y Sur América de herramientas de piedra similares a las encontradas en Clovis, Nuevo México, los científicos establecieron que los seres humanos habían llegado a América durante la última época glacial cruzando desde Siberia hasta América.

Los continentes de Asia y América están separados por el mar. Entre el Cabo Dezhnev, en Siberia, y el Cabo Príncipe de Gales, en Alaska, hay un paso marítimo que se conoce como el Estrecho de Bering y mide un poco más de 80 kilómetros. A la mitad de este estrecho hay dos islas, la Gran y la Pequeña Diomedes. En esta parte, entre los meses de noviembre y junio, se forma una capa de hielo que forma un "puente" entre Asia y América. Aunque este paso es riesgoso por las fuertes tormentas que allí se dan y la fragilidad del hielo en ciertas áreas, es posible atravesarlo a pie y navegando. Hace miles de años era aún más factible cruzar por ahí que actualmente, porque esa zona estaba cubierta por un grueso manto de hielo, debido a una serie de glaciaciones que sucedieron en la Tierra.

Se cree que hace 60 mil años comenzó la migración de *Homo sapiens sapiens* (la especie del ser humano moderno) de Asia a América<sup>3</sup>. El avance fue lento, en el actual

---

<sup>2</sup> Bird, L. & Molinelli, J. (2001) *Cómo Se Poblaron Las Américas*. Puerto Rico, Estados Unidos.

<sup>3</sup> Lorenzo, J. (1988) *Los orígenes mexicanos*. México DF, México.

territorio de México hubo seres humanos hace unos 35 mil años y en el extremo sur, en la Patagonia, hace 12 mil.

Como los grupos humanos que habitaban Siberia eran nómadas y estaban acostumbrados a vivir en condiciones de frío extremo y escasos recursos, es probable que su encuentro con el continente americano se debió a su constante exploración de territorios en la búsqueda de comida para sobrevivir.

La población humana que llegó a América avanzó muy lentamente al interior del continente. La penetración hacia el sur, desde Alaska, se realizó a lo largo de muchas generaciones. La versión tradicional planteaba que América del Sur fue poblada inicialmente por cazadores mongoloides provenientes del norte del continente unos 13 000 años a.C. ingresando por el tapón del Darién, al norte de Colombia.

Existen otras teorías de la migración del hombre a América, como la de la travesía del Pacífico por australianos y polinesios, o la navegación del Atlántico por europeos pero estas resulta poco creíbles.

### **Poblamiento de Ecuador**

Gracias a estudios geológicos y climáticos, y a la labor de arqueólogos e historiadores, se han podido conocer las formas de vida de este territorio hasta la llegada de los españoles. Para conocer cómo se produjo el poblamiento humano de lo que hoy es Ecuador, los investigadores han recurrido a vestigios de artefactos de piedra de esta época.

Hasta ahora, las investigaciones sugieren que el país se pobló por el Callejón Interandino, cuando los glaciares de la última glaciación estaban en pleno retroceso. Amplios bosques cubrían los valles y ofrecían múltiples recursos para los recién llegados, quienes encontraron diversidad de animales; entre ellos: perezosos, llamas, armadillos gigantes, caballos, osos, ciervos, camélidos y, tal vez, mastodontes. Además, hallaron frutos y plantas en abundancia. Los seres humanos parecen haber ocupado rápidamente el callejón interandino. La Costa, en cambio habría permanecido largamente deshabitada, a juzgar por la relativa escasez de asentamiento precerámicos descubiertos (excepto los numerosos sitios de la península de Santa Elena) en una región que, comparativamente, es una de las más estudiadas del país. El Oriente habría sido objeto de incursiones esporádicas desde la Sierra, que apenas rozaban la selva tropical. Si hubo alguna migración por la selva, las evidencias no han sido aún descubiertas, por falta de exploraciones sistemáticas de la región.

Las principales investigaciones sobre los cazadores-recolectores se han hecho en el sitio de Cubilán (Loja), en el de Las Vegas<sup>4</sup> (sitio OGSE-80, Santa Elena - Guayas), la cueva de Chobshi (Azuay) y en las excavaciones de El Inga, San Juan y San José (Ilaló - Pichincha). Los sitios ubicados en el Callejón Interandino datan de los años 7000 y 9000 a. C. Estos ofrecen restos de artefactos, mas no restos humanos. Los restos humanos más antiguos de Ecuador se encontraron en la península de Santa Elena, en el sitio de excavación cuyo código es OGSE-80.

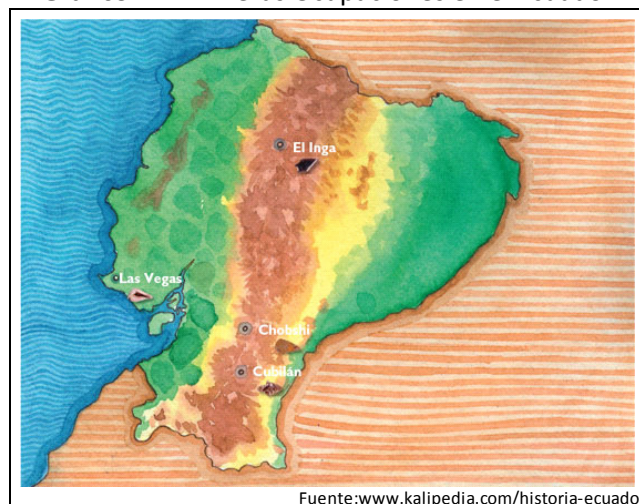
---

<sup>4</sup> Delaverda, T. (2006) *Una secuencia de patrones funerarios manteños en la provincia de Manabí*. Lima, Perú

Al sur-este de la ciudad de Santa Elena, en la provincia del Guayas, se encuentra el Museo Arqueológico “Los Amantes de Sumpa”. Este último vocablo identifica el nombre nativo de la Península de Santa Elena y el sitio arqueológico más antiguo de la costa ecuatoriana, donde se descubrieron los restos de un asentamiento precerámico con evidencias de viviendas, un basural y un cementerio<sup>5</sup>.

Las primeras referencias de este lugar las proporcionó el arqueólogo norteamericano Edward Lanning<sup>6</sup> en 1964, quien llamó complejo Las Vegas a un área en la que identificó vestigios de una cultura anterior al apareamiento de la cerámica. El interés por investigar estos testimonios impulsaron a Olaf Holm a realizar un proyecto de investigación dirigido por la antropóloga Karen Stothert, quien inició los estudios en 1971, identificando un yacimiento en una colina alargada de aproximadamente 150 m de longitud. El sitio fue excavado en varias ocasiones, siendo la última en 1977.

**Gráfico 1.2** Primeras Ocupaciones en el Ecuador



<sup>5</sup> Almeida, E. (2010) *Historia Publicaciones*. Guayaquil, Ecuador.

<sup>6</sup> Lanning, E. (1966) *Investigaciones arqueológicas en la Península de Santa Elena, Informe para la Casa de la Cultura Ecuatoriana*, Quito Ecuador.

La evidencia arqueológica más conocida de este sitio constituye el enterramiento formado por dos individuos jóvenes (hombre y mujer) depositados en posición flexionada y con los brazos entrelazados. Sobre los esqueletos se encontraron varias piedras ubicadas en diferentes lugares de los cuerpos, como si se tratara de las evidencias de un acto de lapidamiento o de algún rito funerario. Lo cierto es que este hallazgo causó gran admiración en la población de la zona que empezó a reconocerlos como "los amantes de Sumpa". A pesar de que este testimonio resulta ser el más significativo de la excavación del sitio OGSE80, la importancia del mismo sobrepasa este descubrimiento por cuanto el sitio Las Vegas es hasta hoy la única evidencia de un asentamiento paleoindio de la costa del Ecuador (aproximadamente 7000 años a.C).

### **Invasión Inca a Ecuador**

Hacia fines del siglo XV, los pueblos de lo que ahora es Ecuador enfrentaron la conquista de unos guerreros originarios del sur, los Incas, que se habían asentado originariamente en el sur del actual Perú. Su rápida expansión militar y política se inició hacia 1200 con el legendario Manco Cápac. Túpac Yupanqui, soberano inca, inició la conquista de los pueblos del norte en las últimas décadas del siglo XV<sup>7</sup>. Su táctica fue combinada. Por una parte recurrió a las acciones militares contra quienes resistían, pero optó también por la alianza y transacción. De este modo logró someter a los Paltas y Cañaris. Su hijo Huayna Cápac, que justamente había nacido en la capital cañari Tomebamba (actual Cuenca), continuó la conquista y consiguió dominar hasta las tierras de los Pastos. La resistencia más encarnizada la encontró en Caranqui-Cayambe. Luego del éxito militar, consolidó su triunfo casándose con una importante

---

<sup>7</sup> Ayala, E. (2008) *Resumen De Historia del Ecuador*. Quito, Ecuador



señora (*Quilago*) de Caranqui, con quien tuvo un hijo, Atahualpa. También los incas incursionaron en la Costa, pero su control ahí fue parcial. En la Amazonía la conquista no llegó a darse realmente.

La presencia inca trajo consigo una racionalización del sistema comunitario de producción preexistente y su integración dentro de una nueva forma de organización social, cuyos rasgos fundamentales parecen coincidir al menos en parte con aquellos que caracterizan al “modo asiático de producción”. Algunos investigadores afirman la existencia de caracteres específicos que los han llevado a pensar en la existencia de un particular “modo de producción andino” con atributos propios. En todo caso, cualquier interpretación no puede ser sino provisional. Los trabajos de investigación que hoy se llevan a cabo arrojarán, sin duda, buena cantidad de luz sobre la cuestión. Pero hay otros aspectos sobre los que podemos hablar con mayor certeza.

El sistema inca no desterró formas de organización social y los rasgos culturales o religiosos preexistentes, sino que los mantuvo, insertándolos en el complejo sistema del *Tahuantinsuyo*. La base de la producción y organización social estaba en la comunidad, regida por su tradicional jefe, que pasó a formar parte de la burocracia imperial. Cada *ayllu* o comunidad debía autoabastecerse y entregar, además, contribuciones en productos o trabajo que eran centralizados por los conquistadores. De este modo se incrementó el intercambio y se explotó la mano de obra para la construcción de caminos, sistemas de regadío y otras obras orientadas a aumentar la producción agrícola y la comunicación entre los pueblos. Las castas dominantes de guerreros y sacerdotes vivían de la extracción de excedentes del trabajo de las comunidades, cuyo

control político debió mantenerse a base de una fuerte represión. Así pues, el Estado inca se caracterizó por su eficiente organización, asentada sobre las relaciones comunitarias y por sus rasgos autoritarios. Aunque la presencia inca duró algo así como ochenta años en el sur y cuarenta en el norte del actual Ecuador, su influencia en nuestra historia ha sido enorme, no solamente porque el idioma y varios rasgos de la organización social y política fueron adoptados por los pueblos locales, sino también porque Andinoamérica Ecuatorial, con sus centros urbanos de primera importancia como Tomebamba y Quito, se transformó muy pronto en uno de los ejes políticos de todo el inmenso Tahuantinsuyo. Hablar, por tanto, de la “conquista” inca, aunque fue muy sangrienta, como un hecho de sometimiento sin más es un error, puesto que significó una integración al gran imperio, en el que los pueblos de nuestro actual país cumplieron un papel protagónico.

Cuando murió Huayna Cápac aproximadamente en 1526 en la ciudad de Tomebamba, se dio una disputa bélica por la sucesión entre sus hijos Huáscar y Atahualpa<sup>8</sup>. El primero había sido respaldado por la mayoría de las provincias del sur y se lo proclamó emperador en Cuzco; en tanto que el segundo se hizo fuerte en el norte, especialmente en las tierras de Quito y Caranqui, donde había nacido. Al principio la guerra le fue favorable a Huáscar, pero luego Atahualpa, con el apoyo de sus generales Quizquiz y Calicuchima, logró tomar la “segunda capital” del imperio, Tomebamba, y posteriormente la capital imperial, el Cuzco. Huáscar fue apresado y asesinado. Pero Atahualpa no llegó a gobernar sobre el imperio unificado porque para entonces los

---

<sup>8</sup> Larrea, C. (2005) *Hacia una historia Ecológica del Ecuador: Propuestas para el debate*. Quito, Ecuador

españoles habían penetrado ya en el 1492 fue un año clave para América, España y la humanidad. Con la llegada de la expedición de Cristóbal Colón y el inicio de la subyugación violenta de los pueblos aborígenes comenzó una época nueva para nuestro continente.

### **1.3 Importantes flujos migratorios del hombre moderno**

#### **América el nuevo mundo**

Con el descubrimiento de América y gracias a los avances geográficos y técnicos, comienza un importante movimiento migratorio. Personas se trasladaron a nuevas colonias ya sea bajo la dirección de gobiernos o por medio de compañías mercantiles. América fue el principal destino de pobladores de las naciones europeas como España, Portugal, Francia, Inglaterra, Holanda, Bélgica y Alemania, que también se expandieron por África y Asia, en menor proporción ya que América era considerada la tierra de la eterna promesa. El nuevo continente era reclamado por los colonizadores ya que contaba con infinidad de suelos y estaba bendecido por abundante riquezas naturales. Esta ola migratoria fue devastadora para los pueblos de América Central y del Sur, cuyas culturas (incas, aztecas, mayas) y población desaparecieron, esto también debido a las enfermedades que fueron introducidas por europeos.

Mientras las colonias se mantuvieron dependientes de las metrópolis, los traslados presentaron cifras reducidas. Se calcula en 100.000 el número de españoles inmigrados a la América hispana durante el primer siglo colonial (1492-1600)<sup>9</sup>. Sin

---

<sup>9</sup> Otero, L. & Alonso, A. (2004) *Grandes migraciones de la historia. Hacia la tierra prometida*. Madrid, España

embargo, a partir de la emancipación de los Estados americanos a inicios del siglo XIX, hasta la primera mitad del XX, se produjo el mayor trasvase de población de la Historia.

En esos años se ocuparon casi todas las tierras despobladas del mundo, en un movimiento libre de cortapisas legales, incentivado por los países de acogida. Era un fenómeno de tipo individual, no regulado por los gobiernos, sino alimentado por los propios emigrantes: gente impulsada por el sueño de hacer fortuna o, al menos, de alcanzar una vida mejor. Hubo migraciones dentro de Europa, desde el Sur (Italia, España, Grecia) hacia el Norte (Francia, Reino Unido) y del Este (Rusia, Polonia) hacia el Oeste (Alemania), pero la mayoría miraba hacia la otra orilla del Atlántico. Se estima que entre 1800 y 1940 cruzaron el Atlántico 55 millones de europeos, de los que 35 se establecieron de modo definitivo; entre ellos, 15 millones de británicos (ingleses e irlandeses), 10 de italianos, 6 de españoles y portugueses, 5 de austriacos, húngaros y checos, 1 de griegos, alemanes, escandinavos.

Estados Unidos, donde a inicios del siglo XX entraban 1.300.000 extranjeros al año, fue el primer país en acoger oleadas masivas de inmigrantes, ejemplo que luego seguirían Australia, Canadá, Argentina, Brasil y Uruguay; estas tres últimas naciones recibieron a 12 millones de personas, sobre todo italianos, españoles y portugueses hasta 1940. Muchos asiáticos también emigraron a América, especialmente japoneses a Brasil y chinos a Estados Unidos.

La emigración tuvo como objetivo inicial la colonización agraria en los solitarios espacios del Oeste norteamericano o las llanuras del Chaco, la Pampa y la Patagonia

en Argentina y Chile. También la fiebre del oro llevó a California a partir de 1848 caravanas de buscadores, mineros y aventureros que poblaron rápidamente la región. Pero desde finales del XIX, la mayoría de emigrantes dirigieron sus pasos a ciudades como Nueva York, Chicago o Buenos Aires.

## **1.4 Importantes Apuntes sobre Migración**

### **Leyes de la migración de Ravenstein**

El nombre de George Ravenstein está asociado al primer intento que se ha conocido de generalizar sobre las migraciones humanas. El geógrafo realizó una investigación y resumió los resultados en lo que él denominó leyes<sup>10</sup>. Las leyes de la migración de Ravenstein plantean lo siguiente:

1. Hay una relación entre la migración y la distancia recorrida; a mayor distancia menor era la cantidad desplazamientos y agrega que los migrantes que recorren largas distancias lo hacen atraídos por grandes centros industriales y comerciales.
2. Establece que la migración se hace por etapas, de esta manera los desplazamientos van desde los lugares más pobres hacia los centros más inmediatos de absorción y de allí a otros más grandes y atractivos y así sucesivamente; de esta manera se producen movimientos de cortas distancias desde los lugares más remotos pasando por los centros de absorción más inmediatos hasta llegar a los lugares de mayor atracción inmigratoria.

---

<sup>10</sup> Ravenstein, E. (1889) *The Laws of Migration*. *Journal of the Royal Statistical Society* vol 52. London, England

3. Cada flujo migratorio produce una contracorriente compensatoria.
4. Según los datos manejados por Ravenstein hay una mayor propensión a emigrar en el medio rural que en medio urbano.
5. Establece que las migraciones son esencialmente masculinas y agrega que las mujeres que emigran prefieren recorrer distancias cortas.
6. Existen una clara relación entre tecnología y migración de manera que a mayores y mejores medios de transporte se producen mayores flujos migratorios.
7. Ravenstein establece que los factores económicos predominan sobre los demás a la hora de emigrar; si bien dice que hay otros factores que también originan las migraciones, plantea que ninguno de estos se compara con el deseo de muchos hombres de mejorar su nivel de vida material.

## **1.5 La migración en el Ecuador**

### **Migración Interna**

Ecuador por ser un país de diversidad de climas, razas, culturas, etc, ha sufrido a través de su historia diferentes flujos migratorios internos, estos han tenido como protagonistas a las principales ciudades del país, llamadas ciudades acogedoras, estas son Guayaquil, considerada actualmente la capital económica del país, y Quito capital del Ecuador.

En el siglo XIX Guayaquil se consolidó como el principal puerto agroexportador, así atrajo permanentes flujos de migrantes nacionales. Desde 1870 se dio lo que hoy conocemos en la historia como el auge cacaotero, o “boom cacaotero”.

El auge cacaotero supuso la inserción de Ecuador en el mercado mundial como proveedor de materias primas, gracias a que el cacao tenía, durante esos años, una fuerte demanda en un mercado que desde 1870 integraba la economía mundial. Los países no industrializados eran pequeños mercados y proveedores de materias primas para los industrializados.

La pepa de oro transformó, desde fines del siglo XVIII, la región de la Costa. Pero su gran auge se dio hacia 1880<sup>11</sup> e incidió profundamente en la estructura del Estado y la relación entre las regiones. El boom del cacao produjo una mayor concentración de la tierra y perjudicó a pequeños y medianos productores. Los campesinos acabaron como jornaleros de los grandes productores. En la Costa, a través de distintos mecanismos, unas 20 familias de comerciantes y hacendados acapararon el poder económico y la tierra, a fines del siglo XIX. Junto a la exportación cacaotera surgieron nuevos bancos, instituciones de crédito y casas comerciales dedicadas a la exportación e importación.

La Sierra, por su parte, mantenía una producción destinada al consumo interno, escasamente articulada con otros mercados. La producción artesanal, que había vivido cierto auge, decayó notablemente por una crisis de los mercados y por presión de los terratenientes que necesitaban mano de obra. Por esto se produjo una importante ola migratoria interna, desde las provincias de la Sierra, principalmente de Chimborazo, Azuay y Cañar, a la ciudad de Guayaquil.

---

<sup>11</sup> Serrano, A. (2008) *Perfil Migratorio del Ecuador*. Quito Ecuador.

El Estado favoreció el auge cacaotero a través de distintas medidas, entre ellas: la disminución de las tarifas arancelarias en las exportaciones, la legislación monetaria para regular las transacciones comerciales nacionales e internacionales, la construcción de caminos y la mejora de las instalaciones del puerto de Guayaquil. El apoyo a la banca guayaquileña, principal prestamista del Estado, fue también un factor clave.

A fines del siglo XIX, las grandes propiedades de la Costa estaban consolidadas y contaban con un importante contingente de mano de obra proveniente de la Sierra. La banca y las casas comerciales tenían vínculos en los mercados internacionales y había una legislación favorable para la exportación.

Esto se ve alterado con el declive en la producción del cacao, por lo que la migración se convirtió en una migración rural-urbana en una de las épocas de mayor crecimiento poblacional de Guayaquil, en la que gran parte de la población se asentó en los suburbios en condiciones de pobreza.

Se generaron así dos grupos poblacionales muy diversos y desiguales: una minoría extremadamente rica vinculada al sector agroexportador y una masa empobrecida y marginal.

Por otra parte, el auge de la explotación y exportación bananera también marcaron otro momento en las migraciones internas, pero más bien de carácter inter e intra provincial (1948-1965). A su vez la posterior caída de la producción bananera y la Reforma Agraria (Ley de 1964) produjeron una disminución de la población rural y un aumento de la población de las ciudades.



## **Emigración**

La historia del Ecuador registra 2 importantes olas migratorias, una en la década de los 50 y la segunda en los años 90.

En 1950 Ecuador contaba con una población aproximada de 3.310.080, entre este año y 1965 se dio la primera ola migratoria, esta se dio gracias al colapso de la industria de los sombreros de paja toquilla en las provincias del Austro Ecuatoriano, esto obliga a las comerciantes y fabricantes de estos artículos en su mayoría de las provincias de Azuay y Cañar a buscar destinos migratorios, escogiendo principalmente las ciudades de New York y New Jersey de los Estados Unidos de América.

La segunda y más importante se dio a mediados de la década de los 90, época en que el Ecuador sufrió una grave crisis económica, precedida por una inestabilidad política (entre 1996 y 2003 el Ecuador tuvo 4 presidentes: Bucaram, Alarcón, Mahuad y Noboa) y seguida por la entrada a la dolarización en los primeros días del 2000. Jamil Mahuad anuncia el 9 de enero de 2000 al dólar como moneda oficial y única en el Ecuador.

Entre 1996 y 2000 cerca de 377.908 ecuatorianos emigraron (no se cuenta con la cifra exacta)<sup>12</sup>, de los cuales el 87% se dirigieron a 3 países específicos: España (50%), Estados Unidos (27%) e Italia (10%), Tabla 2. De estos el 50% provenían de las provincias de Pichincha y Guayas.

---

<sup>12</sup> Oleas, S. & Hurtado, F. (2011) *Flujos Migratorios en Ecuador 1950-2007*. Quito, Ecuador

**Tabla 1.1**  
**Ecuador 2001: Migrantes y principales ciudades de destino**

<b>País</b>	<b># de migrantes</b>	<b>Porcentaje</b>
España	188.954	50%
Estados Unidos	102.036	27%
Italia	37.791	10%
Otros	49.127	13%
<b>Total</b>	<b>377.908</b>	<b>100%</b>

*Fuente: INEC, Censo 2001*

*Elaboración: Diana Icaza M.*

Si bien la primera ola migratoria ecuatoriana, a partir de los años 50, se caracterizó por ser principalmente masculina, a partir de los años 90, las mujeres se convirtieron en protagonistas de los flujos migratorios, ya no viajaban sólo por razones de reunificación familiar, sino con una “identidad” propia, por razones económicas y también por motivos personales como la “búsqueda de nuevos horizontes que les posibilite crecimiento personal, salir de situaciones de violencia, de conflictos familiares o de pareja y de frustraciones y decepciones afectivas, encontrar nuevas oportunidades y lograr una mayor autonomía”.

Entre 1996 y 2001, el 53% de los emigrantes era hombre mientras que el restante 47% correspondía a las mujeres.

En cuanto a la edad, la concentración de emigrantes ecuatorianos entre 1996 y 2001 es en el rango de edad laboral. El 33% de los emigrantes corresponde al grupo de menores de 14 años, 16,49% tiene entre 15 y 19 años de edad y 67,01% está en el rango de 20 a 39 años de edad.

Según el INEC<sup>13</sup>, durante el año 2010 salieron del país 898.885 ecuatorianos que al comparar con los 663.601 que salieron en el año 2005 se evidencia un incremento del 35,5% en el período 2005-2010.

**Tabla 1.2**  
Migrantes desde 2005 a 2012

<b>Año</b>	<b>Salidas de Ecuatorianos</b>
<b>2005</b>	663.601
<b>2006</b>	733.459
<b>2007</b>	800.869
<b>2008</b>	817.981
<b>2009</b>	813.637
<b>2010</b>	898.885

*Fuente: INEC<sup>13</sup>*

La migración produce cambios, particularmente dentro de la familia, que se ve obligada a reorganizar su estructura y funciones. Los cambios de roles afectan a hombres y mujeres por igual, quienes repentinamente deben asumir nuevas responsabilidades en el hogar. Sin embargo, no se puede decir que la migración está en el origen de las rupturas familiares.

### **Plan Retorno**

Con la llegada al poder de Rafael Correa en el año 2006, lo relacionado con los emigrantes toma mayor importancia desde el punto de vista político, donde se destacan las modificaciones constitucionales realizadas con el fin de ampliar la base de votantes y la creación de representantes a la Asamblea Nacional. Simultáneamente, se desarrollan políticas específicas que se detallan en el ANEXO 1.

<sup>13</sup> INEC (2010) *Anuario De Entradas y Salidas Internacionales*. Quito, Ecuador

Hasta la fecha el “plan de retorno” cuenta con muy pocos adherentes entre los beneficiarios del mismo. Una señal de este escaso atractivo es que los emigrantes han estado ausentes del discurso electoral oficial. Entre las razones está el elevado nivel de incertidumbre que existe en el Ecuador y la incoherencia de muchas de las políticas económicas del gobierno. Al mismo tiempo, el plan coincide con una situación de contracción económica donde los recursos fiscales se priorizaran hacia otros destinos.

### **Monto de remesas**

Según datos del Banco Central del Ecuador<sup>14</sup> entre el 2000 y el 2004 el monto de remesas recibidas en el país creció un promedio de 8,74% anual, en el 2000 ingresaron aproximadamente 1.317 millones de dólares y en el 2004 por el mismo concepto 1.832 millones, es decir del 2000 al 2004 se dio un crecimiento del 39% en los montos recibidos. En los siguientes 6 años hay un aumento de 619 millones entre los años 2005 y 2007 mientras que del 2007 al 2010 los montos de remesas presentan una disminución de 763,9 millones de dólares, es decir del 2007 al 2010 hay una reducción en el monto de remesas del 24,78%. En total del 2005 al 2010 ingresaron al país 16.125 millones de dólares por concepto de remesas, presentándose en el 2007 3.089,9 millones monto máximo registrado en toda la historia del país y en el 2010 el mínimo desde el año 2005 con apenas 2.324 millones.

---

<sup>14</sup> Banco Central del Ecuador (2010) *Evolución de las Remesas 2010*. Quito, Ecuador

**Tabla 1.3**  
Remesas recibidas entre el 2000 y el 2010 y crecimiento interanual

<b>Año</b>	<b>Millones de Dólares</b>	<b>Crecimiento</b>
<b>2000</b>	1.317,00	
<b>2001</b>	1.415,00	7,44%
<b>2002</b>	1.432,00	1,20%
<b>2003</b>	1.627,00	13,62%
<b>2004</b>	1.832,00	12,60%
<b>2005</b>	2.468,60	34,75%
<b>2006</b>	2.927,60	18,59%
<b>2007</b>	3.087,90	5,48%
<b>2008</b>	2.821,60	-8,62%
<b>2009</b>	2.495,40	-11,56%
<b>2010</b>	2.324,00	-6,87%

*Fuente: Banco Central del Ecuador<sup>14</sup>  
Elaboración: Diana Icaza M.*

En el 2007 año record en el monto total de remesas, se registraron 8,8 millones de transacciones con un promedio de envío mensual de \$117 dólares.

Según el FOMIN<sup>15</sup> (Fondo Multilateral de Inversiones), el BID (Banco Interamericano de Desarrollo) y el PHC (Pew Hispanic Center), en el 2002 cerca de un millón de ecuatorianos recibieron remesas de sus familiares el monto promedio de estas era de 175 dólares americanos.

En el 2010, año que se registro el mínimo del monto de remesas recibidos durante el 2005, el BCE señala que el mayor impacto se dio en las remesas enviadas desde Estados Unidos, ya que en este país se incrementaron los controles migratorios, adicional a ciertas medidas sancionadoras impuestas a empresas que contraten a

<sup>15</sup> FOMIN & BID (2010) *Las Remesas a América Latina y El Caribe*. Quito, Ecuador

trabajadores indocumentados. Aunque España y el mundo se encuentran en plena crisis las remesas enviadas desde este país no han decrecido significativamente en el 2011, parece ser que los migrantes ecuatorianos buscaron opción en el sector informal como fuentes de empleo. La disminución de las remesas se muestra con más fuerza en el cuarto trimestre del 2010, donde se registró un ingreso de 605.5 millones de dólares, que representó una disminución de 10.3% con relación al IV Trimestre de 2009 (675.2 millones de dólares) y 1.1% con respecto al tercer trimestre de 2010 (612.0 millones de dólares).

Durante ese período de tiempo el pago de giros y envíos por concepto de remesas se realizó principalmente por las empresas courier como las mayores entidades pagadoras en efectivo y a través de entidades financieras con acreditación a cuentas principalmente de ahorro, con una participación de 53.6% (324.4 millones de dólares) del total de remesas receptadas por el país.

Los bancos privados captaron el 44.2% (267.5 millones de dólares) con crédito a cuentas corrientes y/o de ahorros y, finalmente, las cooperativas de ahorro y crédito y asociaciones mutualistas, un 2.2% (13.6 millones) con acreditación a cuentas de ahorro. Los envíos se realizaron mayoritariamente de Quito, y en menor proporción de Guayaquil, Cuenca, El Coca, Esmeraldas y Manta.

El monto total de remesas recibidas en el Ecuador en el 2011 fue de 2.673 millones de dólares, en Perú de 2.697 millones, Bolivia 1.012 millones mientras que en Colombia 4.168 millones y 809 millones en Venezuela.

**Tabla 1.4**  
Monto total de remesas, en millones de dólares,  
recibidas en el 2011 en los países andinos

País	Monto
Ecuador	2.673,00
Colombia	4.168,00
Perú	2.697,00
Venezuela	809,00
Bolivia	1.012,00
<b>Total</b>	<b>11.359,00</b>

Fuente: FOMIN & BID (2010)<sup>15</sup>

Elaboración: Diana Icaza M.

En el primer trimestre del 2011, (enero-marzo), según información del Banco Central del Ecuador<sup>16</sup> al país ingresó un total de 589,7 millones de dólares, el 60% de estas se concentraron en las ciudades de Guayaquil, Quito y Cuenca.

## 1.6 Metodología y Fuente de datos

Esta tesis se realiza con datos tomados de la base de datos generada a partir del VII Censo de Población y VI de Vivienda realizado en noviembre 2010.

El formulario censal se compone de 4 secciones:

1. Datos de la Vivienda
2. Datos del Hogar
3. Remesas y migración
4. Datos de la población

---

<sup>16</sup> Banco Central del Ecuador (2011) *Evolución de las Remesas 2011*. Quito, Ecuador

En la sección 3 de dicho formulario se recoge información relevante a migración y remesas, dichas variables permitirán elaborar el perfil del migrante y se podrán determinar las causas que lo impulsaron a salir del país.

Se realiza el estudio de 3 poblaciones objetivos:

1. Hogares que durante el 2010 recibieron remesas de algún familiar o amigo que vive en el extranjero.
2. Hogares que a partir del último censo de población y vivienda (noviembre 2001) una o más personas que vivían en ese hogar viajaron a otro país y todavía no han retornado para quedarse definitivamente.
3. Hogares que cumplan las condiciones descritas en los ítem 1 y 2.

Aplicando métodos estadísticos orientados a la demografía, cuyas variables principales son sexo y edad, se realiza análisis univariado y multivariado, también se realizan gráficos de tasas por cada 1000 hogares.

En este trabajo de investigación se plantean las siguientes hipótesis comprobables a partir de los datos del censo:

Las tasas más altas por cada 1000 hogares corresponden a las provincias de la Sierra ecuatoriana.

La mayor proporción de migrantes salió del país por motivo de trabajo.

La mayor proporción de migrantes que salieron a partir del censo 2001 son de sexo femenino.



## **1.7 Objetivos**

Se plantean objetivo general y objetivos específicos.

### **Objetivo General**

Conocer las características de los hogares que tienen al menos un migrante y/ o recibieron remesas en el 2010.

### **Objetivos Específicos**

Obtener el perfil de los migrantes que salieron del país a partir del censo 2001, según datos del censo 2010.

Conocer en que provincias del Ecuador se encuentran en mayor proporción los hogares que tienen migrantes y/o reciben remesas.

## **CAPÍTULO II**

### **2 Descripción y análisis univariado de las poblaciones objetivo**

#### **2.1 Introducción**

En este capítulo se describe los paquetes computacionales a utilizar para los diferentes cálculos, las características de las poblaciones objetivos a estudiar así como también la definición de variables. Se realizan tablas de frecuencias, cuadros, gráficos y mapas temáticos donde se exploran las características de estas poblaciones, también el cálculo de tasas específicas y brutas por cada 1000 hogares de algunas de las preguntas del censo 2010. Las poblaciones a estudiar son: hogares que en el 2010 recibieron remesas, hogares que tienen un miembro en el extranjero que salió a partir del censo 2001 y hogares que cumplen con las 2 características antes mencionadas. En este capítulo también se presenta el estudio de la población migrante, sexo, edad al salir del país y principal motivo del viaje.

## **2.2 Computación estadística demográfica**

Actualmente existen muchos paquetes computacionales estadísticos que permiten realizar procesamiento de datos. Para procesar los datos que son utilizados en esta tesis, los cuales se generaron a partir del censo 2010 y cuyas bases de datos se pueden descargar libremente en el sitio web del INEC (Instituto Nacional de Estadísticas Y censo), se han utilizado los siguientes software: SPSS para el cálculo de estadísticas descriptivas, tablas de frecuencia, tablas cruzadas, estadística inferencial y más, R es utilizado para la elaboración de mapas temáticos de Ecuador político según la tasa por cada 1000 hogares por remesas y migrantes, Excel para la elaboración de gráficos de puntos para graficar las diferentes tasas calculadas.

### ***SPSS***

SPSS es un paquete computacional desarrollado por IBM Solutions, bajo marca registrada Copyright IBM Corporation, es un software comercial para análisis estadístico y minería de datos. Se inició como un programa denominado Statistical Package for Social Sciences en 1968. SPSS ganó gran popularidad entre usuarios por su interfaz amigable y comprensible adicional que cuenta con algoritmos robustos y continuamente mejorados. SPSS cuenta con diferentes tipos de ventanas para el procesamiento de datos, a continuación la descripción de las 2 más importantes:

Editor de datos: ventana principal, la cual se inicia al empezar a trabajar en el software, consta de 2 pestañas, una de ellas tiene el tipo de una hoja de cálculo y es donde se ingresan o modifican los datos a procesar o almacenar (bases de datos). En la segunda

pestaña se colocan las características y atributos de las variables (tipo, tamaño, etiqueta, rango, etc) a las cuales corresponden los datos de la primera pestaña.

Visor de resultado: Es en esta ventana es donde se muestran las tablas, gráficos y resultados estadísticos, obtenidos a partir de los diferentes comandos de SPSS.

SPSS también permite la exportación de datos desde Excel o archivos delimitados por tabulaciones, sin necesidad de convertirlos a algún formato específico.

Con respecto a su capacidad de procesamiento de datos, SPSS es capaz de manejar ficheros de datos con más de 30000 variables y la capacidad de datos está limitada por la capacidad del ordenador donde esté instalado.

### ***El lenguaje libre R***

R es un lenguaje de programación y un entorno para análisis estadístico y la realización de gráficos, desarrollado inicialmente por Robert Gentleman y Ross Ihaka<sup>17</sup> del Departamento de Estadística de la Universidad de Auckland en Nueva Zelanda. Actualmente existe el núcleo de desarrollo de R, por lo que R es un esfuerzo combinado de personas de todo el mundo. Con este software se pueden realizar desde los análisis más básicos en Estadística como el cálculo de estadísticas descriptivas hasta elaboración de gráficos tridimensionales.

R es un software libre, bajo condiciones de licencia GNU-GPL (General Public License), existe la versión comercial, S-Plus, cuyo código se ejecuta sin ninguna modificación en el entorno de R.

---

<sup>17</sup> Arraiza, A. , ET AL. (2008) *Estadística Básica con R y R Comander*, Cadiz- España.

Por ser este un proyecto colaborativo y abierto sus usuarios pueden publicar paquetes que logran ser agregados a su configuración básica, existe un repositorio oficial de paquetes cuyo número supera los 2000, dichos paquetes para facilitar su utilización están separados por tipo y función, así se encuentran paquetes para econometría, bioestadística, estadística bayesiana, etc.

Posee gran calidad en la elaboración de gráficos por lo que es preferido para publicaciones que suelen requerir gráficos de alta calidad.

### ***Microsoft Excel***

Excel es una aplicación para manejar hojas de cálculo. Este programa es desarrollado y distribuido por Microsoft Corporations. Es utilizado principalmente para cálculos de diferentes tipos.

Excel 2007 tiene capacidades limitadas en el número de columnas, filas y hojas por archivo que se pueden generar, así la cantidad máxima de columnas por hoja es de  $2^{14}$ , de fila  $2^{20}$  y la cantidad máxima de hojas por archivo es de  $2^{10}$ .

Una de las principales características de Excel y por la cual es utilizado académica y empresarialmente es la disponibilidad de funciones que permiten realizar diferentes tipos de cálculos de un conjunto de datos, colocando el nombre de la función y los parámetros necesarios.

Adicional se pueden elaborar diferentes tipos de gráficos: barras, pastel, series temporales, etc., además de gráficos en 3D.

## 2.3 Cálculo de tasas

### Tasas específicas

Se realiza el cálculo de tasas específicas por provincia por cada 1000 hogares que cumplen con la característica que definen las poblaciones objetivos (remesas, migrantes o ambas), de la siguiente forma:

$$\frac{\# \text{ de hogares que cumplen la característica de interés en la provincia } x}{\# \text{ total de hogares en la provincia } x} * 1000$$

Así, la tasa por cada 1000 hogares que recibieron remesas en la provincia del Guayas es 75.

**Ya que:**

*# de hogares que recibieron remesas en la provincia del Guayas=72.160*

*# total de hogares en la provincia del Guayas= 959.719*

**Por lo tanto:**

$$\frac{72.160}{959.719} * 1000 = 75$$

El cálculo de tasas específicas se realiza por cada provincia y por las 3 características que definen las poblaciones objetivos es decir remesas migrantes y la intersección de ambas.

## Tasas brutas

Se realiza también el cálculo de tasas brutas de algunas de las preguntas del censo 2010, por género y edad del jefe del hogar, de los hogares que reciben remesas, tomando como numerador solo el # de personas que dieron una determinada respuesta a alguna de las preguntas del censo a la cual se va a calcular la tasa bruta y como denominador el total de hogares que recibieron remesas durante el 2010.

$$\frac{\# \text{ de hogares que reciben remesas cuyo jefe del hogar es de género } x \text{ y edad entre } [a, b]}{\# \text{ total de hogares que reciben remesas}} * 1000$$

Si realizamos el cálculo de la tasa por cada 1000 hogares cuyos jefes de familia tienen discapacidad permanente por más de un año, el jefe del hogar es mujer entre los 40 y 50 años de edad obtenemos 4.

### **Ya que:**

Solo tomamos los hogares, cuyos jefes de familia contestó sí a la pregunta: ¿Tiene discapacidad permanente por más de un año?

$$\# \text{ de hogares que reciben remesas cuyo jefe del hogar es mujer y edad entre } [40, 50) = 1.072$$

Es decir 1.072 jefes de hogar contestaron sí a la pregunta: ¿Tiene discapacidad permanente por más de un año?, son mujeres y su edad es entre los 40 y 50 años.

$$\# \text{ total de hogares que reciben remesas} = 266.313$$

Por lo tanto:

$$\frac{1.072}{266.313} * 1000 = 4$$

Es decir 4 de cada 1000 hogares que reciben remesas el jefe de familia es mujer entre los 40 y 50 años de edad y tiene discapacidad permanente por más de un año.

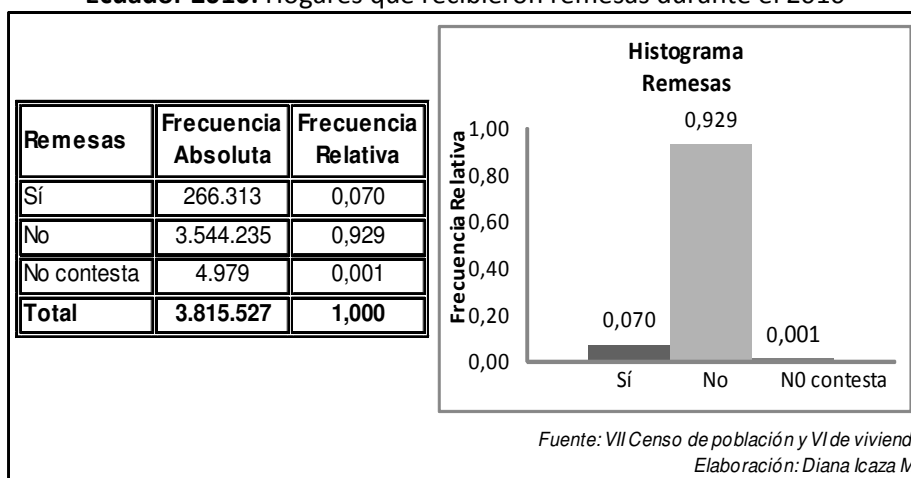
## **2.4 Población Objetivo**

El cuestionario censal consta de 76 preguntas agrupadas en 4 secciones, ya señaladas en el capítulo previo. Las preguntas 1 y 2 de la sección 3: Remesas y Emigración, son las que determinan las poblaciones objetivos de las cuales se centrará el presente estudio. Se realizará análisis de 3 poblaciones, la primera, aquellos hogares que contestaron sí a la pregunta 1, es decir durante el 2010 alguna persona de ese hogar recibió dinero por parte de familiares o amigos que viven en el extranjero (remesas). Segunda aquellos que contestaron sí a la pregunta 2, es decir a partir del último censo de población y vivienda al menos una persona que vivía en ese hogar viajó a otro país y todavía no retorna para quedarse definitivamente (migrantes) y tercera aquellos que contestaron sí a ambas, preguntas 1 y 2 de la sección 3, durante el 2010 alguna persona de ese hogar recibió dinero por parte de familiares o amigos que viven en el extranjero y a partir del último censo de población y vivienda al menos una persona que vivía en ese hogar viajó a otro país y todavía no retorna para quedarse definitivamente (remesas y migrantes).



Según el censo 2010 el Ecuador tiene una población de 14'483.499 de ecuatorianos y 3'815.527 hogares de los cuales, como se muestra en el Cuadro 1, el número de hogares ecuatorianos que recibió remesas durante el 2010 es 266.313.

**Cuadro 2.1**  
**Ecuador 2010: Hogares que recibieron remesas durante el 2010**



Siete de cada 100 hogares en el Ecuador durante el 2010 recibieron remesas de parte de algún familiar o amigo. Como se menciona en el capítulo 1 el monto de remesas recibidas durante el 2010 fue de 2.324 millones de dólares.

Se registran datos perdidos, 4979 hogares no registran información sobre si recibieron o no remesas en el 2010, esto corresponde al 0.1% de los hogares ecuatorianos.

Se calcula la tasa por cada 1000 hogares ecuatorianos específica por provincia que recibieron remesas durante el 2010, se muestran los resultados en el Cuadro 2.

Las tasas más altas se registran en las provincias de Cañar y Azuay, ambas de la Sierra Central, 242 y 153 hogares respectivamente, en contraste las tasas más bajas se registran en las provincias de Carchi (Sierra Norte) y Orellana (Oriente). En los gráficos

A y B del Cuadro 2 se muestran gráficos de barra de las tasas por provincias, ordenadas alfabéticamente en el gráfico A y de mayor a menor en el gráfico B, en ambos gráficos se coloca el promedio del país, en promedio 60 de cada 1000 hogares en el Ecuador recibieron remesas en el 2010.

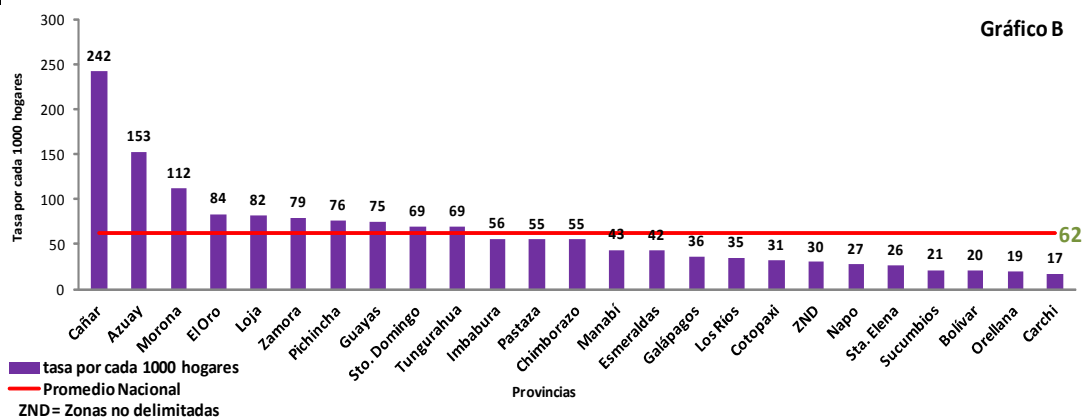
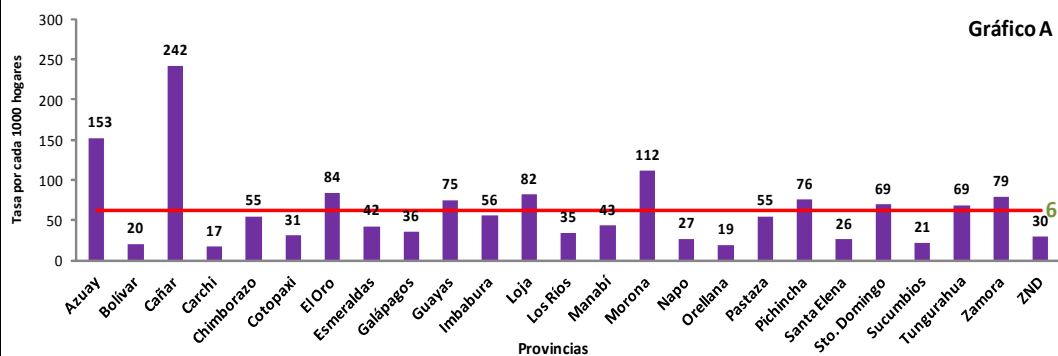
Diez de las 25 provincias, se incluye como provincia las zonas no delimitadas, ZND, están por encima del promedio nacional, es decir su tasa es mayor que 62 de cada 1000 hogares.

Las 2 provincias con mayor número de hogares del Ecuador, Guayas con un total de 959.719 hogares, tiene una tasa de apenas 7 puntos encima del promedio nacional, 75 hogares de cada 1000 recibieron remesas en el 2010; mientras que Pichincha con un total de 728.336 hogares, registra tasa de 76, es decir 76 hogares de cada 1000 reciben remesas. Estas 2 importantes provincias registran tasas muy similares, apenas con un punto de diferencia.

Las tasas más bajas se registran en Orellana y Carchi, 19 y 17 respectivamente es decir por cada 1000 hogares en estas provincias menos de 20 recibieron remesas en el 2010.

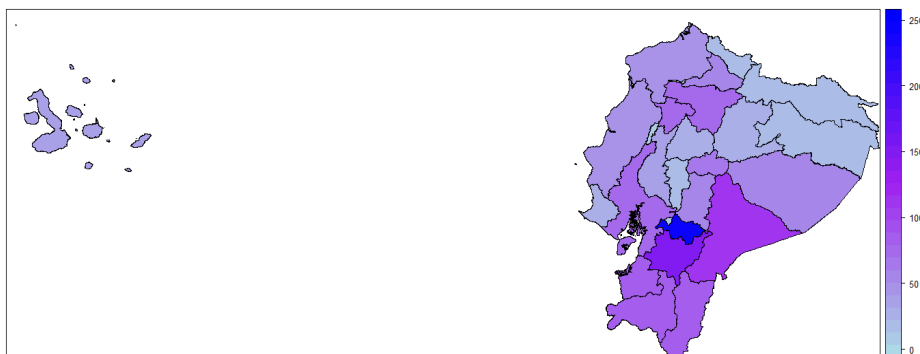
**Cuadro 2.2**  
**Ecuador 2010: Tasa por cada 1000 hogares, remesas**

Provincia	Número de hogares	Número de hogares que recibieron remesas en el 2010	Tasa por cada 1000 hogares	Provincia	Número de hogares	Número de hogares que recibieron remesas en el 2010	Tasa por cada 1000 hogares
Azuay	188.765	28.788	153	Bolívar	47.836	967	20
Cañar	58.712	14.206	242	Carchi	44.239	752	17
Chimborazo	125.552	6.898	55	Cotopaxi	103.259	3.234	31
El Oro	163.527	13.698	84	Esmeraldas	129.630	5.508	42
Galápagos	7.376	263	36	Guayas	959.719	72.160	75
Imbabura	103.159	5.748	56	Loja	117.163	9.587	82
Los Ríos	202.125	6.976	35	Manabí	343.581	14.935	43
Morona	33.475	3.746	112	Napo	22.585	618	27
Orellana	31.634	611	19	Pastaza	19.897	1.096	55
Pichincha	728.336	55.376	76	Santa Elena	76.335	1.979	26
Sto. Domingo	95.273	6.615	69	Sucumbios	43.262	926	21
Tungurahua	140.754	9.699	69	Zamora	21.436	1.691	79
ZND	7.897	236	30	Total	3.815.527	266.313	62



Fuente: VII Censo de población y VI de vivienda  
Elaboración: Diana Icaza M.

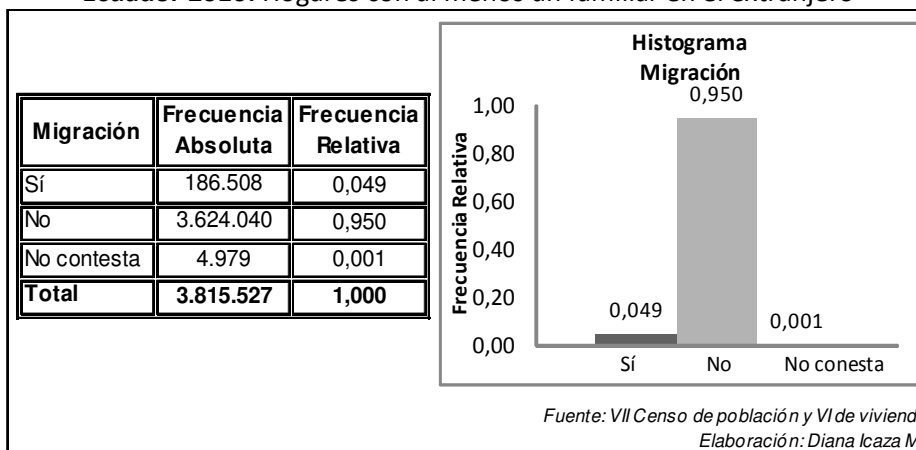
**Gráfico 2.1**  
**Ecuador 2010: Mapa Temático de Ecuador**  
Tasa por cada 1000 hogares, remesas



Fuente: VII Censo de población y VI de vivienda  
Elaboración: Diana Icaza M.

En el Gráfico 2.1 se muestra un mapa temático de Ecuador donde se observa que las provincias de Cañar y Azuay tienen las tasas más altas de hogares que recibieron remesas durante el 2010. Cañar con una tasa entre 200 y 250 y Azuay entre 150 y 200. Se observa también que las provincias del norte del Oriente tienen tasas muy bajas, entre 0 y 50.

Al considerar sólo los hogares que contestaron afirmativamente a la pregunta 2 de la sección 3, se obtiene que el número de hogares que al menos un miembro viajó al extranjero a partir del censo del 2001 y aún no retorna para quedarse definitivamente es 186.508. De cada 1000 hogares ecuatorianos 49 tienen al menos un familiar en el extranjero que salió a partir del censo 2001 y aún no retorna para quedarse definitivamente. Se registra el mismo número de datos perdidos 4.979 hogares.

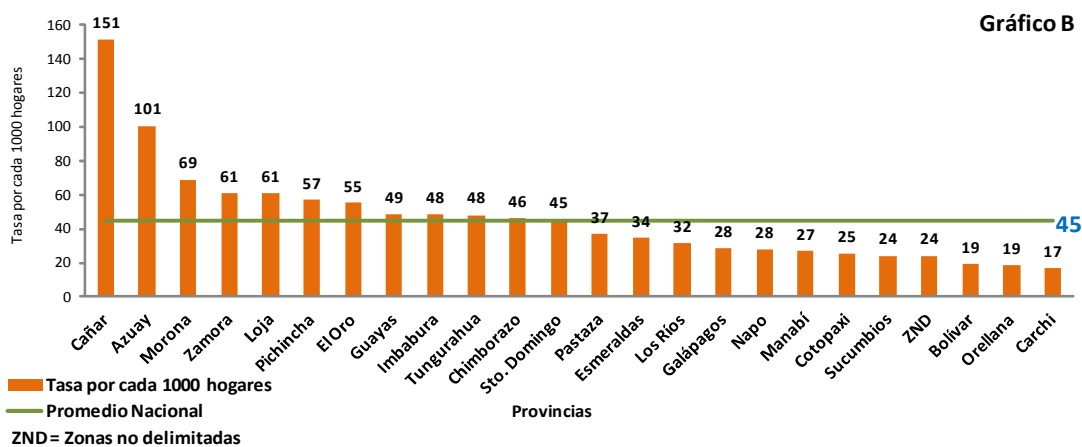
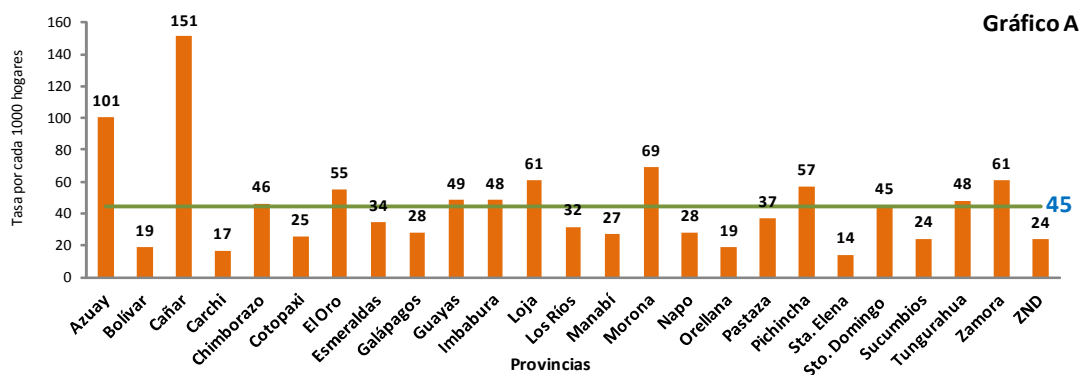
**Cuadro 2.3****Ecuador 2010: Hogares con al menos un familiar en el extranjero**

El promedio nacional es 45 de cada 1000 hogares en el Ecuador al menos un miembro salió del país a partir del censo del 2001 y aún no retorna para quedarse definitivamente. En 12 de las 25 provincias la tasa es mayor o igual al promedio nacional.

Las tasas más altas son de 151 y 101 hogares de cada 1000 estas corresponden respectivamente a las provincias de Cañar que posee según el censo 2010 58.712 hogares y Azuay que tiene 188.7654 hogares. Las más bajas corresponden a las provincias de Bolívar, Orellana y Carchi, 19 de cada 1000 hogares en las provincias de Bolívar y Orellana y 17 de cada 1000 en la provincia del Carchi.

**Cuadro 2.4**  
**Ecuador 2010: Tasa por cada 1000 hogares, migración**

Provincia	Número de hogares	Número de hogares que al menos un familiar migró	Tasa por cada 1000 hogares	Provincia	Número de hogares	Número de hogares que al menos un familiar migró	Tasa por cada 1000 hogares
Azuay	188.765	18.998	101	Bolívar	47.836	904	19
Cañar	58.712	8.889	151	Carchi	44.239	744	17
Chimborazo	125.552	5.810	46	Cotopaxi	103.259	2.627	25
El Oro	163.527	9.033	55	Esmeraldas	129.630	4.466	34
Galápagos	7.376	210	28	Guayas	959.719	46.660	49
Imbabura	103.159	4.999	48	Loja	117.163	7.124	61
Los Ríos	202.125	6.406	32	Manabí	343.581	9.254	27
Morona	33.475	2.310	69	Napo	22.585	633	28
Orellana	31.634	593	19	Pastaza	19.897	735	37
Pichincha	728.336	41.382	57	Sta. Elena	76.335	1.087	14
Sto. Domingo	95.273	4.317	45	Sucumbios	43.262	1.049	24
Tungurahua	140.754	6.780	48	Zamora	21.436	1.308	61
ZND	7.897	190	24	Total	3.815.527	186.508	

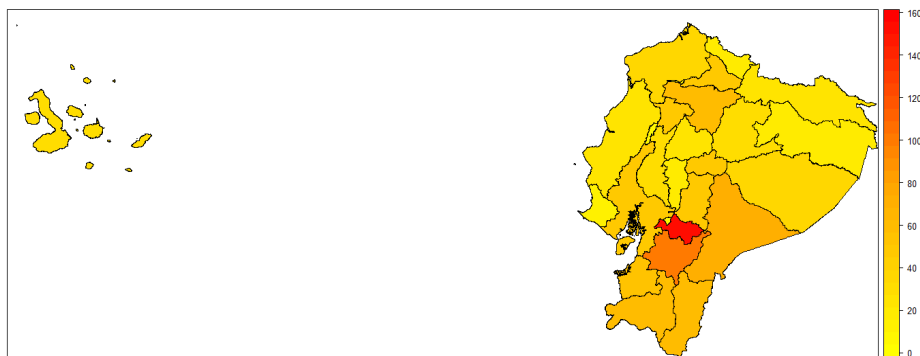


Fuente: VII Censo de población y VI de vivienda  
 Elaboración: Diana Icaza M.

Se registran tasas iguales en las siguientes provincias: Zamora y Loja con 61 de cada 1000 hogares; Imbabura y Tungurahua con una tasa de 48 hogares de cada 1000, Galápagos y Napo con una tasa de 28 hogares; Sucumbíos y Zonas no delimitadas con 24 de cada 1000 hogares y Bolívar y Orellana con 19 de cada 1000 hogares.

La provincia del Guayas, que según el censo 2010 tiene la mayor cantidad de hogares de Ecuador, registra una tasa superior al promedio nacional, 49 de cada 1000 hogares tienen al menos un familiar en el extranjero que salió a partir del censo 2010 y aún no retorna para quedarse definitivamente en el país.

**Gráfico 2.2**  
**Ecuador 2010: Mapa Temático de Ecuador**  
 Tasa por cada 1000 hogares, migrantes



Fuente: VII Censo de población y VI de vivienda  
 Elaboración: Diana Icaza M.

En el Gráfico 2.2 se observa que la provincia de Cañar y Azuay registra las tasas más altas de migración.

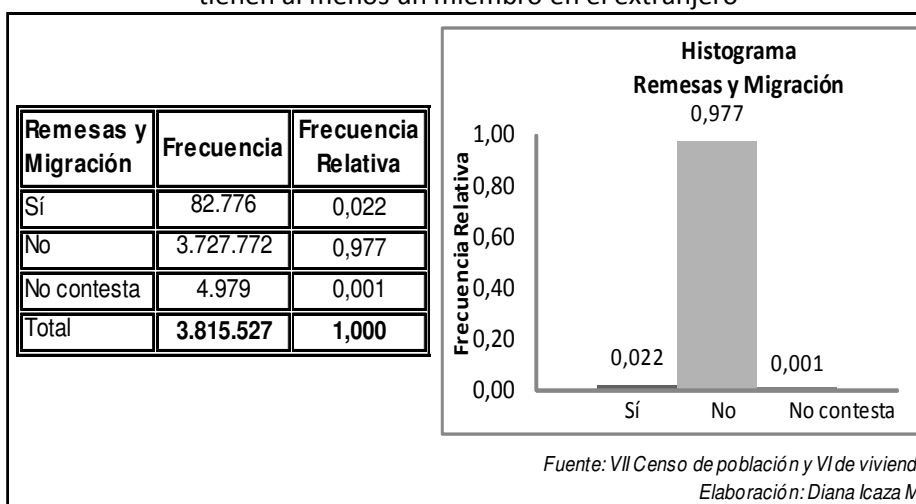
En los Cuadros 1 y 3, se observa que la cantidad de hogares que reciben remesas es mayor que la cantidad de hogares que al menos un familiar salió del país a partir del Censo 2001 y aún no retorna para quedarse definitivamente, si calculamos la

diferencia, 79.805 hogares de Ecuador, según el censo 2010, reciben remesas pero ningún miembro salió del país a partir del Censo 2001.

Si consideramos sólo los hogares que respondieron sí a las preguntas 1 y 2 de la sección 3, se obtiene que 82.776 hogares, recibieron remesas durante el 2010 y al menos un miembro de ese hogar migró al extranjero a partir del censo del 2001 y no ha retornado para quedarse definitivamente.

### Cuadro 2.5

**Ecuador 2010:** Hogares que recibieron remesas en el 2010 y tienen al menos un miembro en el extranjero

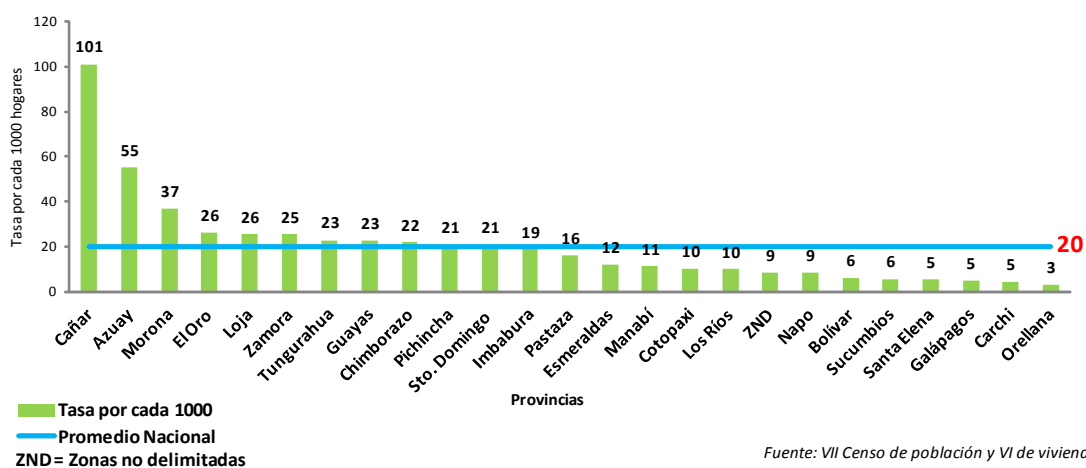
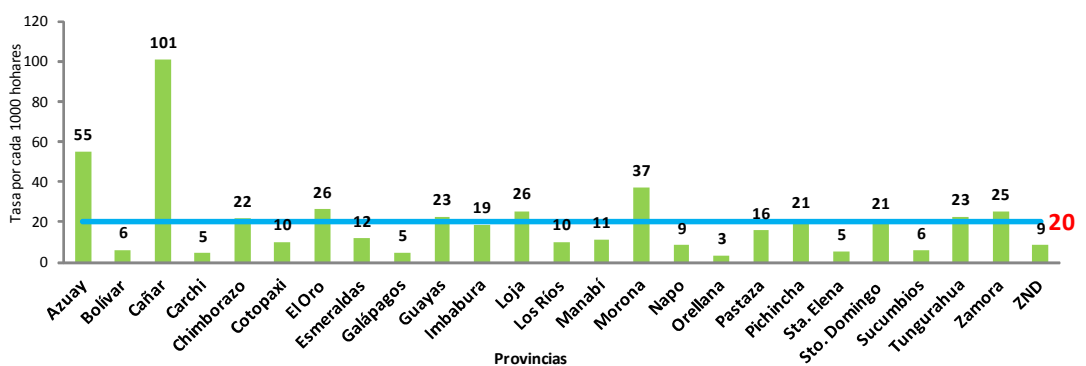


Se registra el mismo número de datos perdidos, 4979. Sólo 22 de cada 1000 hogares en el Ecuador recibieron remesas en el 2010 y tienen al menos un familiar en el extranjero que salió a partir del censo 2001 y aún no retorna para quedarse definitivamente.



**Cuadro 2.6**  
**Ecuador 2010: Tasa por cada 1000 hogares, remesas y migración**

Provincia	Número de hogares	Número de hogares que recibieron remesas en el 2010	Tasa por cada 1000 hogares	Provincia	Número de hogares	Número de hogares que recibieron remesas en el 2010	Tasa por cada 1000 hogares
Azuay	188.765	10.418	55	Bolívar	47.836	297	6
Cañar	58.712	5.931	101	Carchi	44.239	203	5
Chimborazo	125.552	2.756	22	Cotopaxi	103.259	1.048	10
El Oro	163.527	4.312	26	Esmeraldas	129.630	1.542	12
Galápagos	7.376	35	5	Guayas	959.719	21.693	23
Imbabura	103.159	1.942	19	Loja	117.163	2.991	26
Los Ríos	202.125	2.035	10	Manabí	343.581	3.886	11
Morona	33.475	1.239	37	Napo	22.585	194	9
Orellana	31.634	106	3	Pastaza	19.897	320	16
Pichincha	728.336	15.339	21	Sta. Elena	76.335	419	5
Sto. Domingo	95.273	1.984	21	Sucumbios	43.262	250	6
Tungurahua	140.754	3.223	23	Zamora	21.436	545	25
ZND	7.897	68	9	Total	3.815.527	82.776	

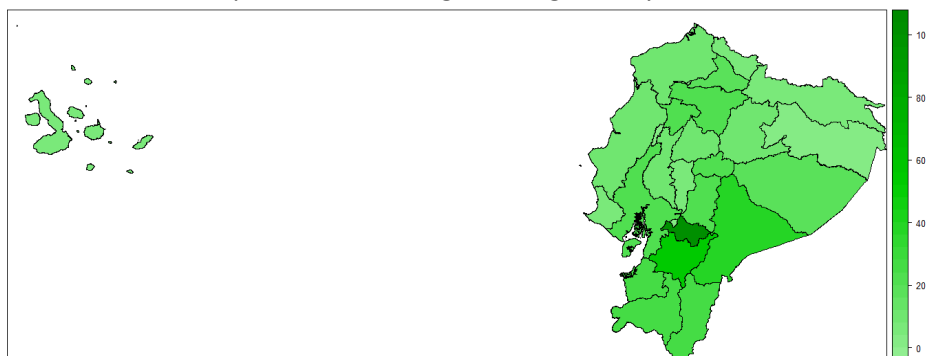


Fuente: VII Censo de población y VI de vivienda  
 Elaboración: Diana Icaza M.

En el cuadro 2.6 se muestran las tasas por provincia de los hogares que recibieron remesas y al menos un miembro migró al exterior a partir del censo 2001 y aún no retorna para quedarse definitivamente. Los máximos se presentan en las provincias de Cañar, Azuay y Morona, 101, 55 y 37 respectivamente. La tasa más bajas corresponde a la provincia de Orellana, con apenas 3 de cada 1000 hogares.

Las provincias con mayor número de hogares del Ecuador, Guayas, Pichincha registran una tasa superior al promedio nacional (20 de cada 1000 hogares), con tasas de 23 y 21 hogares de cada 1000 respectivamente.

**Gráfico 2.3**  
**Ecuador 2010: Mapa Temático de Ecuador**  
 Tasa por cada 1000 hogares, migrantes y remesas



*Fuente: VII Censo de población y VI de vivienda*  
*Elaboración: Diana Icaza M.*

## 2.5 Análisis estadístico de las poblaciones objetivo

### Remesas

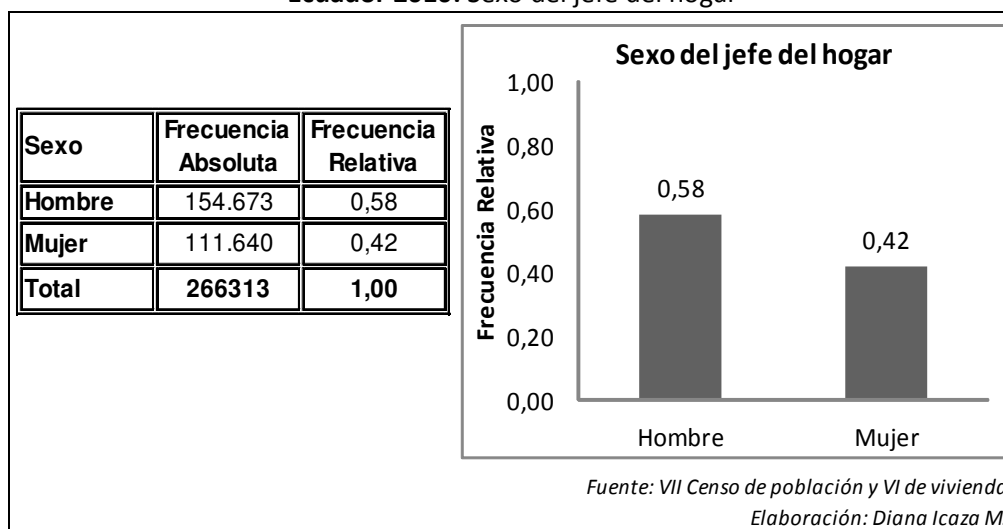
Se realiza análisis estadístico univariado, así como el cálculo de tasas por cada mil hogares que reciben remesas para algunas preguntas presentes en el formulario Censal del 2010, todo el análisis se hace en base a los datos del jefe del hogar.

## Datos de la población

### *Sexo del jefe del hogar*

Cincuenta y ocho de cada 100 hogares que reciben remesas, es decir 154.673 hogares en el Ecuador reciben remesas y el jefe del hogar es hombre, mientras que 111.640 hogares, es decir el 42% de los hogares que reciben remesas los jefes del hogar son mujeres.

**Cuadro 2.7**  
**Ecuador 2010: Sexo del jefe del hogar**

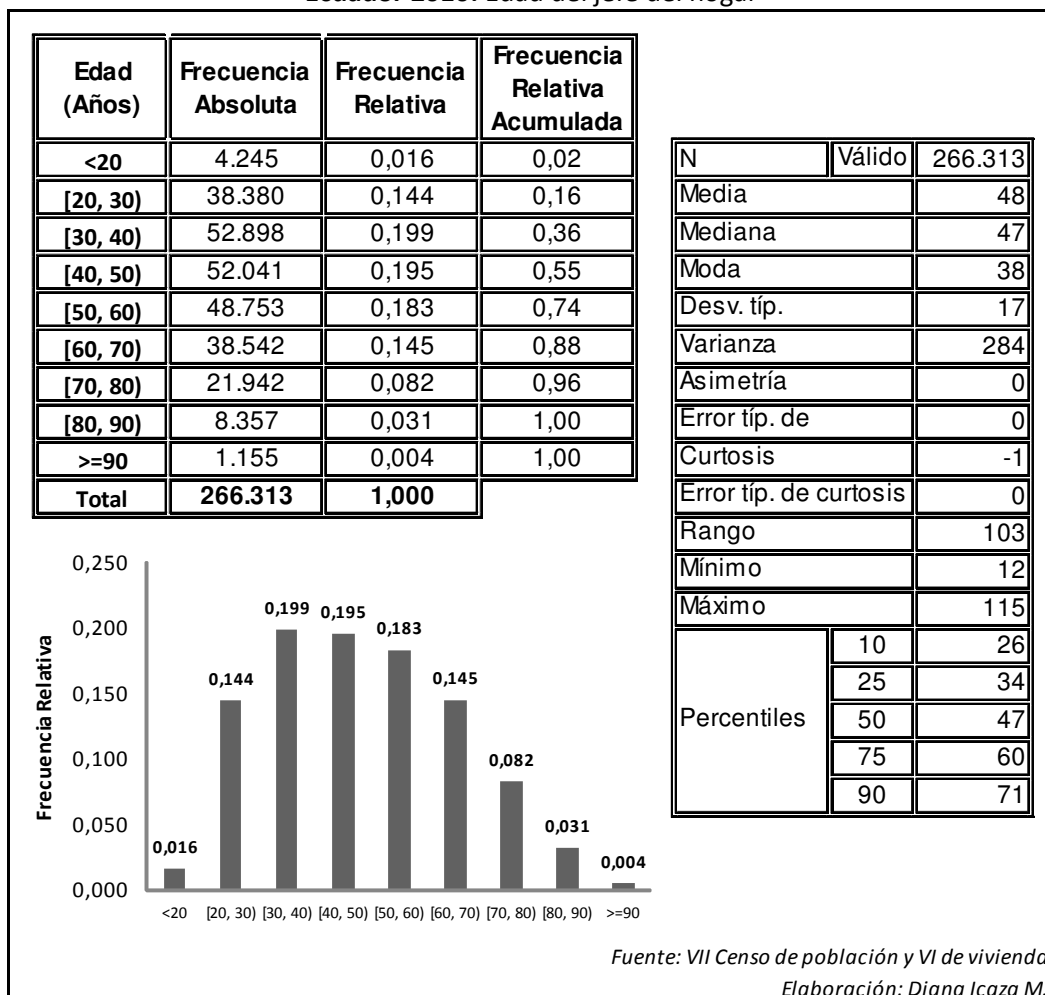


### *Edad del jefe del hogar*

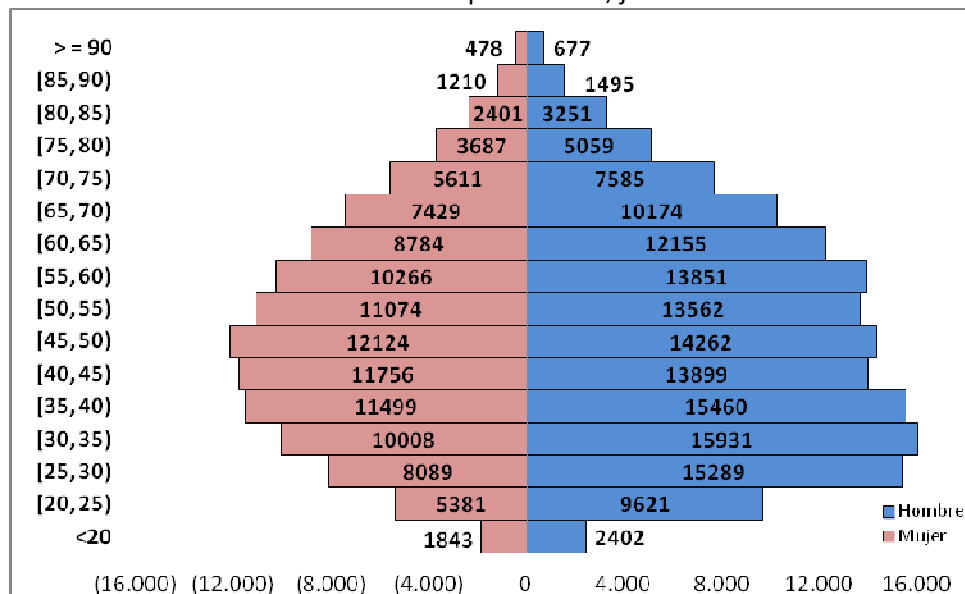
En el Cuadro 2.7 se presentan las medidas de tendencia central de la edad del jefe del hogar. Se observa que sólo 16 de cada 1000 son menores a 20 años, sólo el 10% de estos hogares el jefe de familia su edad es menor o igual a 26 años, además sólo 4 de cada 1000 son mayores a 90, también se observa que la edad más común es 38 años y

el promedio es 48 años. El 50% de los jefes de hogar tienen edad en años menor o igual que 47.

**Cuadro 2.8**  
**Ecuador 2010: Edad del jefe del hogar**



**Gráfico 2.4**  
Ecuador 2010: Pirámide poblacional, jefes de familia



### ***Seguro de Salud Privado***

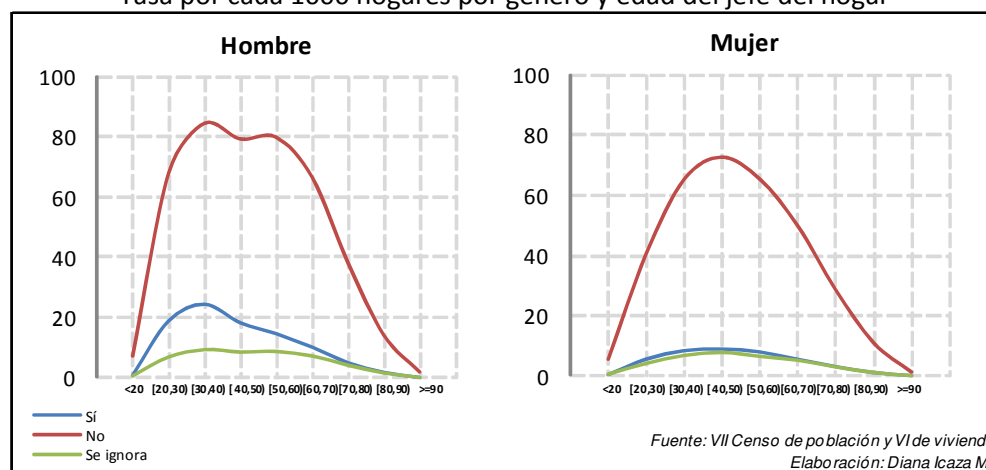
Tasa por cada 1000 hogares, tiene seguro de salud privado, Sí, No, No sabe.

Se observa que la mayor tasa está concentrada en la respuesta No, en el gráfico de mujeres las tasas Sí y se ignora sus valores son cercanos. La tasa más alta se da en los hogares cuyo jefe de familia es hombre, no tiene seguro de salud privado y su edad es entre los 30 y 40 años, aproximadamente 84 de cada 1000 hogares.

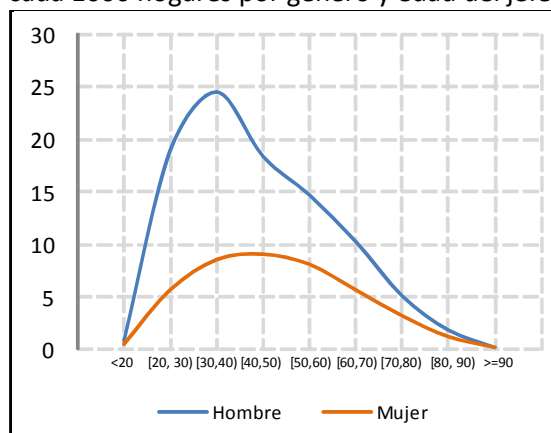
En los hogares donde el jefe de familia es mujer el valor de la tasa NO tiene seguro de salud privado se maximiza en el grupo etario que va desde los 40 a los 50 años, 70 de cada 1000 hogares.

En ambos casos (mujer y hombre) los valores mínimos de las tasas se da en los grupos etarios menor de 20 años y mayores o iguales a 90 años.

**Gráfico 2.5**  
**Ecuador 2010: Seguro de Salud Privado**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



**Gráfico 2.6**  
**Ecuador 2010: Seguro de Salud Privado (solo sí)**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



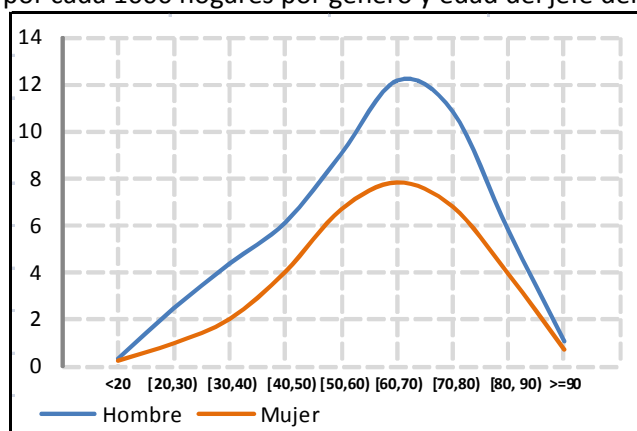
Si sólo se consideran los hogares cuyos jefes de familia sí tienen seguro de salud privado, 25 de cada 1000 hogares cuyos jefes de familia sí tienen seguro de salud privado son hombres entre los 30 y 40 años este valor corresponde al máximo, la tasa a partir de este punto decrece hasta alcanzar el valor de 0 en el grupo etario mayor a 90 años.

### ***Discapacidad permanente***

Según el censo 2010 13.925 hombres y 8.824 mujeres declaran tener algún tipo de discapacidad mientras que 10.608 mujeres y 14.084 hombre no contestan la pregunta, esto corresponde exclusivamente a los jefes de familia de los hogares que reciben remesas.

**Gráfico 2.7**

**Ecuador 2010:** Discapacidad permanente por más de un año, Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



Al realizar el cálculo de tasas obtenemos que la tasa más alta se registra en hombres, entre los 60 y 70 años y la más baja es similar en hombres y mujeres menores de 20 años, y es cercana a 0. Se observa también que sólo 4 de cada 1000 hogares que reciben remesas el jefe del hogar es mujer entre los 80 y 90 años y tiene discapacidad permanente por más de un año.

En el Gráfico 2.7 se muestran gráficamente las tasas por cada 1000 hogares que reciben remesas por cada tipo de discapacidad del jefe del hogar por edad y género.

Las discapacidades mencionadas en el formulario censal, datos de la población, pregunta 9 son:

- 1 Intelectual (retardo mental)
- 2 Físico – Motora (parálisis y amputaciones)
- 3 Visual (ceguera)
- 4 Auditiva
- 5 Mental (enfermedades psiquiátricas, locura)

Aunque 8.824 mujeres dicen tener algún tipo de discapacidad sólo 8.520 especifican que tipo de discapacidad tienen, mientras que de los 13.925 hombres que declaran tener algún tipo de discapacidad, 13.742 especifican el tipo de discapacidad, es decir se conoce que 304 mujeres y 183 hombres tienen algún tipo de discapacidad pero no podemos conocer cuál específicamente.

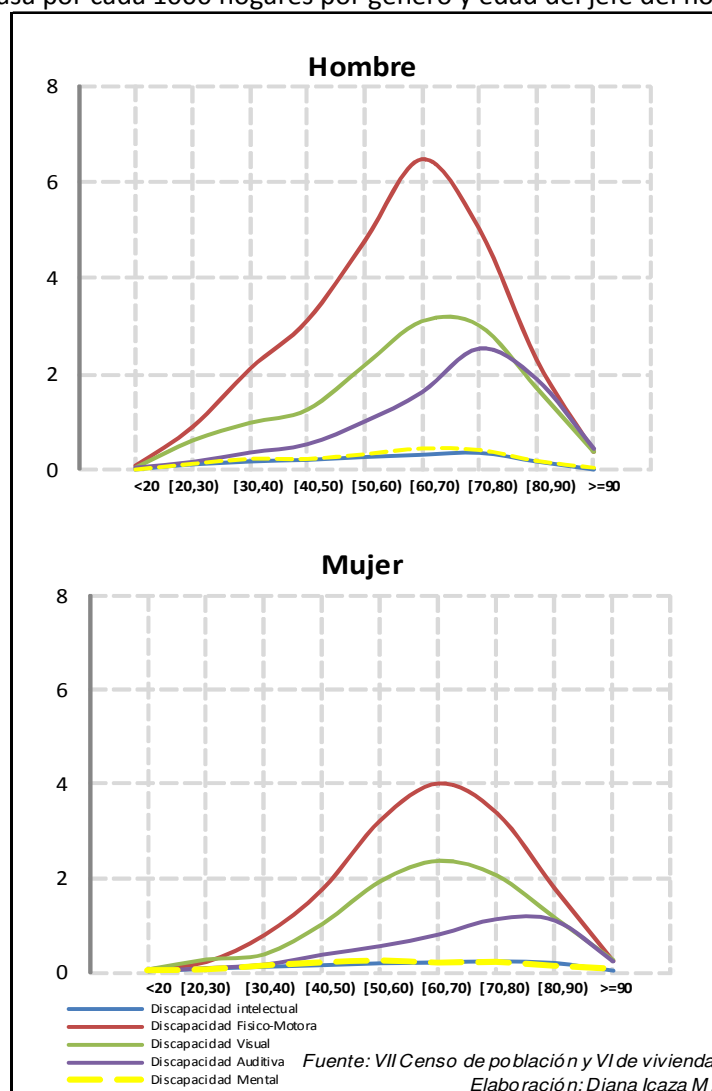
Las tasas más altas se registran en discapacidad físico-motora. Los máximos se registran en hombres y mujeres jefes de hogar entre los 60 y 70 años, mientras que la tasa se minimiza en el grupo etario menor a 20 años.

En los hogares donde el jefe de familia es hombre el tipo de discapacidad visual se maximiza en 2 puntos, en el grupo etario que va desde los 60 hasta los 70 años y en el grupo etario que va desde los 70 a 80 años, 3 de cada 1000 hogares en cada grupo.

La menor tasa se da en el tipo de discapacidad mental, esta es bastante cercana a 0.



**Gráfico 2.8**  
**Ecuador 2010: Tipos de discapacidad,**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar

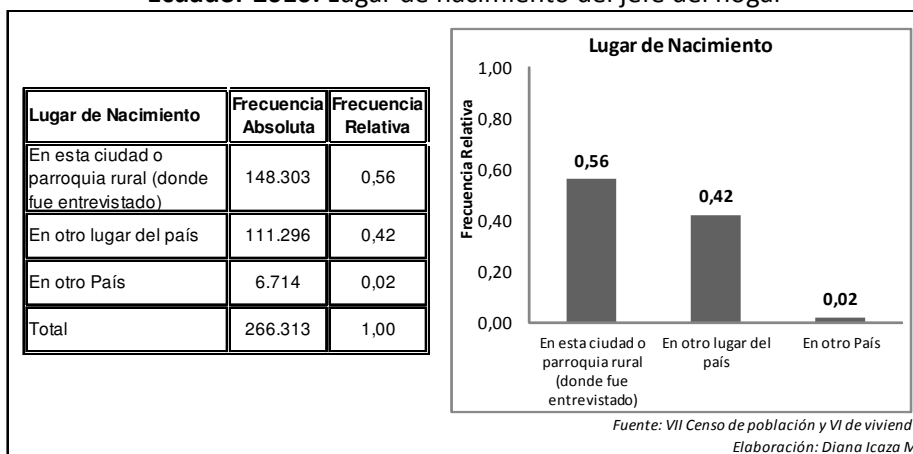


### **Lugar de nacimiento**

En el Cuadro 2.9 se muestran las frecuencias absolutas y relativas del lugar de nacimiento del jefe del hogar, se observa que 6.714 de los jefes del hogar de los hogares que reciben remesas nacieron en otro país, lo que corresponde a 3 de cada

100 hogares. El 56% de los hogares el jefe del hogar nació en la ciudad o parroquia rural donde fue entrevistado.

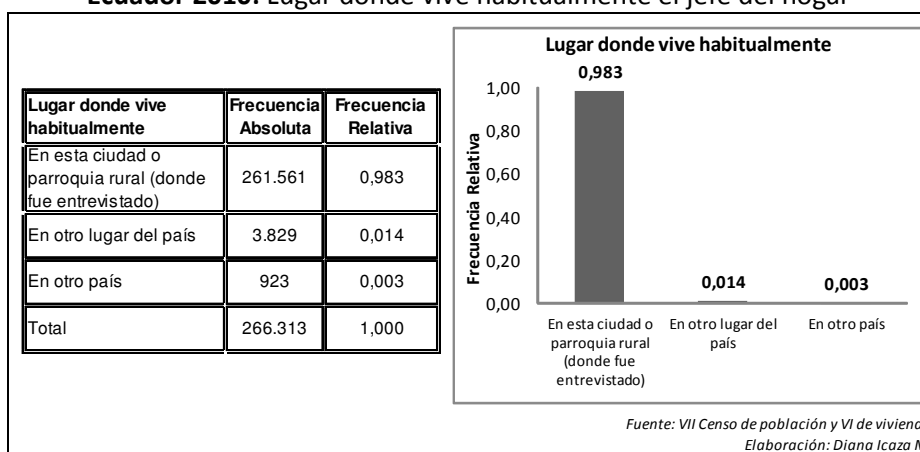
**Cuadro 2.9**  
**Ecuador 2010: Lugar de nacimiento del jefe del hogar**



### ***Lugar donde vive habitualmente***

Noventa y ocho de cada 100 jefes de hogares que reciben remesas, viven habitualmente donde fueron entrevistados durante el censo 2010. Solo el 1% vive en otro lugar del país y 923 jefes de hogares que reciben remesas viven habitualmente en otro país.

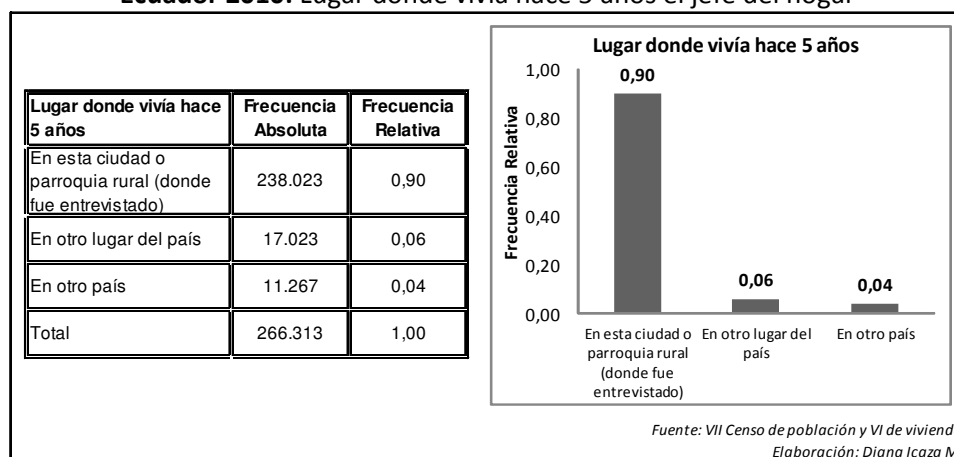
**Cuadro 2.10**  
**Ecuador 2010: Lugar donde vive habitualmente el jefe del hogar**



### ***Lugar donde vivía hace 5 años***

Hace 5 años 6 de cada 100 de los jefes de familia de los hogares que reciben remesas vivían habitualmente en la ciudad o parroquia donde fueron entrevistados, 17.023 hogares, correspondiente al 6% de los hogares que recibían remesas, el jefe del hogar vivía en otro lugar del país y el 4% vivía en otro país.

**Cuadro 2.11**  
**Ecuador 2010: Lugar donde vivía hace 5 años el jefe del hogar**



### ***Autoidentificación***

El formulario censal brinda 8 opciones de respuesta para que el entrevistado defina su Autoidentificación, estas son: Indígena, Afroamericano/Afrodescendiente, Negro, Mulato, Montubio, Mestizo, Blanco y Otro. Para objeto de análisis se han unido algunas de las opciones considerándola en una:

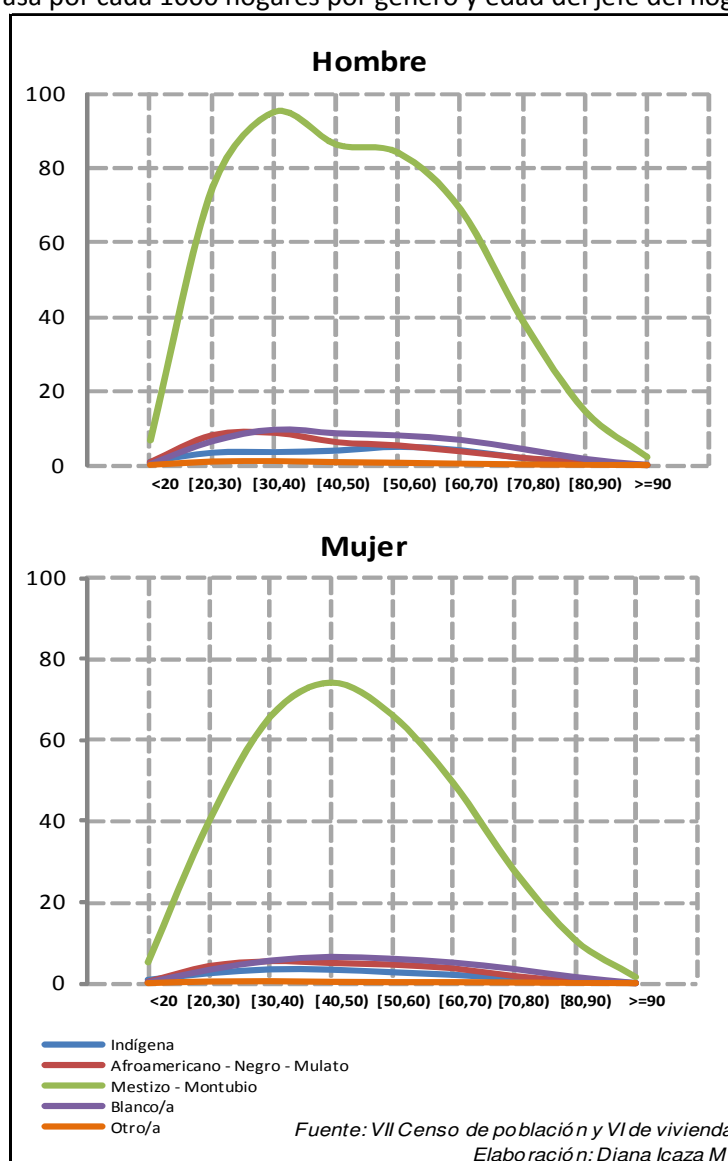
Afroamericano – Negro – Mulato

Mestizo – Montubio

El Gráfico 2.9 muestra las tasas por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar.

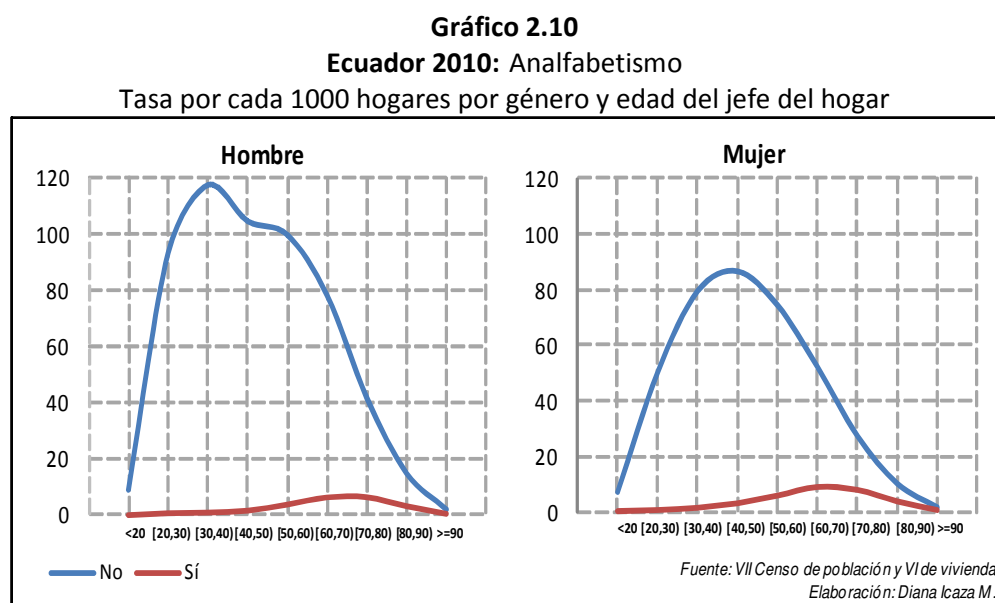
Se observa que la Autoidentificación predominante es el Mestizo-Montubio y la menos representativa Otros. La tasa por cada 1000 hogares que reciben remesas, el jefe de familia es hombre entre los 30 y 40 años y se identifica como mestizo o montubio es cercana a 100.

**Gráfico 2.9**  
**Ecuador 2010: Autoidentificación**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



## **Analfabetismo**

En el Gráfico 2.10 se muestran las tasas por cada 1000 hogares que reciben remesas por género y edad del jefe del hogar. La tasa más alta se registra en los hogares cuyo jefe de familia es hombre, tiene entre 30 y 40 años, cerca de 120 de cada 1000 hogares.



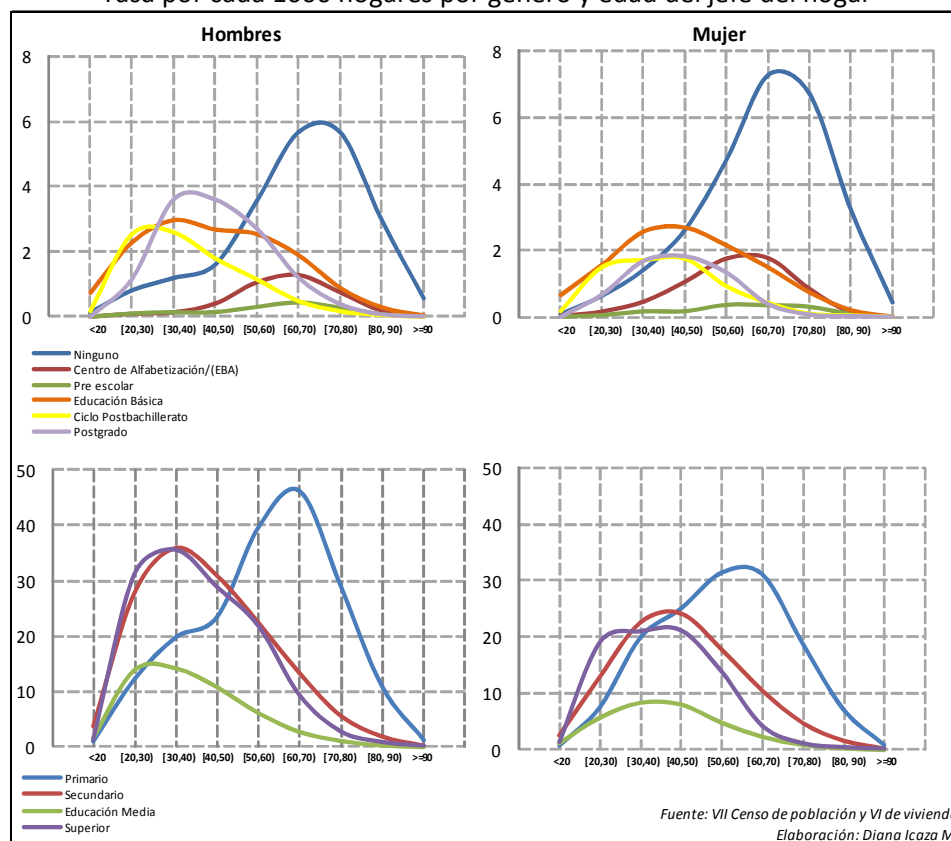
## **Nivel de educación**

Tasa por cada 1000 hogares que reciben remesas, nivel de educación.

Los valores de las tasas de los diferentes niveles de educación son bastante distantes entre ellos por lo que para facilitar la visualización se realiza en 2 escalas. En la escala de menor rango, observamos que el pico más alto se da en los hogares cuyo jefe de familia es mujer entre los 60 y 70 años que no tienen ningún nivel de educación, mientras que en la escala de mayor rango la tasa más alta se presenta en los hogares

cuyo jefe de familia es hombre entre los 60 y 70 años que tienen un nivel de educación primario, aproximadamente 45 de cada 1000 hogares.

**Gráfico 2.11**  
**Ecuador 2010: Nivel de educación**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar

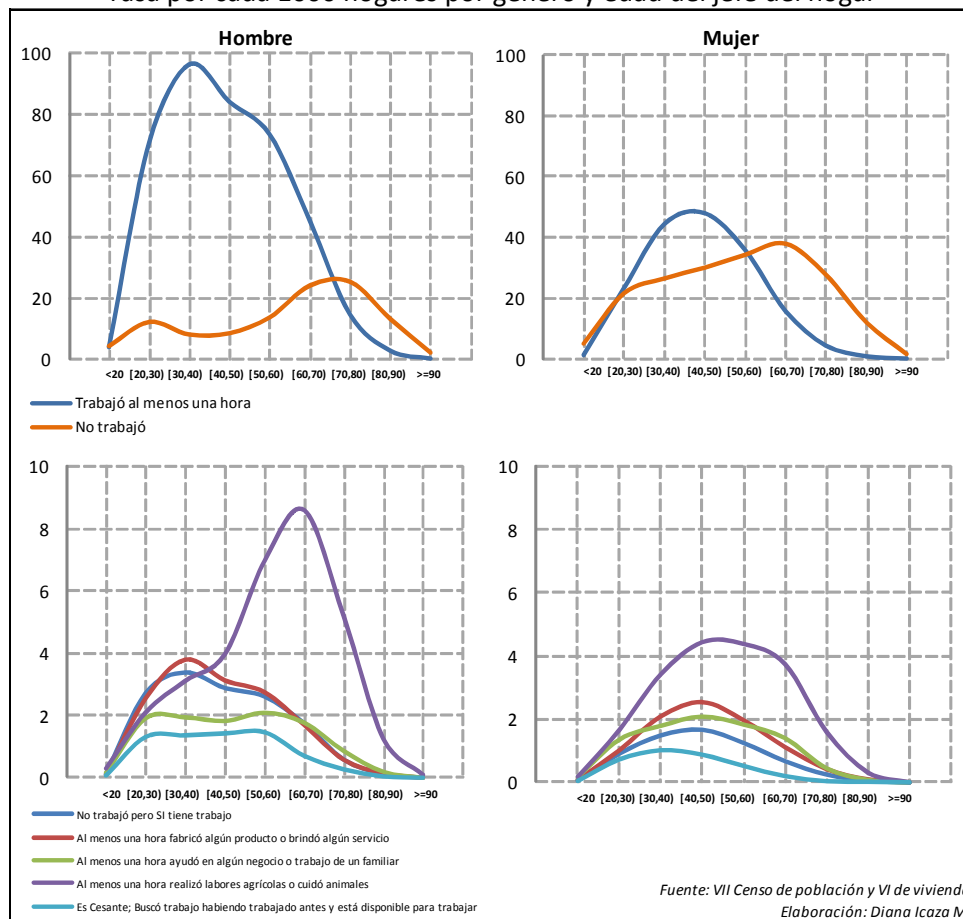


## Ocupación

En el Gráfico 2.12, se muestran las tasas por cada 1000 hogares que reciben remesas por sexo y edad del jefe del hogar lo que hicieron la semana anterior al Censo 2010.

Observamos que cerca de 100 de cada 1000 hogares el jefe de familia es hombre entre los 30 y 40 años y la semana anterior al censo trabajó al menos una hora.

**Gráfico 2.12**  
**Ecuador 2010: Ocupación**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



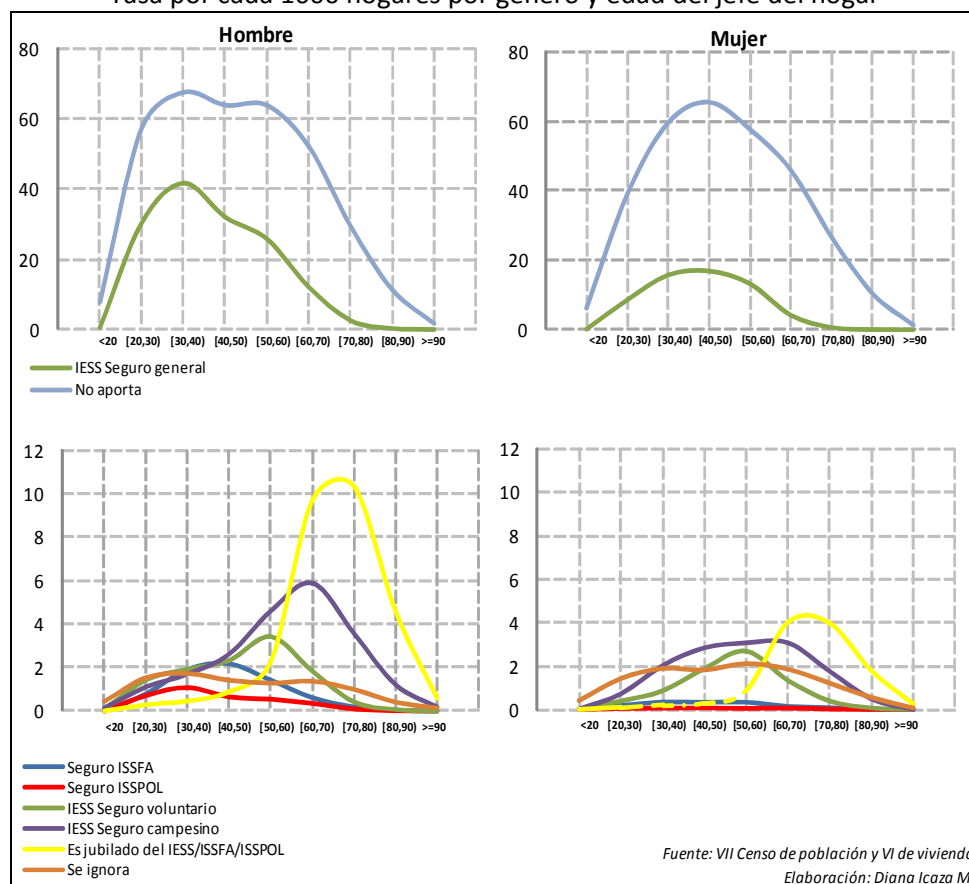
Cerca de 40 de cada 1000 mujeres entre los 40 y 50 años la semana anterior al censo al menos una hora realizó labores agrícolas o cuidó animales.

### ***Seguro social***

Las tasas de los jefes de familia afiliados al IESS son similares en hombres y mujeres, poco más de 40 hogares de cada 1000 cuyo jefe de familia tiene entre 40 y 50 años de edad están afiliados a dicho seguro, indistintamente del género.

Los hogares cuyo jefe de familia es mujer que se encuentra afiliada al seguro ISSPOL registran una tasa 0, en los hogares cuyo jefe de familia es hombre este mismo seguro, ISSPOL, registra una tasa de 1 en la edad entre los 30 y 40 años.

**Gráfico 2.13**  
**Ecuador 2010: Seguro social**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



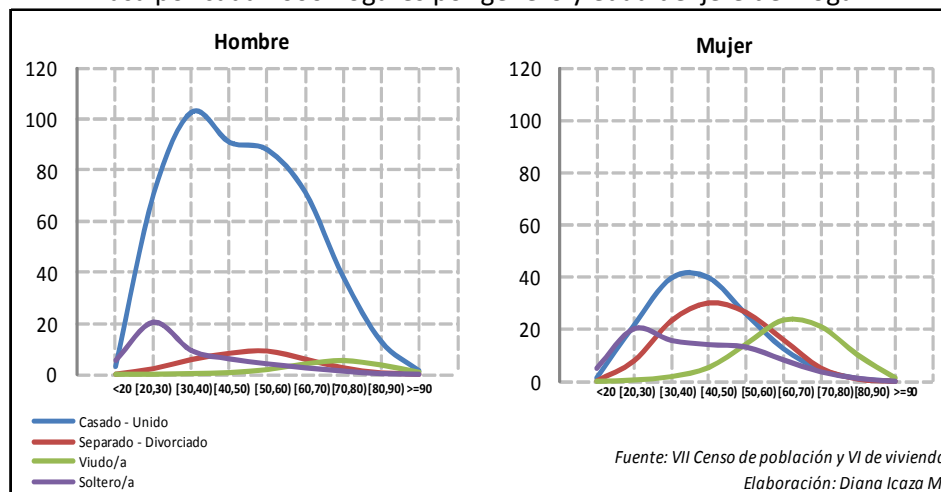
### ***Estado conyugal***

En el gráfico 9 se muestra la tasa de los estados conyugales, se observa que la tasa predominante en hogares cuyos jefes del hogar son hombres es estado conyugar casado, mientras que los hogares cuyos jefes de familia es mujer se observa que las



tasas por cada 1000 hogares son muy similares en todos los 4 estados conyugales: casado o unido, separado o divorciado, viudo y soltero.

**Gráfico 2.14**  
**Ecuador 2010: Estado conyugal,**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



## Datos de la Vivienda

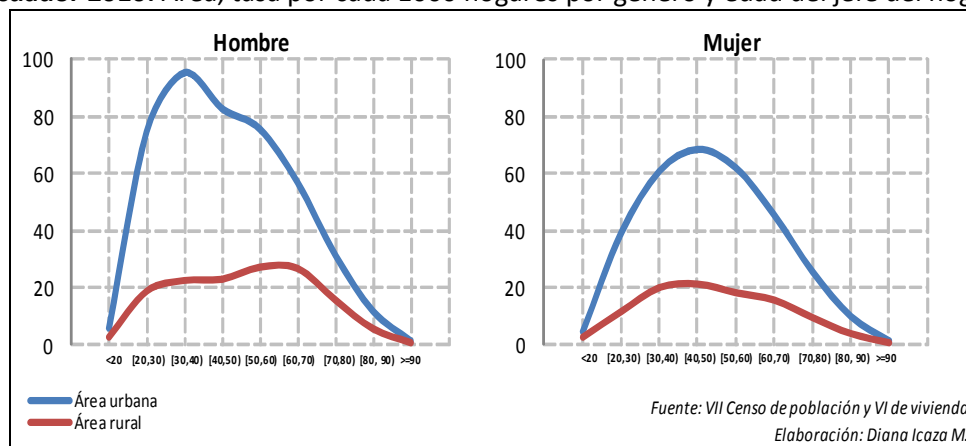
### *Área urbana o rural*

Cerca de 100 de cada 1000 hogares que reciben remesas el jefe de familia es hombre entre los 30 y 40 años y la vivienda está ubicada en un área urbana, mientras que cerca de 70 de cada 1000 hogares el jefe de familia es mujer entre los 40 y 50 años y viven en el área urbana.

Las remesas que llegaron al país en el 2010, la mayor concentración fue al área urbana, es decir esta área tiene un importante ingreso financiero.

Gráfico 2.15

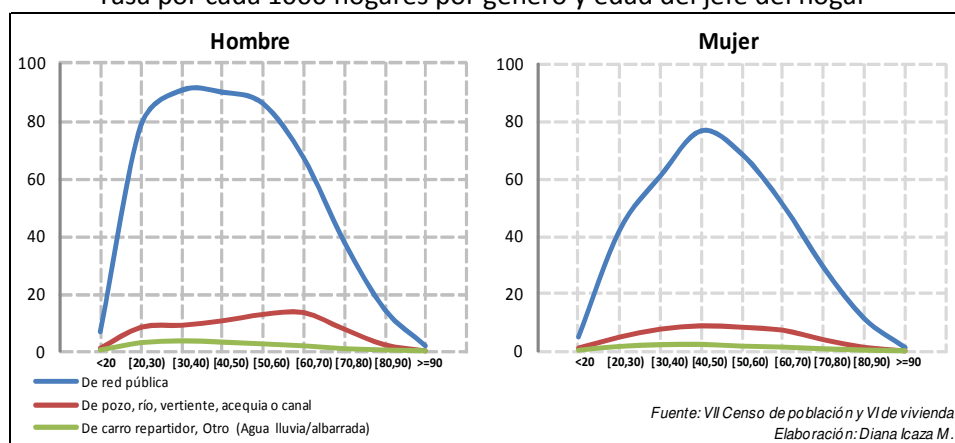
Ecuador 2010: Área, tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



## Agua

Tasa por cada 1000 hogares que reciben remesas, Origen del agua que recibe la vivienda, pregunta 7: ¿De dónde proviene principalmente el agua que recibe la vivienda?

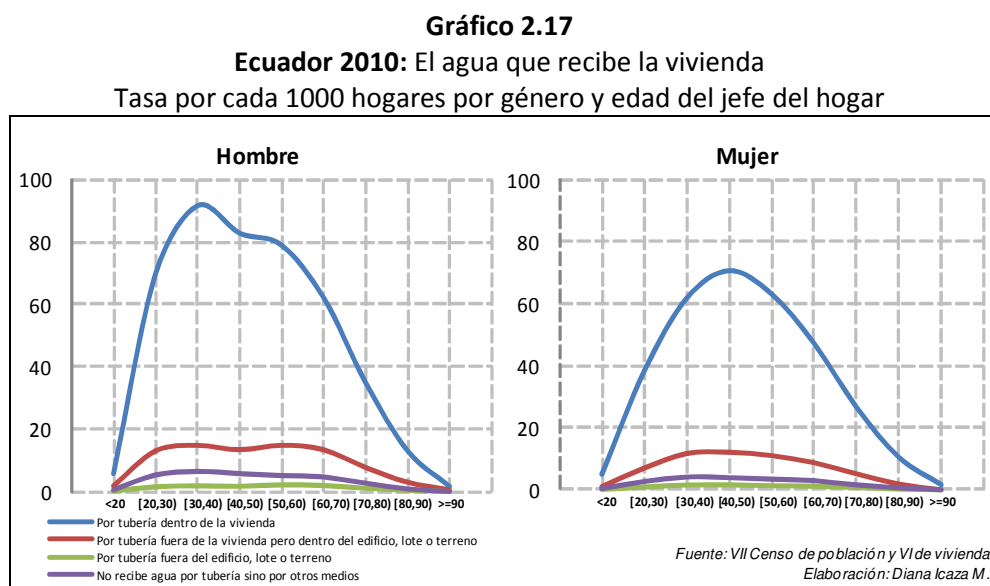
Gráfico 2.16

Ecuador 2010: Origen del Agua de la Vivienda  
Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar

Mayoritariamente, los hogares que reciben remesas reciben el agua por red pública, el máximo en los hogares cuyo jefe de familia es hombre se da entre los 30 y 40 años,

cerca de 90 de cada 1000 hogares, mientras que en las mujeres es entre los 40 y 50 años y es aproximadamente 80 de cada 1000 hogares.

Tasa por cada 1000 hogares que reciben remesas, pregunta 8: El agua que recibe la vivienda es:

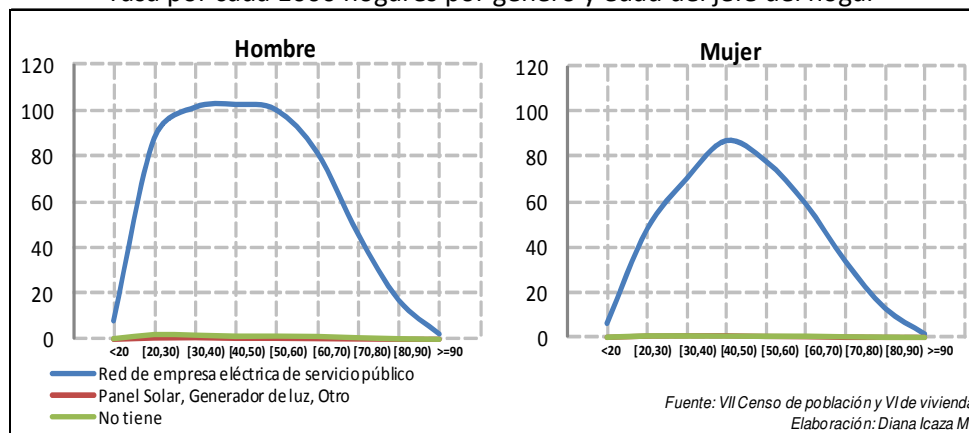


Las tasas más altas se dan en la respuesta por tubería dentro de la vivienda, en los hogares cuyo jefe de familia es hombre las tasas más baja se registran en la respuesta por tubería fuera del edificio, lote o terreno mientras que en los hogares cuyo jefe de familia es mujer son muy similares las tasas de las respuesta por tubería fuera del edificio, lote o terreno y no recibe agua por tubería sino por otros medios.

### ***Energía eléctrica***

Tasa por cada 1000 hogares, el servicio de luz (energía) eléctrica de la vivienda proviene principalmente de:

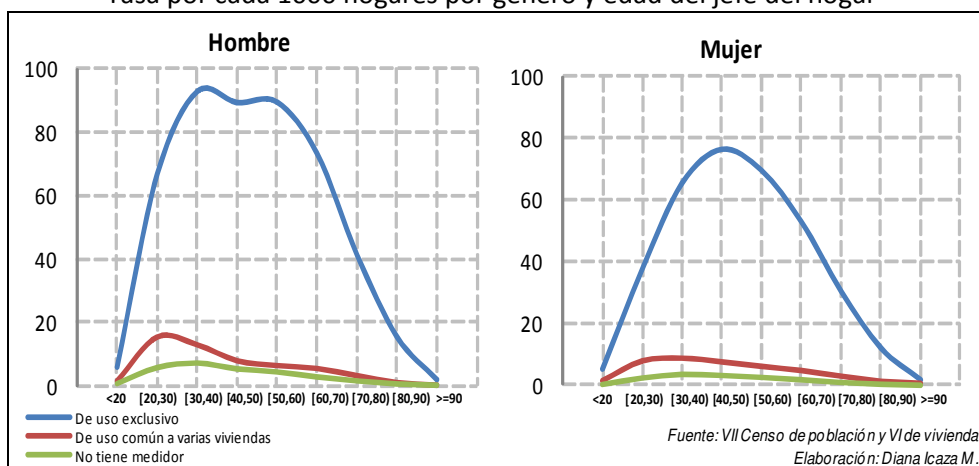
**Gráfico 2.18**  
**Ecuador 2010: Origen del servicio de luz (energía) eléctrica de la vivienda,**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



Se observa que las tasas por cada 1000 hogares que reciben remesas y reciben el servicio de energía eléctrica por panel solar, generador de luz, otro y no tiene son cercanas a 0.

Tasa por cada 1000 hogares que reciben remesas, dispone la vivienda de medidor de energía eléctrica.

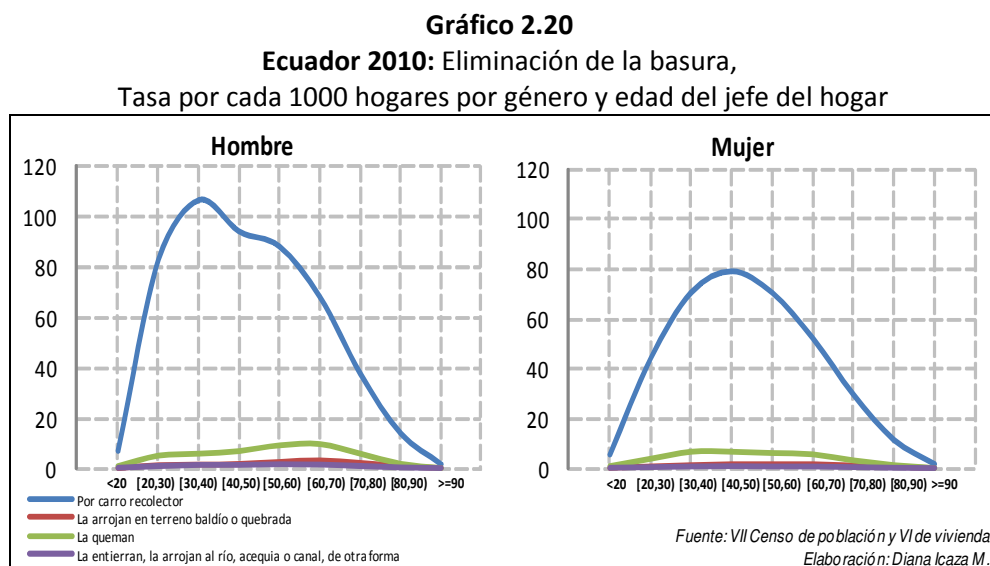
**Gráfico 2.19**  
**Ecuador 2010: Medidor de energía eléctrica,**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



La mayor cantidad de hogares que reciben remesas tienen medidor de energía eléctrica de uso exclusivo de la vivienda, así se registran tasas mayores a 60 de cada 1000 en las edades entre 20 y 70 años en los hogares cuyo jefe de familia es hombre y en mujeres en edades entre 30 y 60 años.

### **Basura**

Tasa por cada 1000 hogares que reciben remesas, principalmente, ¿cómo elimina la basura?



Los hogares que reciben remesas eliminan la basura mayormente por carro recolector, 100 de cada 1000 hogares, el jefe de familia es hombre entre los 30 y 40 años y eliminan la basura por medio de carro recolector, 80 de cada 1000 hogares que reciben remesas el jefe de familia es mujer entre los 40 y 50 años y eliminan la basura por medio de carro recolector.

### Cuartos

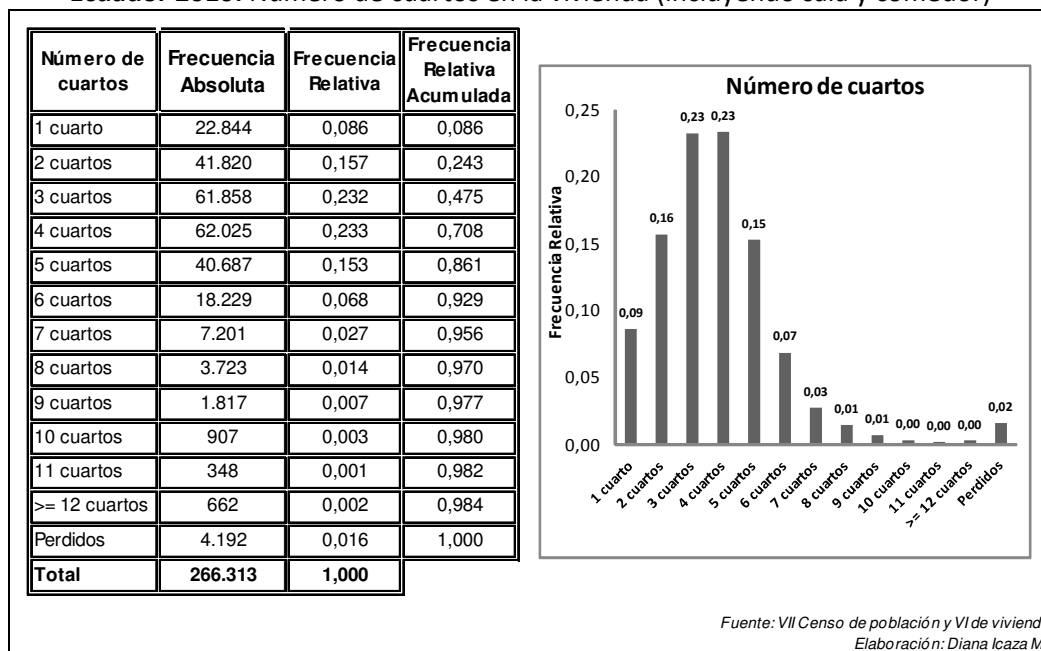
Sin contar la cocina, el baño y cuartos de negocio, ¿cuántos cuartos tiene la vivienda, incluyendo sala y comedor.

Observamos que 62.025 de los hogares que recibieron remesas en el 2010 sus viviendas tienen 4 cuartos. Sólo 348 hogares tienen 11 cuartos, que corresponde al 0.1% del total de hogares que reciben remesas.

Existen 4.192 datos perdidos, que corresponden al 1.6% de los hogares que recibieron remesas en el 2010.

**Cuadro 2.12**

**Ecuador 2010: Número de cuartos en la vivienda (incluyendo sala y comedor)**

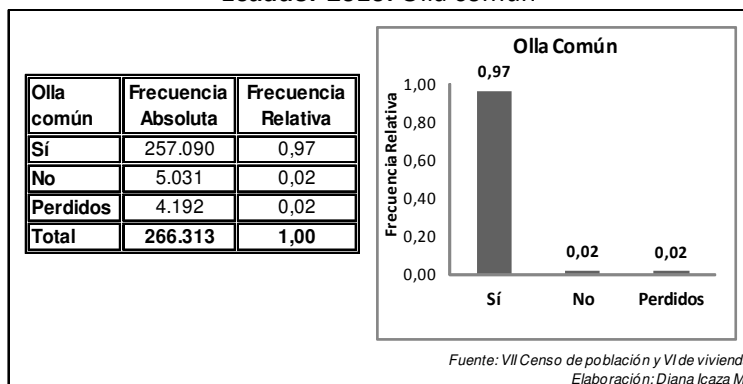


### Número de hogares por vivienda

Todas las personas que duermen en esta vivienda, ¿cocinan sus alimentos en forma conjunta y comparten un mismo gasto para la comida? (olla común)

Entre los hogares que recibieron remesas en el 2010, 97 de cada 100 cocinan sus alimentos en forma conjunta y comparten un mismo gasto para la comida, solo 5.031 no lo hacen de esa forma.

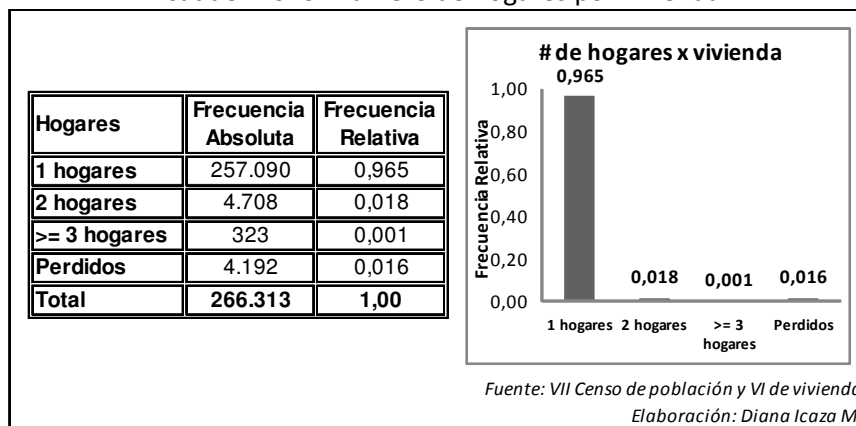
**Cuadro 2.13**  
**Ecuador 2010: Olla común**



¿Cuántos grupos de personas (hogares) duermen en su vivienda y cocinan los alimentos por separado? (incluya su hogar)

Sólo 18 de cada 1000 hogares que reciben remesas son conformados por 3 grupos de hogares, es decir duermen en la vivienda pero cocinan los alimentos por separado.

**Cuadro 2.14**  
**Ecuador 2010: Número de hogares por vivienda**



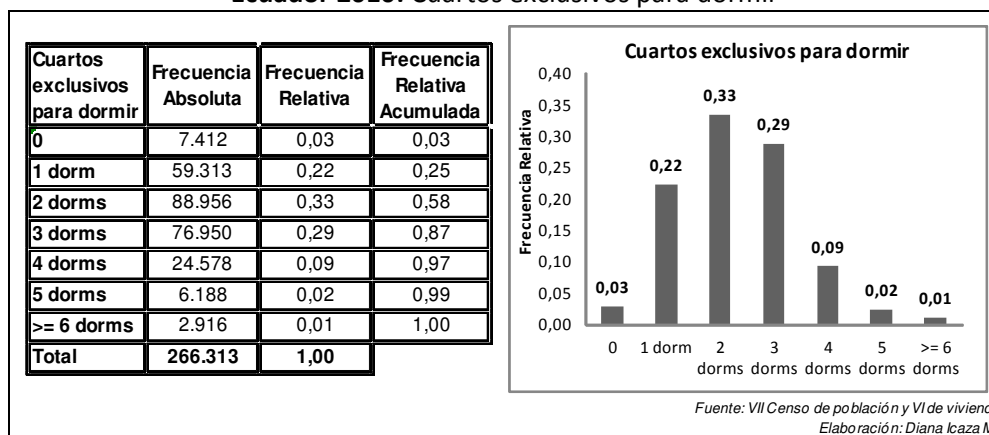
## Datos del Hogar

### *Características del hogar*

Del total de cuartos de este hogar, ¿cuántos son exclusivos para dormir?

El 33% de los hogares tienen 2 dormitorios exclusivos para dormir, mientras que el 29% posee 3 dormitorios y sólo el 1% de los hogares que reciben remesas tienen 6 o más dormitorios exclusivos para dormir.

**Cuadro 2.15**  
**Ecuador 2010: Cuartos exclusivos para dormir**

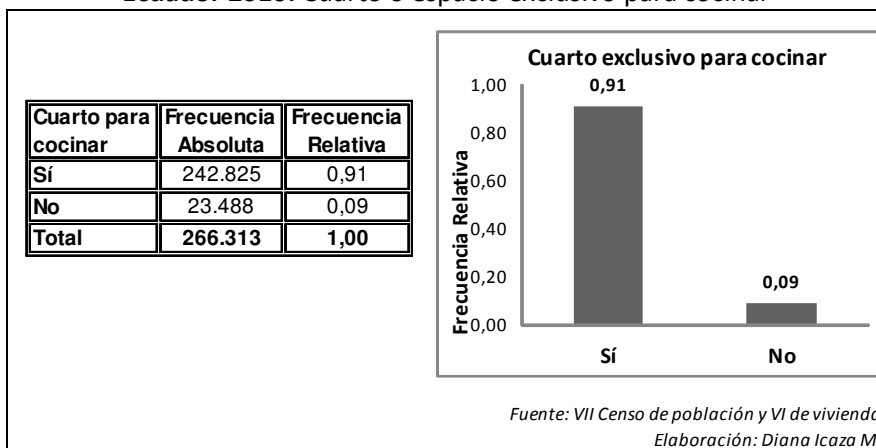


¿Tiene este hogar cuarto o espacio exclusivo para cocinar?

Los hogares que reciben remesas, 91 de cada 100 tienen un cuarto o espacio exclusivo para cocinar es decir 242825 de los 266313 hogares.

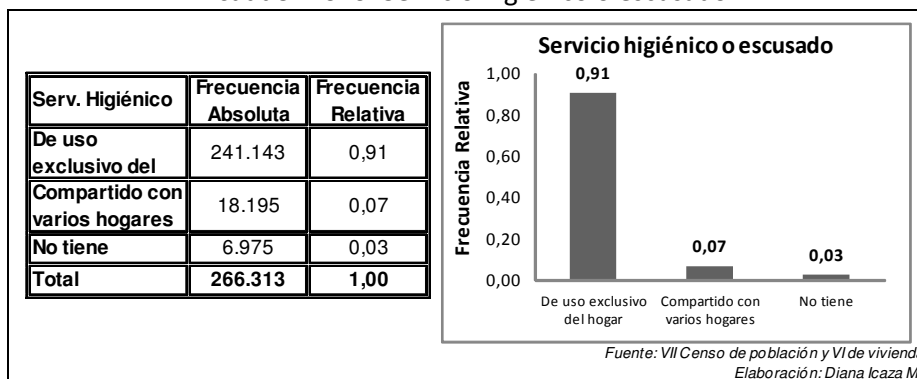


**Cuadro 2.16**  
Ecuador 2010: Cuarto o espacio exclusivo para cocinar



El servicio higiénico o escusado que dispone el hogar es:

**Cuadro 2.17**  
Ecuador 2010: Servicio higiénico o escusado

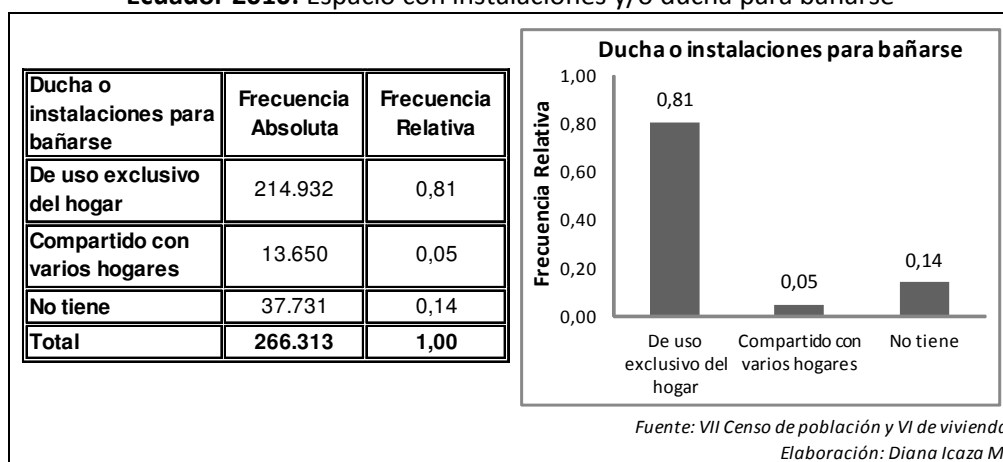


Como se muestra en el Cuadro 2.18, el 91% de los hogares que reciben remesas tienen servicio higiénico de uso exclusivo del hogar, el 7% lo tiene compartido con varios hogares y el 3% no tiene servicio higiénico o escusado.

Dispone este hogar de espacio con instalaciones y/o ducha para bañarse. En el cuadro 17 se observa que 14 de cada 100 hogares no tiene espacio con instalaciones y/o ducha para bañarse, 5 de cada 100 hogares la instalación es compartida con varios

hogares, mientras que 81 de cada 100 hogares que reciben remesas el espacio con instalación y/o ducha para bañarse es de uso exclusivo de ese hogar.

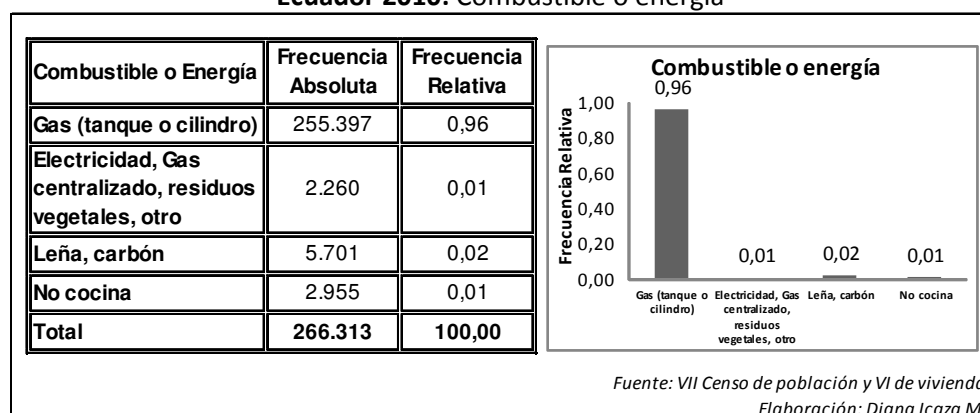
**Cuadro 2.18**  
**Ecuador 2010: Espacio con instalaciones y/o ducha para bañarse**



¿Cuál es el principal combustible o energía que utiliza este hogar para cocinar?

El 96% de los hogares utilizan como combustible para cocinar el gas por tanque o cilindro, el 1% no cocina, el 2% utiliza leña o carbón y el 1% restante utiliza electricidad, gas centralizado o residuos vegetales.

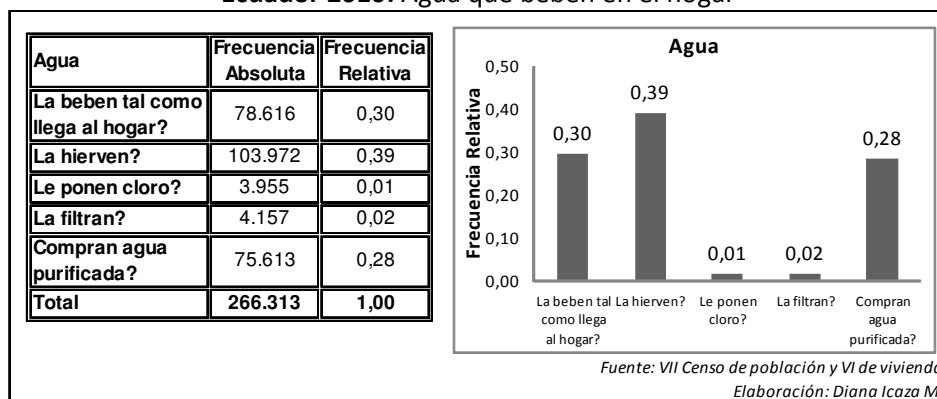
**Cuadro 2.19**  
**Ecuador 2010: Combustible o energía**



Principalmente, ¿el agua que toman los miembros del hogar:

El 39% de los hogares que reciben remesas hierven el agua que toman, sólo el 1% le pone cloro y el 2% la filtran.

**Cuadro 2.20**  
**Ecuador 2010: Agua que beben en el hogar**

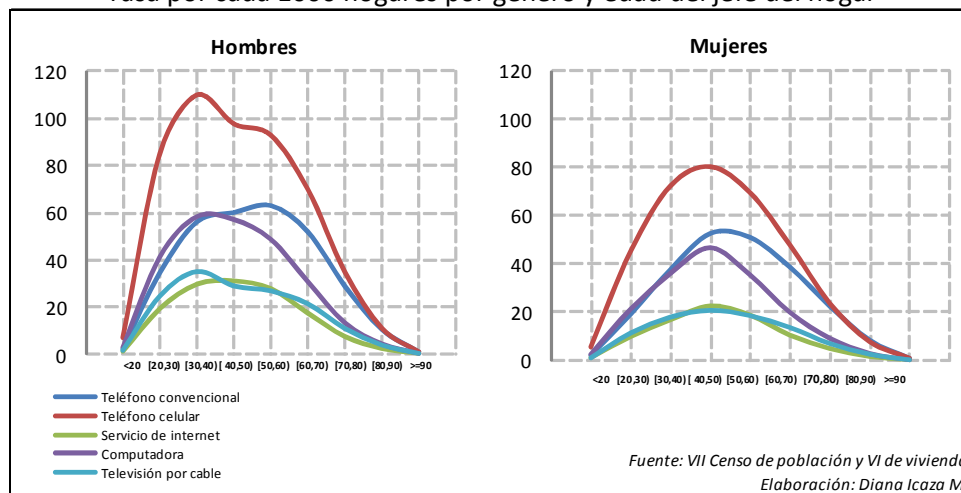


### ***Servicios del hogar***

Se calcula la tasa por cada 1000 hogares que reciben remesas de los servicios disponibles en el hogar: Teléfono convencional, celular, internet computadora y servicio de televisión por cable.

La tasa más alta se muestra en los hogares donde el jefe de familia es hombres entre los 30 y 40 años y algún miembro dispone de servicio de teléfono celular. En ambos casos se presenta la tasa más alta en servicio de teléfono celular.

**Gráfico 2.21**  
**Ecuador 2010: Servicios del hogar**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar

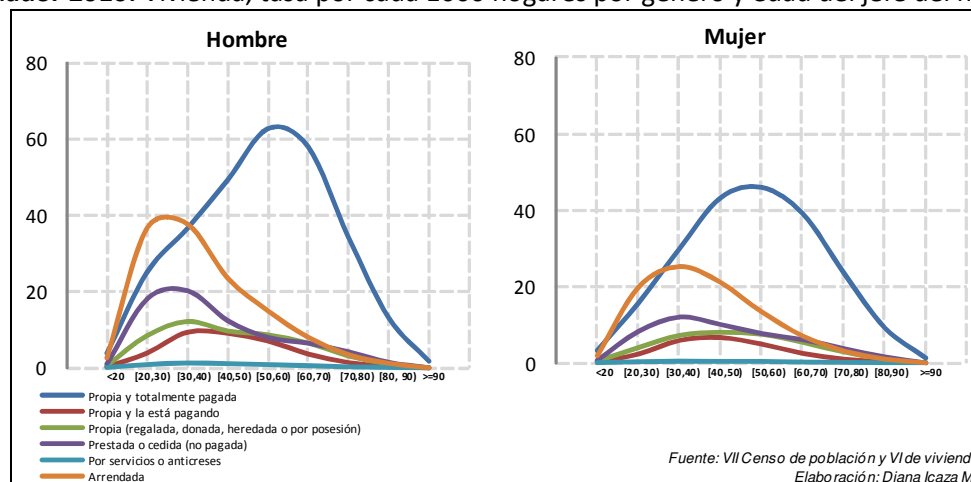


### **Vivienda**

La tasa más baja se registra en los hogares cuya vivienda ha sido obtenida por servicios o anticreses, tanto en los hogares en los que el jefe es hombre o mujer. Se observa que la tasa propia y totalmente pagada es creciente hasta el grupo etario entre 50 y 60 años, donde alcanza el máximo en ambos géneros, desde este punto decrece hasta aproximarse a 0. Los valores de la tasa arrendada, en los hogares donde el jefe de familia es hombre o mujer, se maximizan en el grupo etario de 30 a 40 años.

Gráfico 2.22

Ecuador 2010: Vivienda, tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



## Migrantes

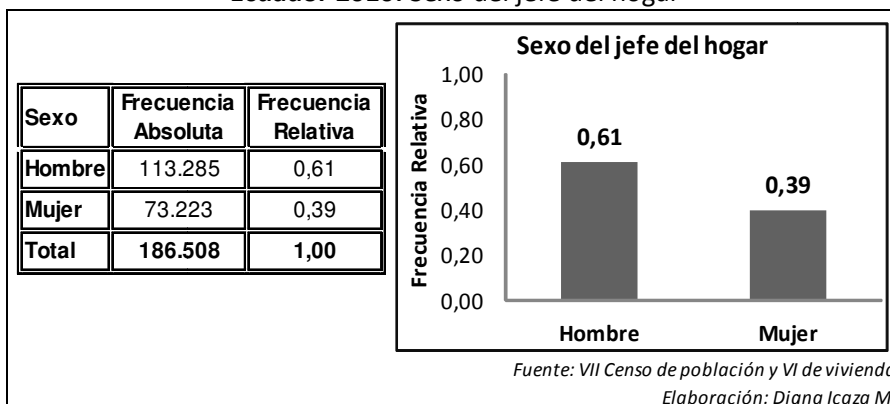
Se realiza análisis estadístico univariado, así como el cálculo de tasas por cada mil hogares que tienen al menos un migrante en el extranjero que salió a partir del censo 2001 y aún no retorna para quedarse definitivamente, para algunas preguntas presentes en el formulario Censal del 2010, todo el análisis se hace en base a los datos del jefe del hogar.

## Datos de la población

### *Sexo del jefe del hogar*

Se observa que el 61% de los hogares que tienen al menos un migrante en el extranjero tienen como jefe de familia a un hombre.

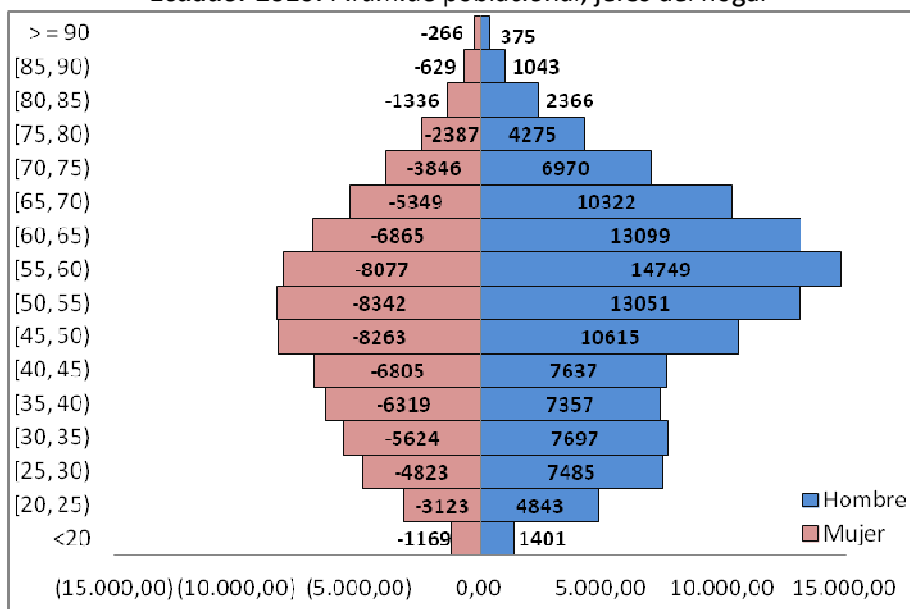
**Cuadro 2.21**  
Ecuador 2010: Sexo del jefe del hogar



### Edad del jefe del hogar

En el Cuadro 2.23 se muestra las frecuencias relativas y absolutas por grupo etario, histograma y estadística descriptiva de la edad de los jefes del hogar.

**Gráfico 2.23**  
Ecuador 2010: Pirámide poblacional, jefes del hogar



**Cuadro 2.22**  
**Ecuador 2010: Edad del jefe del hogar**

Edad (Años)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
< 20	2.570	0,01	0,01
[20, 30)	20.274	0,11	0,12
[30, 40)	26.997	0,14	0,27
[40, 50)	33.320	0,18	0,45
[50, 60)	44.219	0,24	0,68
[60, 70)	35.635	0,19	0,87
[70, 80)	17.478	0,09	0,97
[80,90)	6.015	0,03	1,00
<b>Total</b>	<b>186.508</b>	<b>1,00</b>	

N	Válidos	186.508
Media		50,80
Mediana		52
Moda		56
Desv. típ.		16,17
Varianza		261,52
Asimetría		-0,04
Error típ. de asimetría		0,01
Curtosis		-0,65
Error típ. de curtosis		0,01
Rango		100
Mínimo		12
Máximo		112
Percentiles	10	28
	25	38
	50	52
	75	63
	90	71

**Edad del jefe del hogar**

Frecuencia Relativa

Fuente: VII Censo de población y VI de vivienda  
Elaboración: Diana Icaza M.

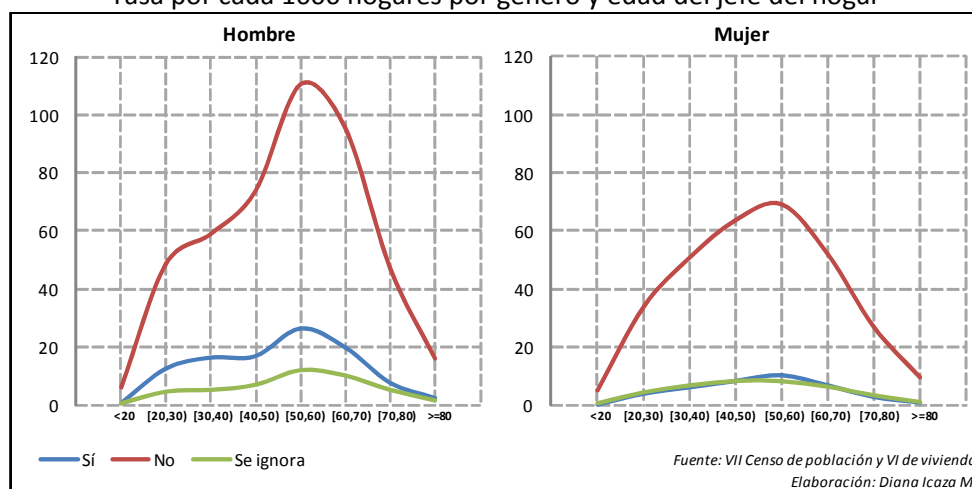
El 1% de estos hogares tienen como jefe de familia a un menor de 20 años, el grupo etario con la frecuencia relativa más alta es el de 50 a 60 años, 24 de cada 100 jefes de familia. La mediana es 52 años, es decir el 50% de los jefes de familia tienen más de 52 años y 50% tienen menos de esta edad, mientras que el 10% tiene menos de 28 años y otro 10% tiene más de 71 años de edad.

En el Gráfico 2.23 se observa que el grupo etario donde se observa mayor diferencia en cantidad de individuos en cada género es entre 55 a 60 años.

### ***Seguro de Salud Privado***

El valor de la tasa donde los jefes de familia no tienen seguro de salud privado, existe diferencia en los valores aunque ambos se maximizan en el grupo etario entre los 50 y 60 años, en los hogares donde el jefe de familia es mujer el crecimiento es constante hasta este grupo etario, mientras que en los hogares donde el jefe de familia es hombre en los grupos etarios menores a 20 y entre los 20 y 30 años el crecimiento es constante en cambio entre los grupos etarios mayores a 30 y menores a 60 el crecimiento de los valores de la tasa es menor.

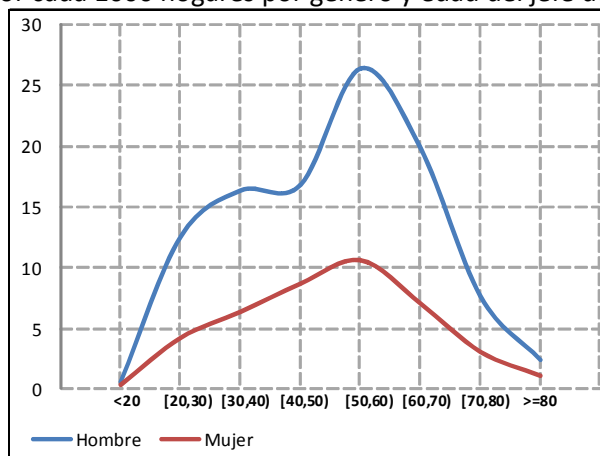
**Gráfico 2.24**  
**Ecuador 2010: Seguro de salud privado**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



En los hogares donde el jefe de familia es mujer, los valores de las tasas sí tiene seguro de salud o ignora que lo tiene son cercanos.



**Gráfico 2.25**  
**Ecuador 2010: Seguro de salud privado (solo sí),**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



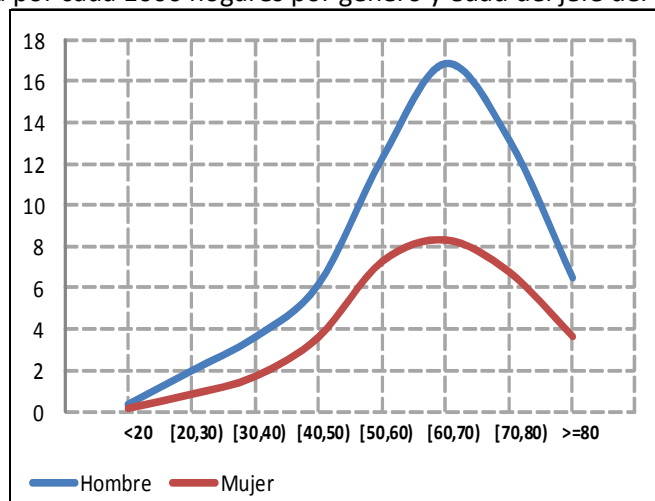
En el Gráfico 2.25 se muestran las tasas por cada 1000 hogares, sólo los que tienen seguro de salud privado. Se observa que en los hogares donde el jefe de familia es hombre, la tasa es creciente hasta el grupo etario entre 30 y 40 años, en el grupo etario entre 40 y 50 años decrece y continúa creciendo hasta maximizarse en el grupo etario entre 50 y 60 años, 27 de cada 1000 hogares; en los hogares donde el jefe de familia es mujer la tasa es creciente hasta el grupo etario entre 50 y 60 años, donde se maximiza.

### ***Discapacidad permanente***

Se realiza el cálculo de tasas por cada 1000 hogares de los jefes de familia que admitieron tener alguna discapacidad permanente por más de un año. Se observa que, tanto en hombre como en mujeres el valor de las tasas se maximiza, 17 y 8 de cada 1000 respectivamente. En el grupo etario menor a 20 años los valores de las tasas son bastante cercanos a 0 y en el grupo etario mayor o igual a 80 años las tasas son respectivamente en hombres y mujeres 6 y 4 de cada 1000.

**Gráfico 2.26**

**Ecuador 2010:** Discapacidad permanente por más de un año  
Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar

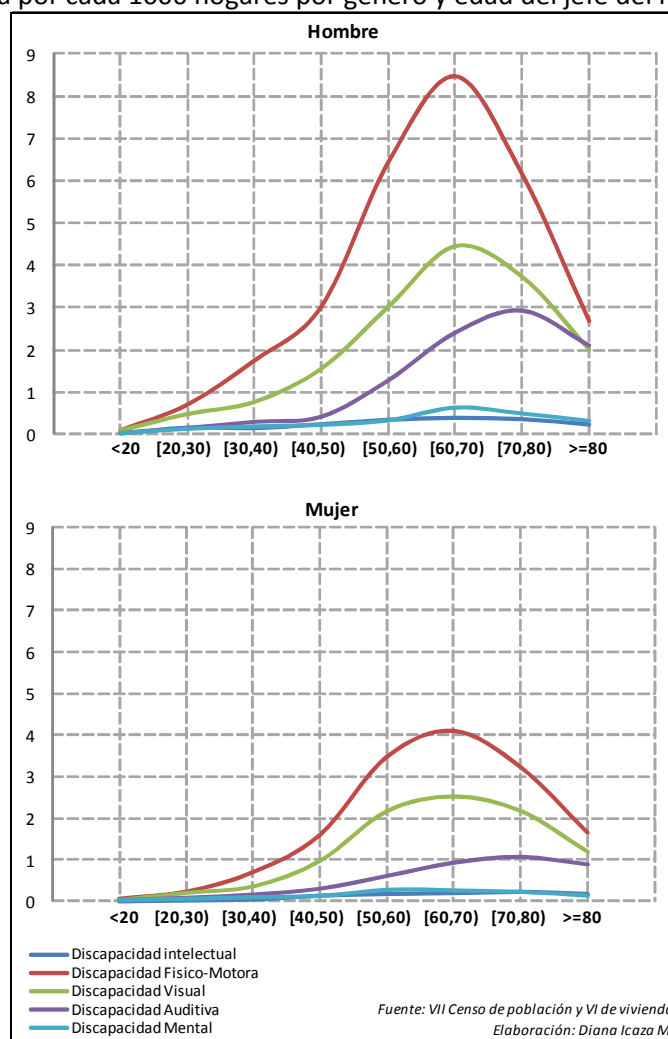


El tipo de discapacidad que registra los valores más altos corresponde a la discapacidad físico motora, cuyo valor se maximiza en el grupo etario entre 60 y 70 años.

La tasa discapacidad auditiva en los grupos etarios menores a 50 años los valores son cercanos a 0, y estos van incrementando hasta alcanzar el máximo en el grupo etario 70 a 80 años, 3 en los hogares donde el jefe de familia es hombre y 1 en los hogares donde el jefe de familia es mujer.

De los 17405 jefes de familia que admitieron tener alguna discapacidad permanente por más de un año 16955 especificaron el tipo de discapacidad que posee.

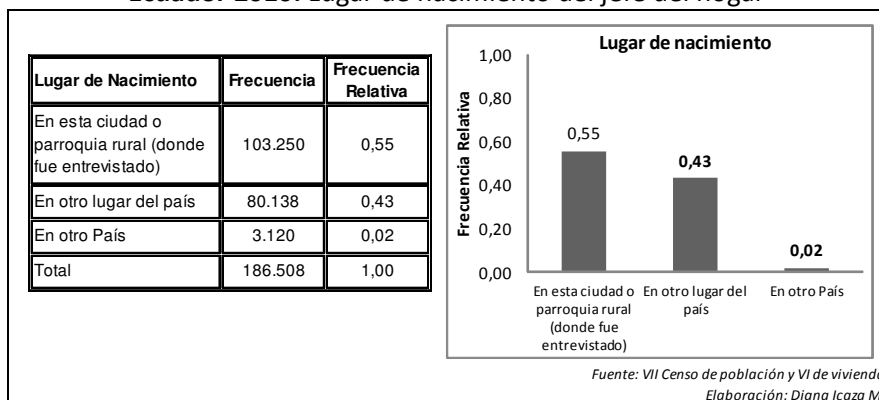
**Gráfico 2.27**  
**Ecuador 2010: Tipos de discapacidad,**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



### **Lugar de nacimiento**

El 55% de los jefes de familia de estos hogares nacieron en el mismo lugar donde fueron entrevistados, el 43% nació en otro lugar del país, mientras que solo el 2% nació en otro país.

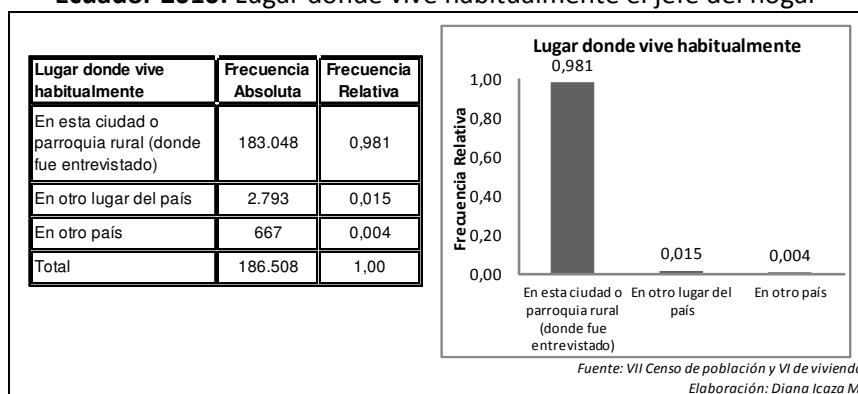
**Cuadro 2.23**  
**Ecuador 2010: Lugar de nacimiento del jefe del hogar**



### ***Lugar donde vive habitualmente***

Se observa que 981 jefes de familia de cada 1000 viven habitualmente en el lugar donde fueron entrevistados, sólo 15 de cada 1000 viven en otro lugar del país y 4 de cada 1000 viven habitualmente en otro país.

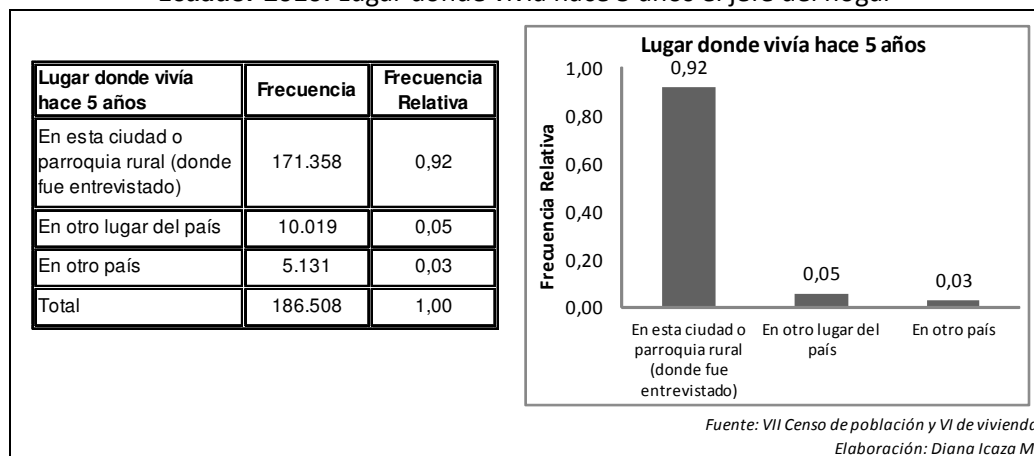
**Cuadro 2.24**  
**Ecuador 2010: Lugar donde vive habitualmente el jefe del hogar**



### ***Lugar donde vivía hace 5 años***

El 92% de los jefes de familia hace 5 años vivían en la misma ciudad o parroquia donde fueron entrevistados, el 5% vivía en otro lugar del país y sólo el 3% hace 5 años vivía en otro país.

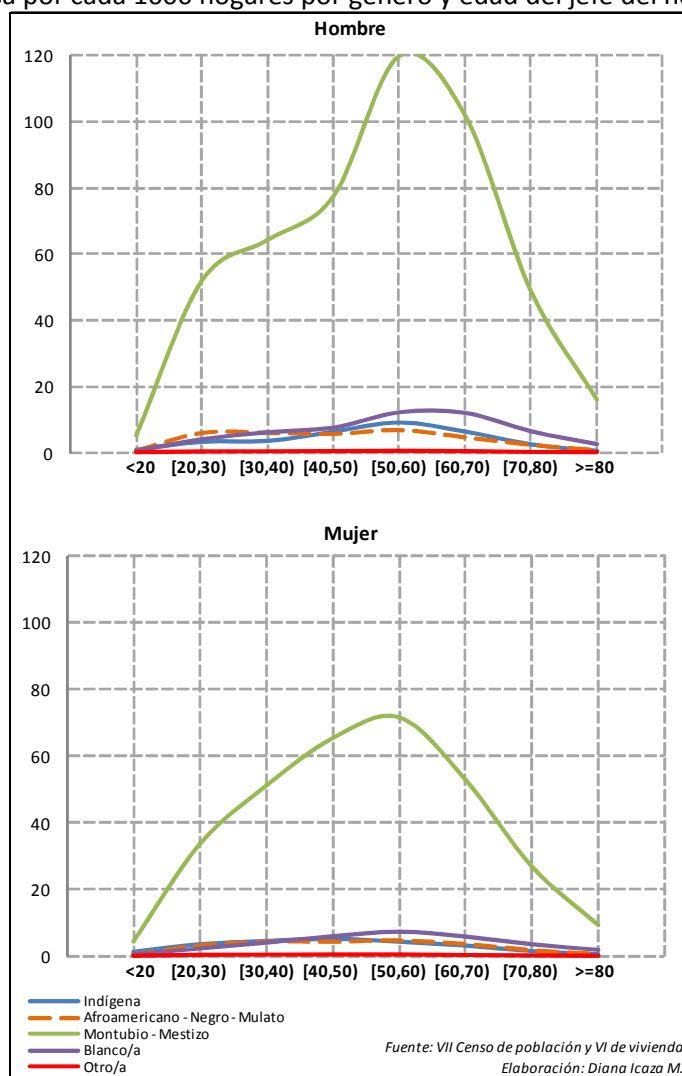
**Cuadro 2.25**  
**Ecuador 2010: Lugar donde vivía hace 5 años el jefe del hogar**



### ***Autoidentificación***

Se observa que los jefes de familia de los hogares que tienen al menos un migrante en el extranjero se autoidentifican mayoritariamente como mestizos–montubios, la tasa correspondiente a esta autoidentificación se maximiza en ambos géneros en el grupo etario 50-60 años. La tasa de autoidentificación “otros” sus valores son cero en todos los grupos etarios. Los valores de las tasas: indígenas, afroamericanos y blancos en los hogares donde el jefe de familia es hombre son menores a 20 por cada 1000 y estas tasas se maximizan en el grupo etario 50-60 años; mientras que en los hogares donde el jefe de familia es mujer las tasas, indígenas, afroamericanos y blancos los valores son menores a 10 de cada 1000 y al igual que en los hogares donde el jefe de familia es hombre estas tasas también se maximizan en el grupo etario 50-60 años.

**Gráfico 2.28**  
**Ecuador 2010: Autoidentificación,**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar

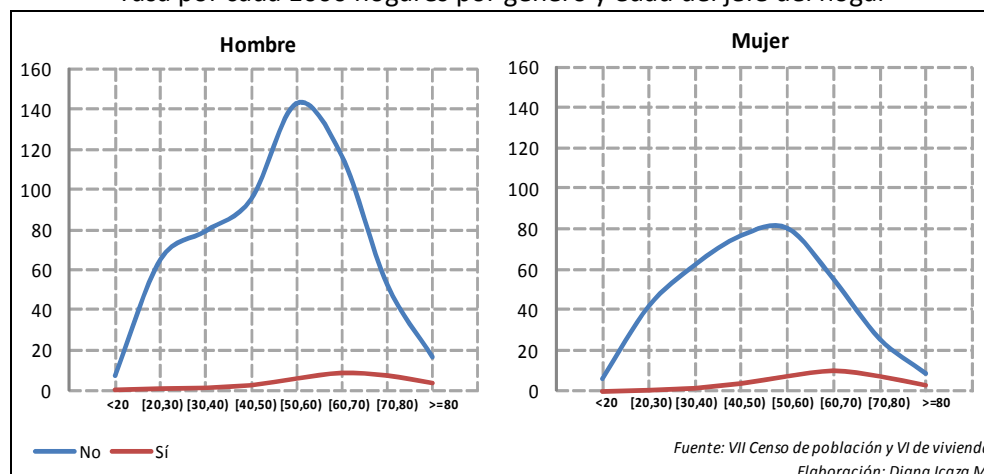


### **Analfabetismo**

Se observa que la tasa de analfabetismo tiene valores bastante cercanos en los hogares donde el jefe de familia es hombre o mujer, los valores de esta tasa son ceros

en los grupos etarios hasta 30-40 años, donde empiezan a crecer y en los hogares donde el jefe de familia es hombre se maximiza en el grupo etario 60-70 años y corresponde a 10 de cada 1000 hogares; mientras que en los hogares donde el jefe de familia es mujer la tasa analfabetismo se maximiza en el mismo grupo etario pero el valor de la tasa es 12 de cada 1000.

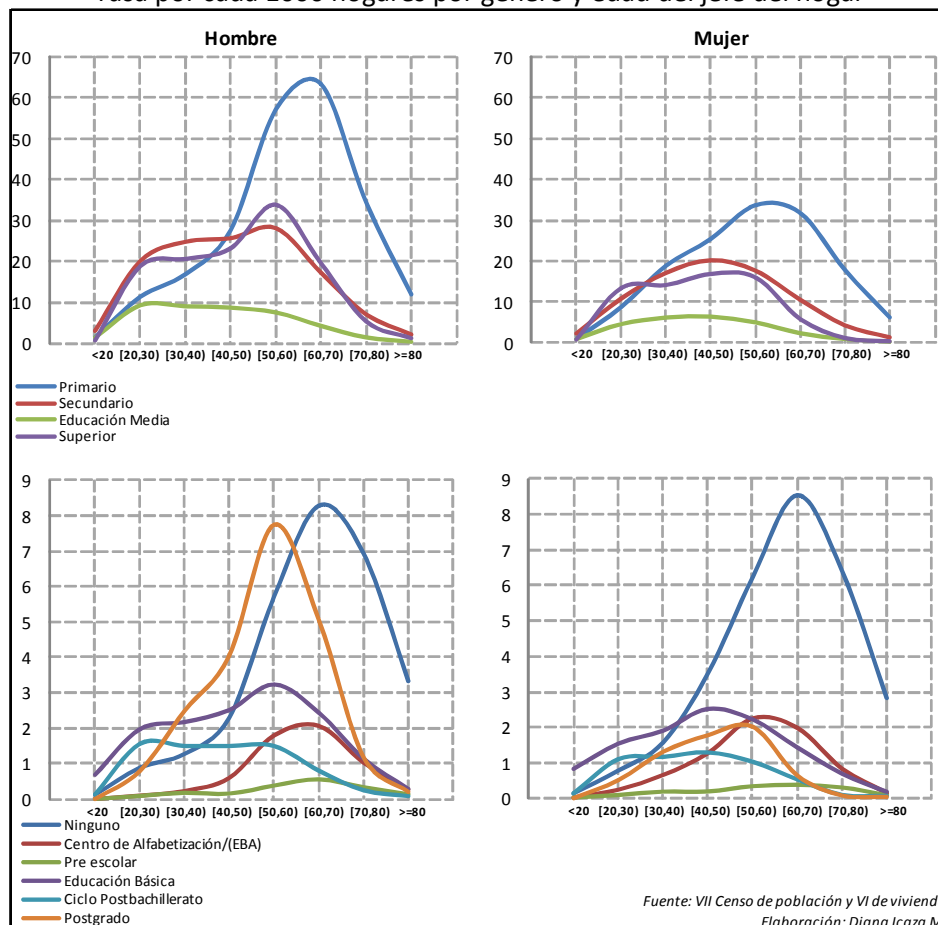
**Gráfico 2.29**  
**Ecuador 2010: Analfabetismo,**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



### ***Nivel de educación***

Para facilitar la visualización de las tasas por nivel de educación, se realiza 2 escalas, los niveles de educación: primario, secundario, educación media y superior sus tasas están graficadas en una escala de 0 a 70, mientras que las tasas: Ninguno, centro de alfabetización, pre-escolar, educación básica, ciclo postbachillerato y postgrado están graficadas en una escala de 0 a 9 unid.

**Gráfico 2.30**  
**Ecuador 2010: Nivel de educación,**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



Se observa que los valores más altos corresponden a la tasa nivel de educación primaria, esta tasa en los hogares donde el jefe de familia es hombre se maximiza en el grupo etario 60-70 años, 62 de cada 1000 hogares y en los hogares donde el jefe del hogar es mujer se maximiza en el grupo etario 50-60 años, 33 de cada 1000. En los hogares donde el jefe de familia es mujer los valores de las tasas correspondientes a nivel de educación secundario y superior son bastante cercanos, mientras que 19 de cada 1000 hogares el jefe de hogar es mujer entre los 50-60 años y tiene educación



secundaria, 18 de cada 1000 hogares en el mismo grupo etario tienen educación superior.

La tasa: ningún nivel de educación, su rango de valores es entre 0 y 9, esta tasa se maximiza en el grupo etario 60-70 años, 8 de cada 1000, decrece hasta el valor de 3 en el grupo etario mayor o igual a 80 años.

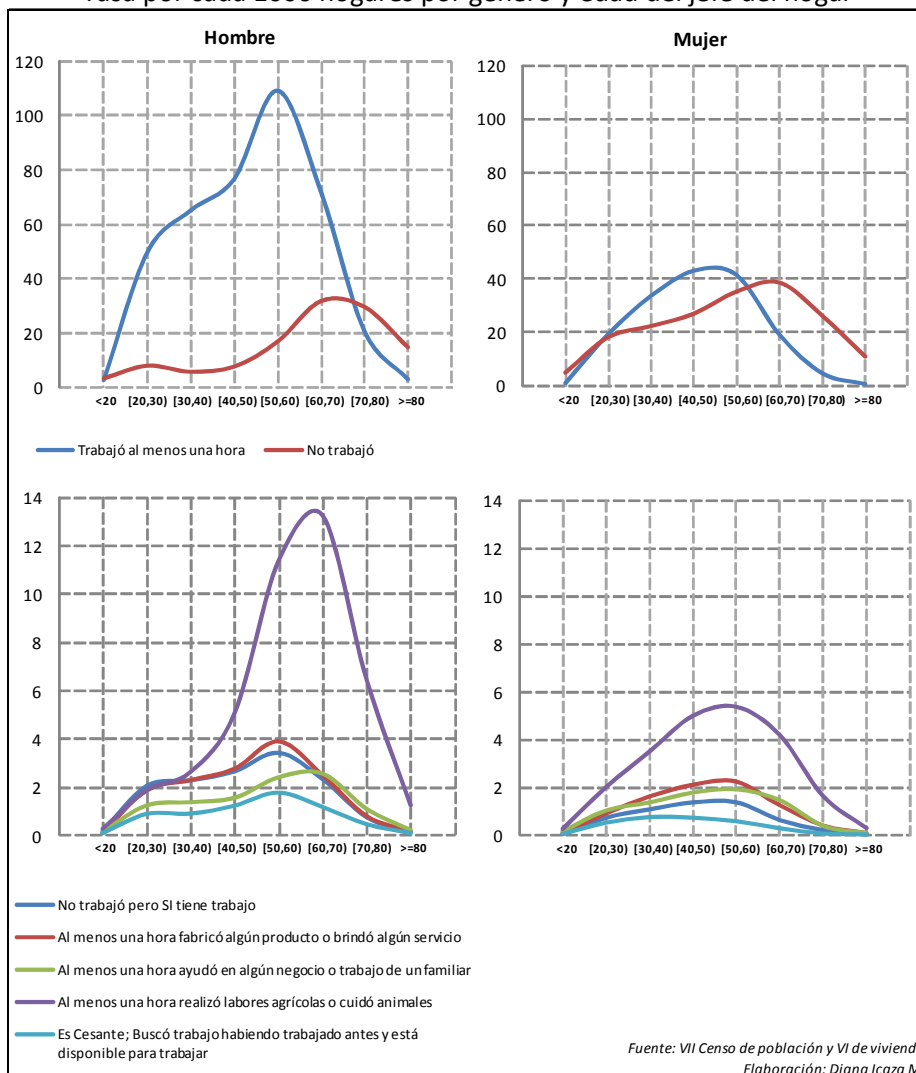
### ***Ocupación***

Los valores más altos corresponden a las tasas trabajó al menos una hora y no trabajó.

En los hogares donde el jefe de familia es mujer los valores de la tasa trabajó son menores que en los hogares donde el jefe de familia es hombre, el máximo valor de esta tasa en los hogares donde el jefe de familia es hombre se da en el grupo etario 50-60 años, 110 de cada 1000 hogares, y en mujeres el máximo se da en el grupo etario 40-50 años, 41 de cada 1000 hogares.

Las tasas: Al menos una hora fabricó algún producto o brindó algún servicio, al menos una hora ayudó en algún negocio o trabajo de un familiar, no trabajó pero sí tiene trabajo y es cesante buscó trabajo habiendo trabajado antes y está disponible para trabajar, en los hogares donde el jefe de familia es hombre los valores de estas tasas son menores a 4 y en los hogares donde el jefe de familia es mujer son menores o iguales a 2.

**Gráfico 2.31**  
**Ecuador 2010: Ocupación**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar

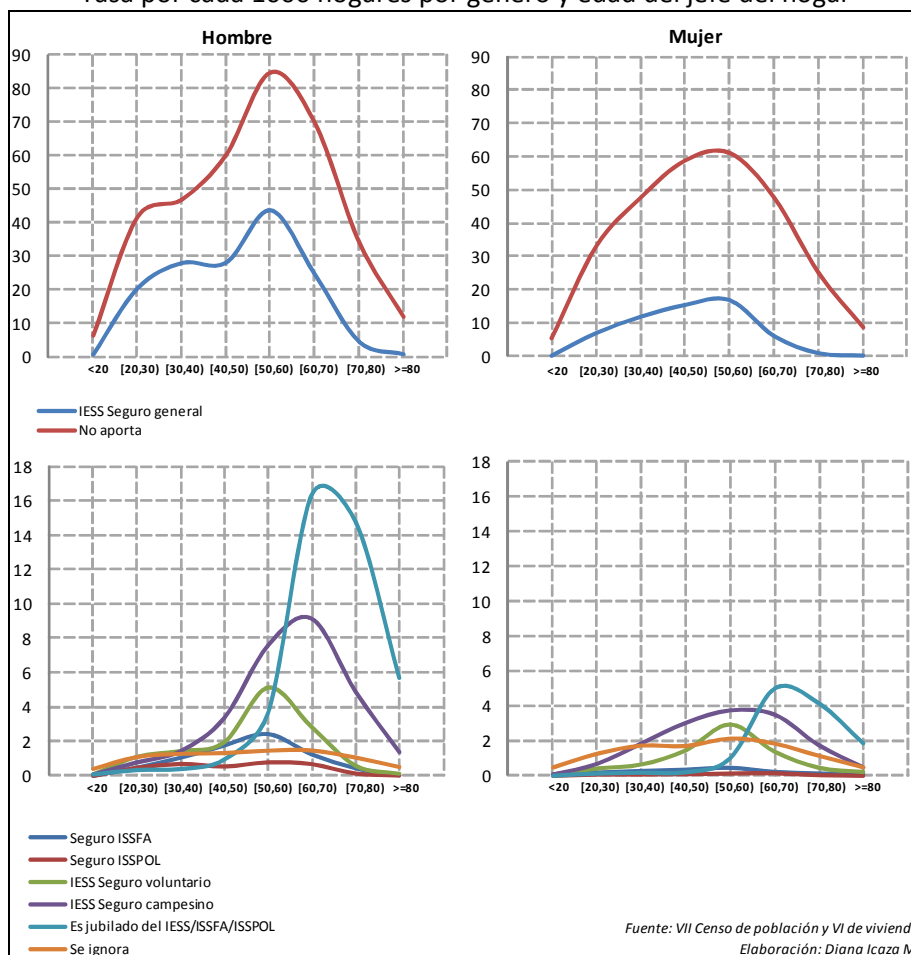


### **Seguro social**

La tasa con los valores más altos es la de no aportación a ningún seguro social. Los valores de la tasa aportación al IESS seguro general son superiores en los hogares donde el jefe de familia es hombre. La tasa de aportación se maximiza en el grupo etario 50-60 años, en los hogares donde el jefe de familia es hombre el máximo valor es

42 de cada 1000 mientras que en los hogares donde el jefe de hogar es mujer el valor de la tasa es 18 de cada 1000.

**Gráfico 2.32**  
**Ecuador 2010: Aportación a seguro social,**  
**Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar**



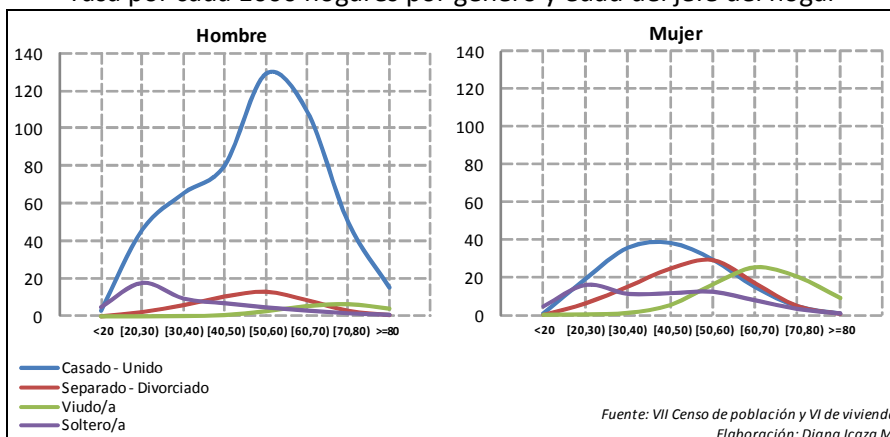
Las tasas seguro ISSFA, seguro ISSPOL, y aquellos donde los jefes de familia ignoran si están o no afiliados a algún seguro social, sus valores son inferiores, y están en el rango de 0 a 2.

### ***Estado conyugal***

En los hogares donde el jefe de familia es hombre, la tasa predominante es la de casado-unido, esta se maximiza en el grupo etario 50-60 años, 130 de cada 1000 hogares. En estos hogares (donde el jefe de familia es hombre) la tasa soltero se maximiza en el grupo etario 20-30 años, decrece hasta el valor de 0 en los grupos etarios mayores a 60 años. La tasa separado divorciado se maximiza en el grupo etario 50-60 años mientras que la tasa viudo tiene valores bastante cercanos a 0.

En los hogares donde el jefe de familia es mujer, los valores de la tasa casada-unida están en un rango entre 0 y 40, se maximiza en el grupo etario 40-50 años. La tasa viuda es cero hasta el grupo etario 30-40 años, crece hasta maximizarse en el grupo etario 60-70 años 25 de cada 1000 hogares. La tasa separada-divorciada se maximiza en el grupo etario 50-60 años, 30 de cada 1000.

**Gráfico 2.33**  
**Ecuador 2010: Estado conyugal,**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



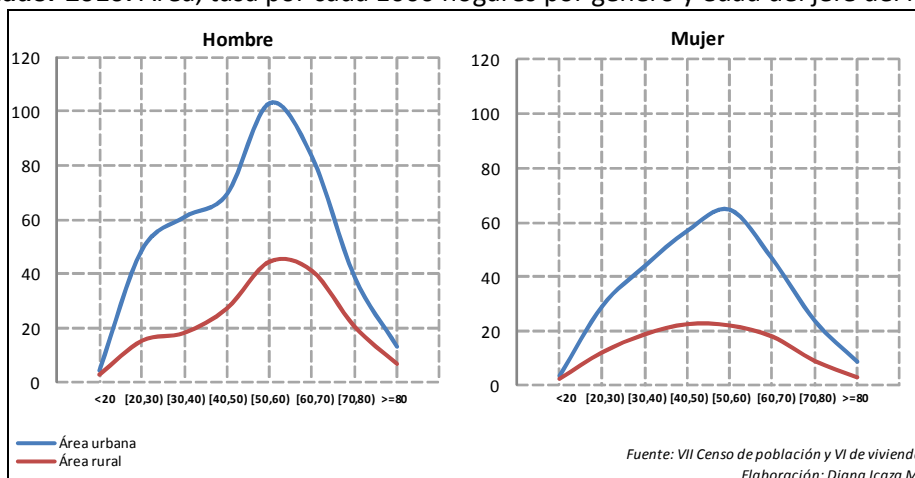
## Datos de la Vivienda

### Área

Los valores de la tasa área urbana son mayores a los de la tasa área rural.

Se observa que ambas, área urbana y rural, se maximizan en el grupo etario que va desde los 50 hasta los 60 años, en los hogares donde el jefe de familia es hombre los máximos son 100 de cada 1000 y 45 de cada 1000 área urbana y rural respectivamente. En los hogares donde el jefe de familia es mujer los valores máximos son 65 de cada 1000 área urbana y 20 de cada 1000 área rural.

**Gráfico 2.34**  
Ecuador 2010: Área, tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar

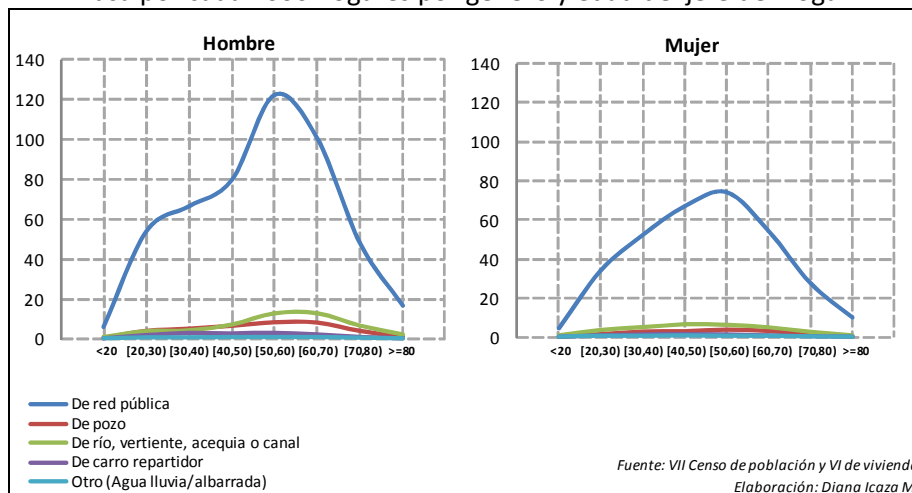


### Agua

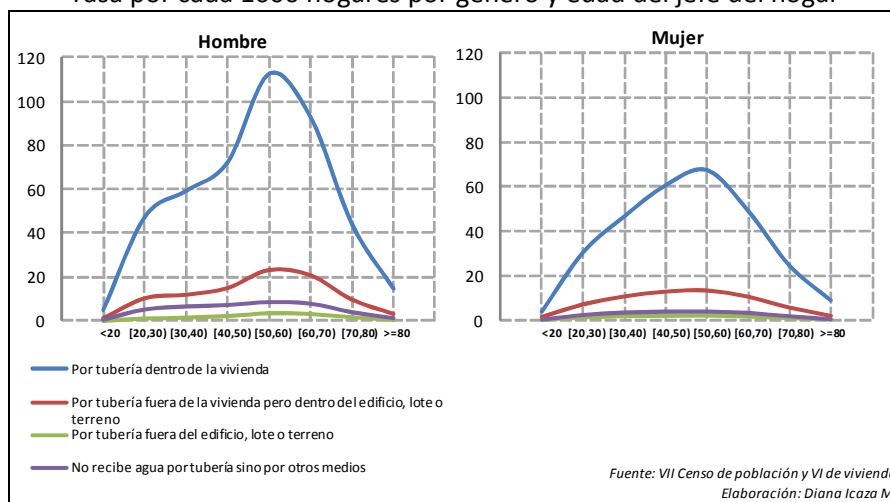
Los hogares que tienen al menos un migrante en el extranjero, el agua que utilizan proviene mayoritariamente de red pública. En los hogares donde el jefe de familia es mujer, las tasas de pozo, de río vertiente, acequia o canal, de carro repartidor u otro (agua lluvia/albarraca), y en los hogares donde el jefe de familia es hombre las tasas

correspondientes a Origen de agua de carro repartidor y otro (agua lluvia/albarrada) tienen valores cercanos a 0.

**Gráfico 2.35**  
Ecuador 2010: Origen del agua de la vivienda,  
Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



**Gráfico 2.36**  
Ecuador 2010: El agua que recibe la vivienda es,  
Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



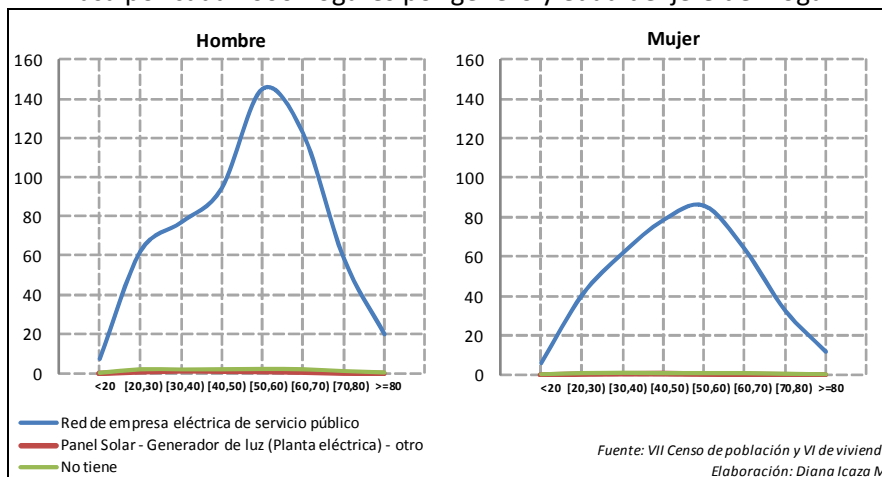
Los valores de la tasa: recibe el agua por tubería dentro de la vivienda, se maximiza en el grupo etario 50-60 años. En los hogares donde el jefe de familia es mujer el valor

máximo es 68 de cada 1000 hogares, mientras que en los hogares donde el jefe de familia es hombre el máximo valor de esta tasa es 110 de cada 1000 hogares.

### ***Energía eléctrica***

Los hogares que tienen al menos un migrante reciben el servicio de energía eléctrica en su mayoría por red de empresa eléctrica de servicio público. Las tasas correspondiente a no tienen servicio de energía eléctrica o el servicio lo obtienen por panel solar o generador de luz sus valores son 0.

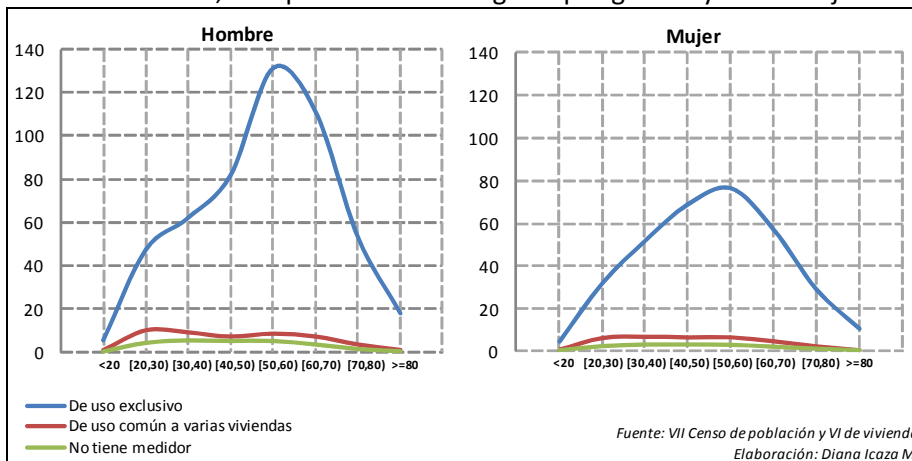
**Gráfico 2.37**  
**Ecuador 2010: Servicio de energía eléctrica,**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



La tasa el medidor es exclusivo de la vivienda, se maximiza en el grupo etario 50-60 años, en los hogares donde el jefe de familia es hombres el máximo valor es 130 y en los hogares donde el jefe de familia es mujer es 80.

**Gráfico 2.38**

**Ecuador 2010: Medidor, tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar**

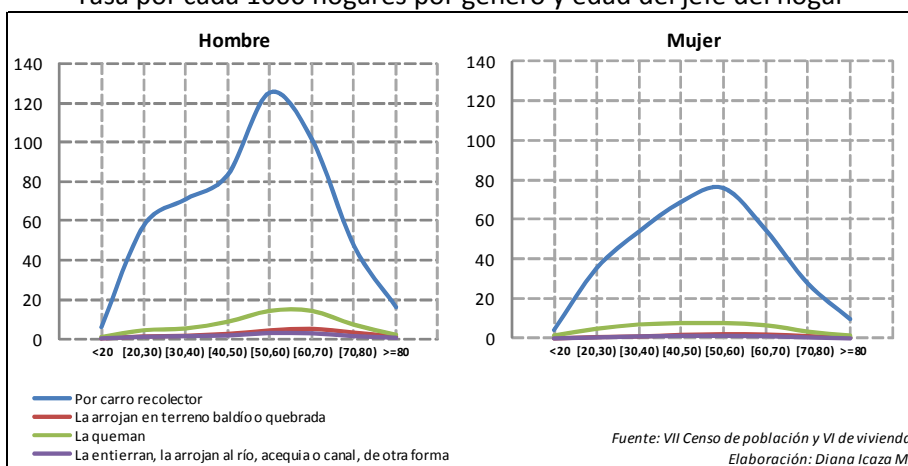


**Basura**

Las tasas, eliminación de la basura, la queman o entierran, sus valores son cercanos a 0.

**Gráfico 2.39**

**Ecuador 2010: Eliminación de la basura  
Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar**



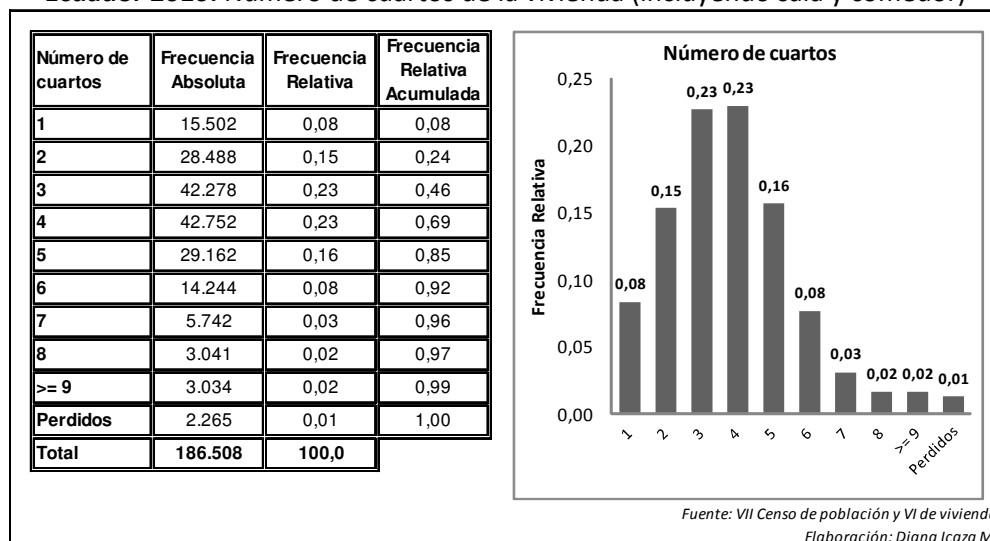


La tasa eliminación de la basura por carro recolector se maximiza en el grupo etario 50-60 años, 125 de cada 1000 en los hogares donde el jefe de familia es hombre y 78 de cada 1000 en los hogares donde el jefe de familia es mujer.

### **Cuartos**

Se observa que incluyendo sala y comedor, 8 de cada 100 hogares, la vivienda tiene al menos un cuarto, 15 de cada 100 2 cuartos, 23 de cada 100 tiene 3 cuartos y la misma cantidad de cada 100 tienen 4 cuartos, mientras que 31 de cada 100 cuartos tienen más de 5 cuartos en sus viviendas. Se registran 2.265 datos perdidos lo que corresponde al 1% del total de datos.

**Cuadro 2.26**  
**Ecuador 2010: Número de cuartos de la vivienda (incluyendo sala y comedor)**

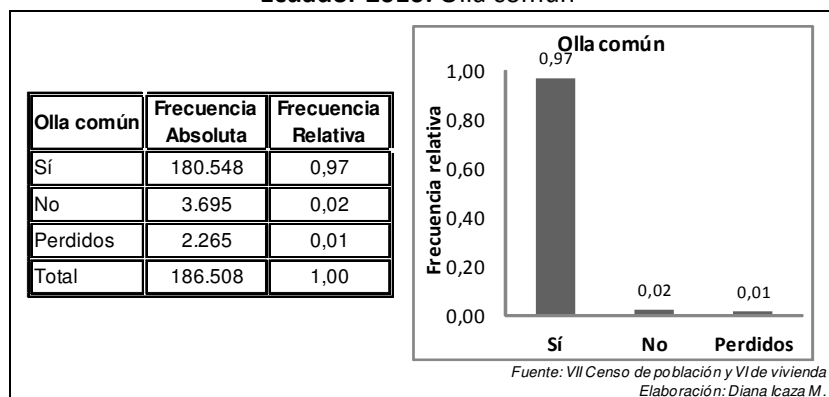


### **Hogares por vivienda**

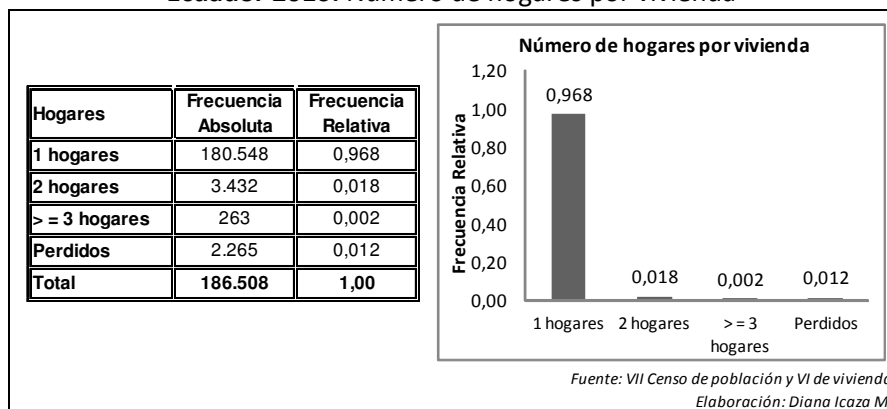
El 97% de las viviendas tienen sólo un grupo de personas que comparten un mismo gasto común y cocinan sus alimentos de forma conjunta (un hogar), en el 2% de las viviendas, existe más de un grupo de personas, hogares, que comparten un mismo

gasto y cocinan sus alimentos de forma conjunta, este 2% corresponde a 3695 hogares, de estos, en 3432 viviendas existen 2 hogares, y sólo en 263 existen 3 o más grupos de personas.

**Cuadro 2.27**  
**Ecuador 2010: Olla común**



**Cuadro 2.28**  
**Ecuador 2010: Número de hogares por vivienda**



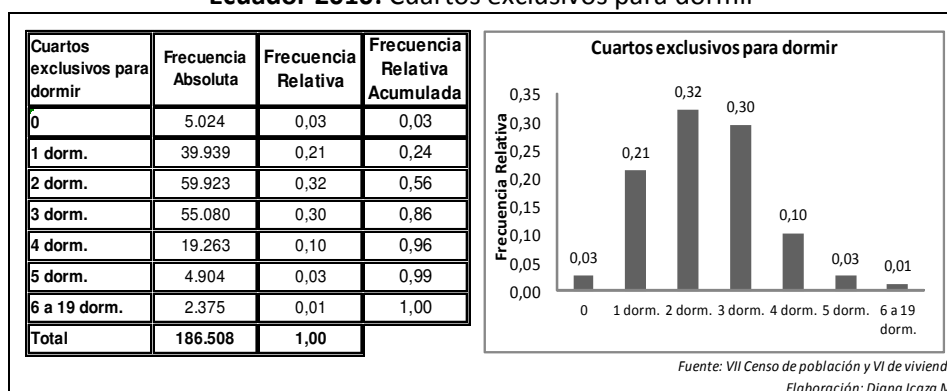
## Datos del Hogar

### *Características del hogar*

El 3% de los hogares no tienen al menos un cuarto exclusivo para dormir, el 21 tiene un cuarto exclusivo para dormir, el 32%, que corresponde al porcentaje máximo, tienen 2

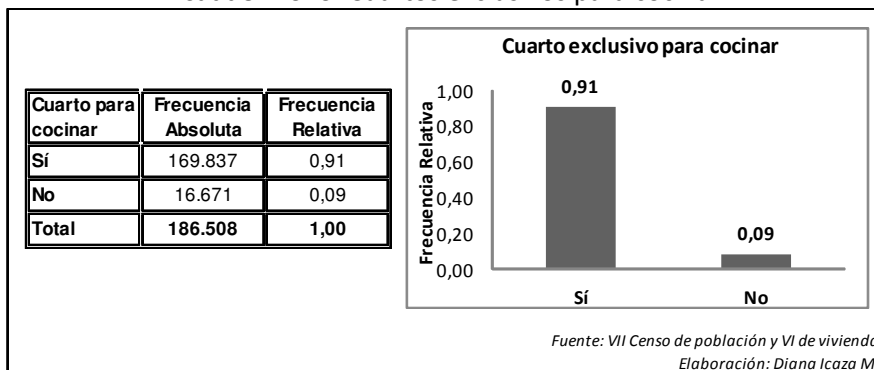
cuartos exclusivos para dormir, mientras que sólo el 1% tiene entre 6 a 19 cuartos exclusivos para dormir.

**Cuadro 2.29**  
**Ecuador 2010: Cuartos exclusivos para dormir**



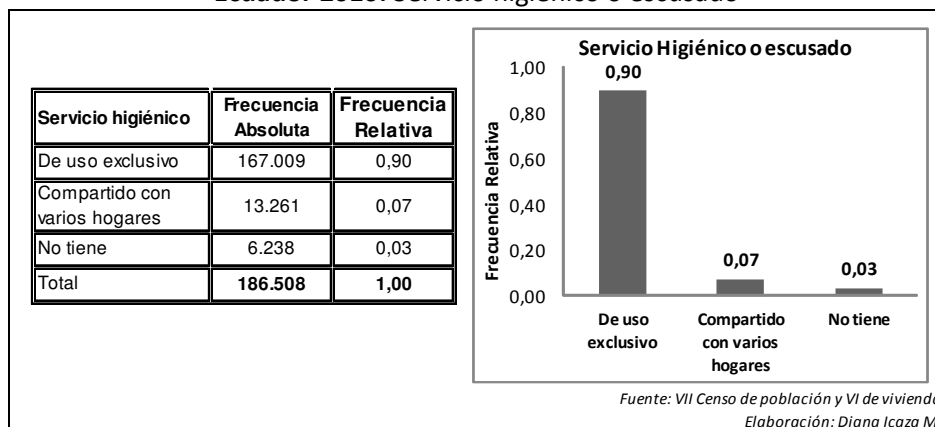
El 9% de los hogares no tienen un cuarto exclusivo para dormir.

**Cuadro 2.30**  
**Ecuador 2010: Cuartos exclusivos para cocinar**



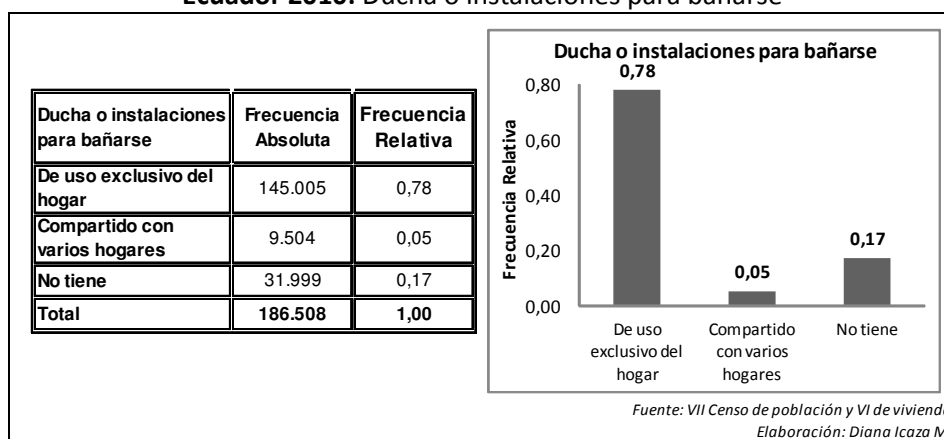
Se observa que 90 de cada 100 hogares el servicio higiénico o escusado que posee la vivienda es de uso exclusivo del hogar, en 7 de cada 100 es compartido con varios hogares y 3 de cada 100 no tienen servicio higiénico o escusado.

**Cuadro 2.31**  
**Ecuador 2010: Servicio higiénico o escusado**



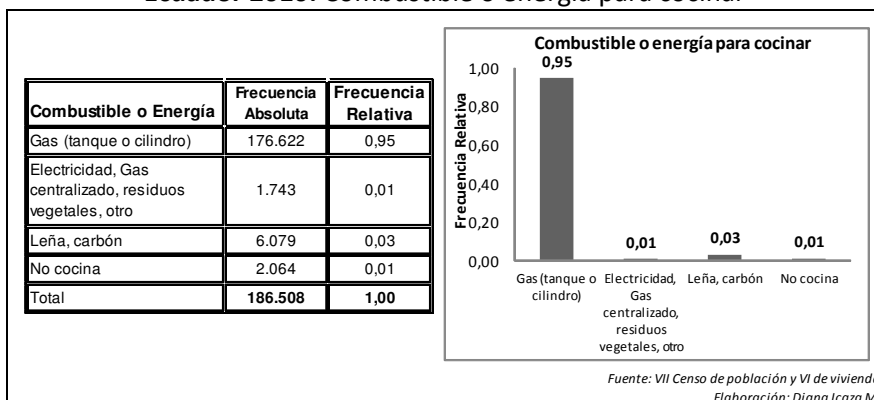
El 17% de los hogares no tienen ducha o instalaciones para bañarse, el 5% lo comparten con varios hogares y el 78% es de uso exclusivo del hogar.

**Cuadro 2.32**  
**Ecuador 2010: Ducha o instalaciones para bañarse**



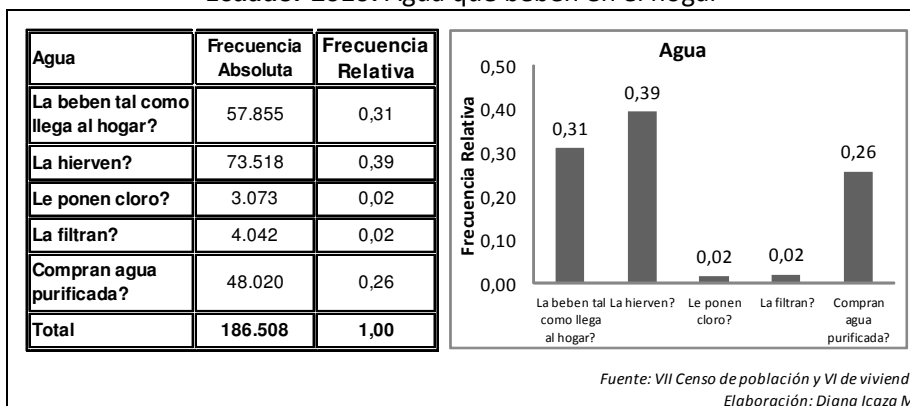
La mayoría de los hogares que recibieron remesas en el 2010 utilizan gas, en tanque o cilindro, como principal combustible para cocinar, 95%, el 4% utilizan como combustible o energía para cocinar electricidad, gas centralizado, residuos vegetales, leña, carbón mientras que el 1%, 2064 hogares, no cocina.

**Cuadro 2.33**  
**Ecuador 2010: Combustible o energía para cocinar**



El 39% de los hogares hierven el agua que beben, este corresponde al mayor porcentaje, el 4% la filtran o ponen cloro.

**Cuadro 2.34**  
**Ecuador 2010: Agua que beben en el hogar**

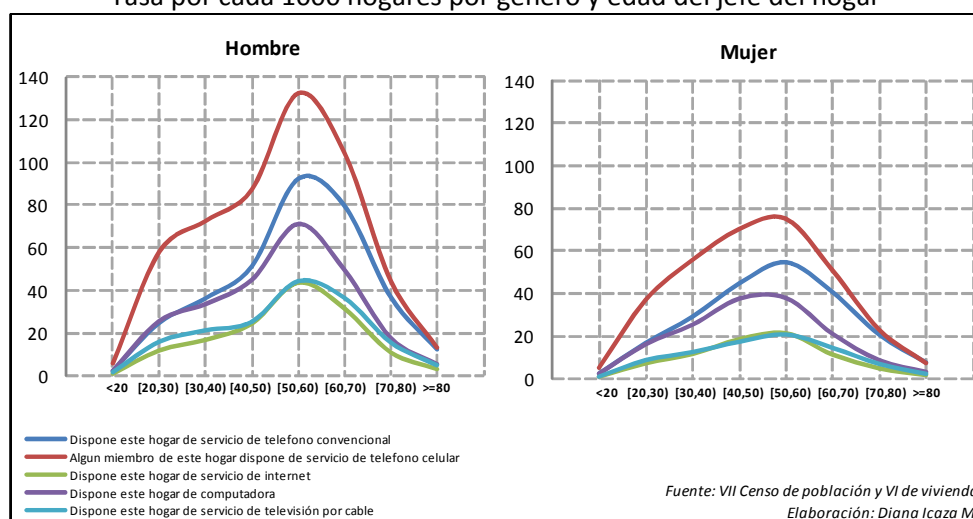


### **Servicios en el hogar**

En los hogares donde el jefe de familia es hombre, las tasas de los servicios que posee el hogar se comportan de manera similar, todas se maximizan en el grupo etario 50-60 años; la tasa con los más altos valores es la que corresponde a servicio celular cuyo máximo es 130 hogares de cada 1000.

En los hogares donde el jefe de familia es mujer las tasas servicio de internet y televisión por cable tienen valores iguales en todos los grupos etarios. La tasa predominante es la que corresponde al servicio de telefonía celular, cuyo máximo es 80 de cada 1000 hogares en el grupo etario 50-60 años.

**Gráfico 2.40**  
**Ecuador 2010: Servicios del hogar**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar

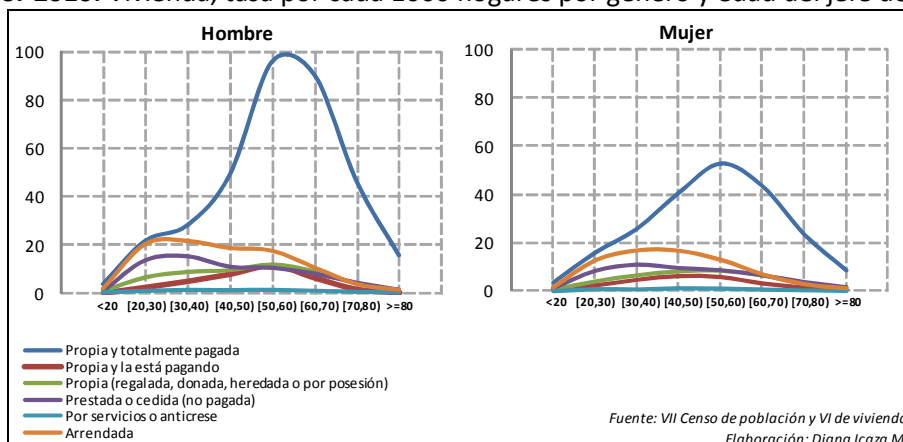


### Vivienda

En los hogares que tienen al menos un migrante la tasa predominante es la que corresponde a propia y totalmente pagada, esta tasa se maximiza en el grupo etario 50-60 años, en los hogares donde el jefe de familia es hombre el máximo valor es 98 de cada 1000 hogares, mientras que en los hogares donde el jefe de familia es mujer el máximo es 50 de cada 1000 hogares.

Gráfico 2.41

Ecuador 2010: Vivienda, tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



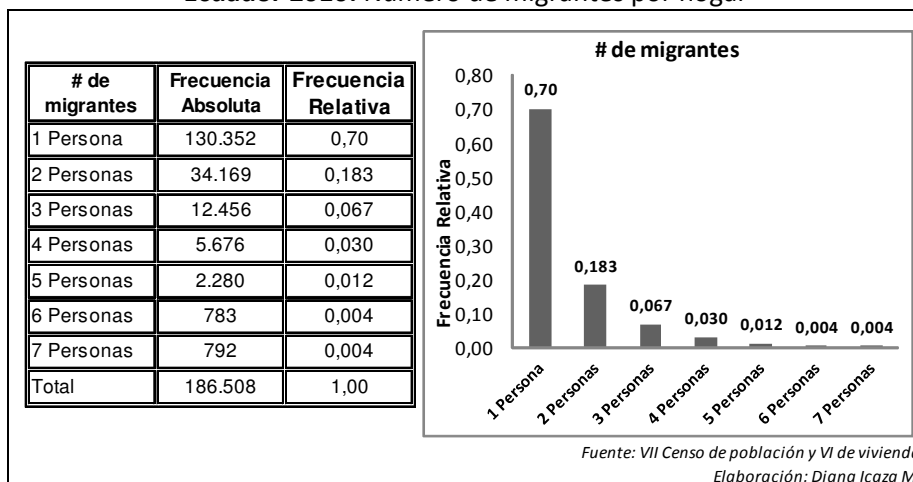
## Datos de los migrantes

En esta sección se conocerá el perfil del migrante, sexo, edad al salir y motivo del viaje.

### *Número de migrantes por hogar*

Setenta de cada 100 hogares que tienen al menos un migrante, el número de migrantes que salieron a partir del censo 2001 es uno, 18 de cada 100 tienen 2 personas que vivían en ese hogar y durante el censo 2010 estaban en el extranjero y sólo 20 de cada 1000 hogares tienen 5 o más personas de ese hogar que al momento del censo 2010 estaban en el extranjero.

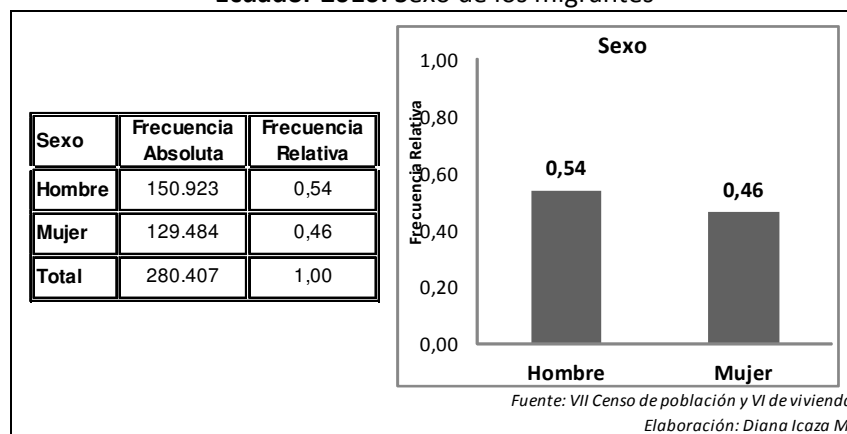
**Cuadro 2.35**  
Ecuador 2010: Número de migrantes por hogar



### ***Sexo del migrante***

El 54% de los migrantes que salieron a partir del censo 2001 y aún no retornan para quedarse definitivamente son hombres.

**Cuadro 2.36**  
Ecuador 2010: Sexo de los migrantes



### ***Edad al salir del país***

Los migrantes al salir del país en su mayoría tenían menos de 30 años. El 36,4% tenían entre 20 y 30 años, mientras que sólo el 2% tenían una edad mayor o igual a 60 años.



La edad máxima de salida del país de migrantes es 99 años, mientras que la mínima es 0 años, es decir niños menores de un año salieron del país a partir del censo 2001 y no han retornado para quedarse definitivamente.

**Cuadro 2.37**  
**Ecuador 2010: Edad de los migrantes**

Edad al salir del país (años)	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
año	197	0,001	0,001
[1, 20)	68.633	0,245	0,245
[20, 30)	102.164	0,364	0,610
[30, 40)	62.880	0,224	0,834
[40, 50)	29.392	0,105	0,939
[50, 60)	11.415	0,041	0,980
[60, 70)	3.587	0,013	0,992
[70, 80)	1.461	0,005	0,998
>=80	678	0,002	1,000
Total	280.407	1,00	

N	Válidos	280.407
Media		28
Mediana		26
Moda		20
Desv. típ.		13
Varianza		163
Asimetría		0,84
Error típ. de asimetría		0,005
Curtosis		1,71
Error típ. de curtosis		0,01
Rango		99
Mínimo		0
Máximo		99
Percentiles	10	14
	25	20
	50	26
	75	35
	90	45

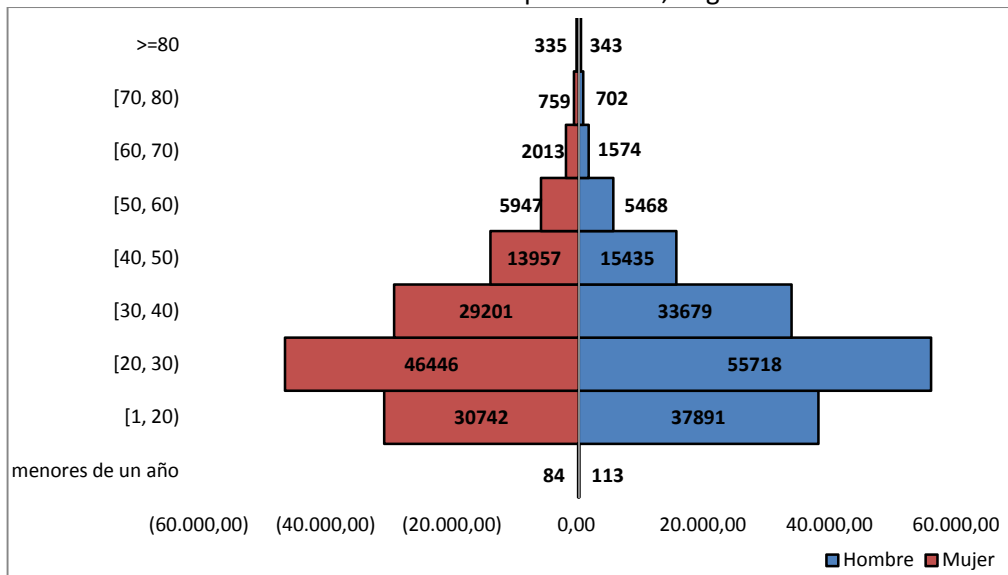
  

**Edad al salir del país**

Fuente: VII Censo de población y VI de vivienda  
Elaboración: Diana Icaza M.

La mayor concentración de migrantes está en las edades 20-30 años, 46446 mujeres y 55718 pertenecen a ese grupo etario y salieron del país a partir del censo 2001 y aun no retornan para quedarse definitivamente.

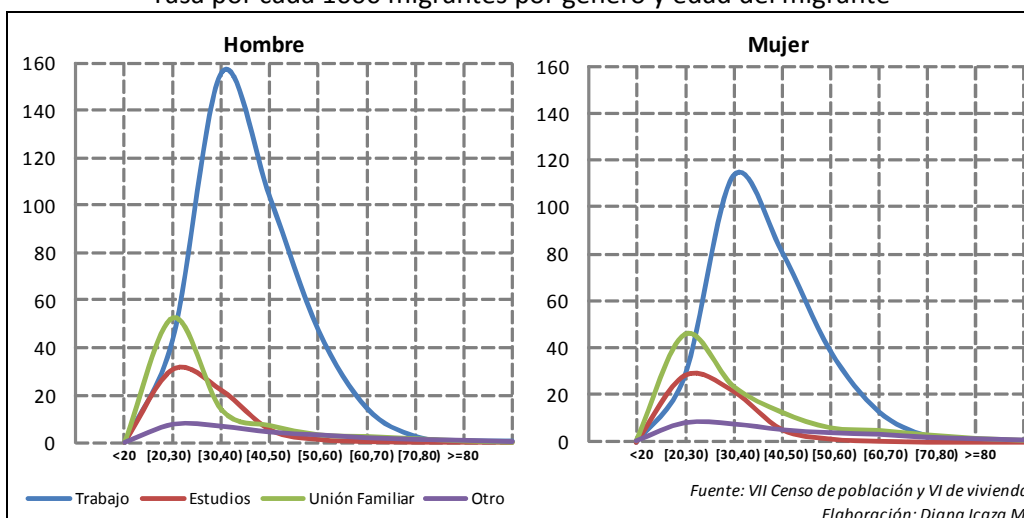
**Gráfico 2.42**  
Ecuador 2010: Pirámide poblacional, migrantes



**Principal motivo de viaje**

Esta tasa se calcula por cada 1000 migrantes que salieron del país a partir del censo 2001.

**Gráfico 2.43**  
Ecuador 2010: Principal motivo del viaje  
Tasa por cada 1000 migrantes por género y edad del migrante



Tanto en hombres como en mujeres su principal motivo del viaje fue trabajo, el valor de esta tasa se maximiza en el grupo etario 30-40 años, 160 de cada 1000 migrantes son hombres y salieron del país por trabajo, mientras que 115 de cada 1000 migrantes son mujeres y su principal motivo de viaje es trabajo. La tasa unión familiar se maximiza en el grupo etario 20-30 años, en mujeres el máximo es 45 de cada 1000 y en hombres es 50 de cada 1000.

La tasa motivo de viaje estudios tiene valores diferentes a 0 en los grupos etarios mayores a 20 años pero menores a 50 años, alcanzando el máximo en el grupo etario 20-30 años.

## **Migrantes y Remesas**

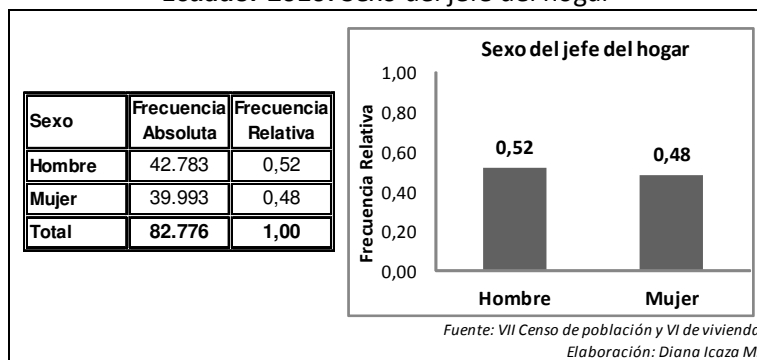
En esta sección se realiza análisis estadístico univariado, así como el cálculo de tasas por cada mil hogares que tienen al menos un migrante en el extranjero que salió a partir del censo 2001 y aún no retorna para quedarse definitivamente y que durante el año 2010 recibieron remesas, para algunas preguntas presentes en el formulario Censal del 2010, todo el análisis se hace en base a los datos del jefe del hogar.

## **Datos de la población**

### ***Sexo del jefe del hogar***

Según el Censo 2010 el 48% de los hogares que recibieron remesas en el 2010 y tiene al menos un migrante en el extranjero tienen como jefe de familia a una mujer.

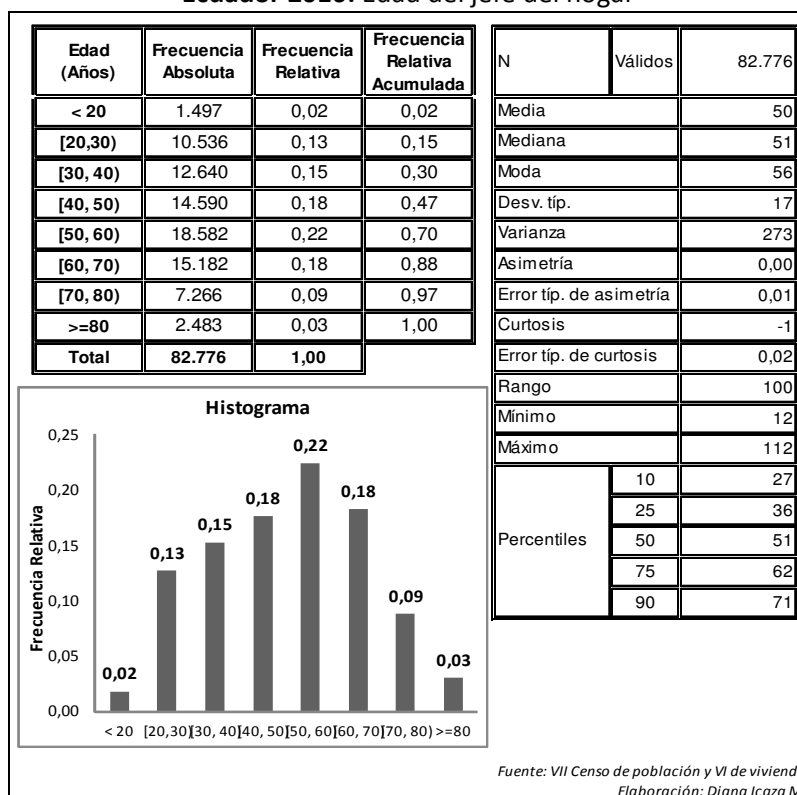
**Cuadro 2.38**  
**Ecuador 2010: Sexo del jefe del hogar**



### **Edad del jefe del hogar**

Se observa que la edad promedio es 50 años, mientras que el 50% de los jefes de familia tienen menos de 51 años.

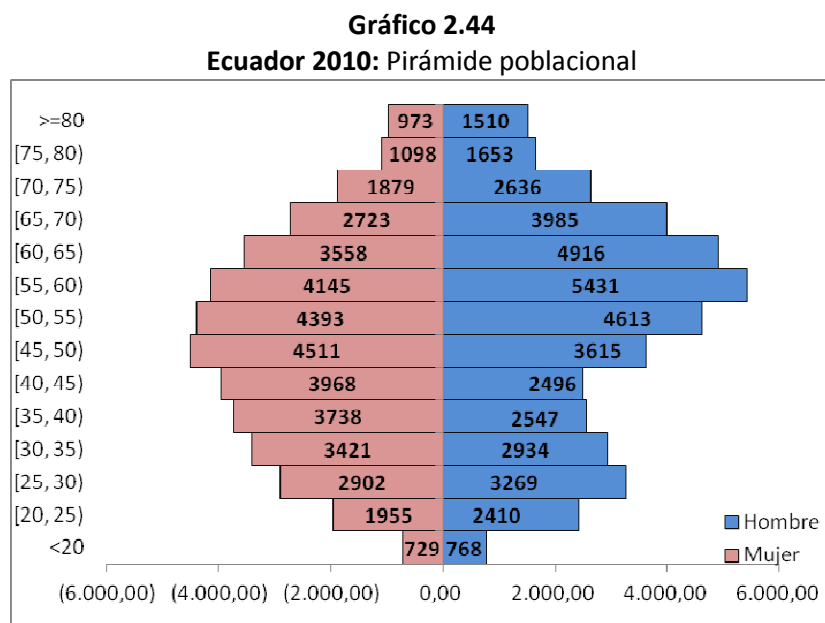
**Cuadro 2.39**  
**Ecuador 2010: Edad del jefe del hogar**



El rango de edad con mayor frecuencia es la que corresponde a 50-60 años, mientras que la edad que más se repite es 56 años.

La distribución de los datos es bastante simétrica, esto se demuestra porque el valor de asimetría es cero. El 10% de los jefes de familia tienen menos de 27 años de edad y otro 10% tiene más de 90 años.

Se observa que la mayor concentración de jefes de familia corresponde a hombres entre los 55-60 años. En el grupo etario menor a 20 existe un número equitativo de hombres y mujeres.



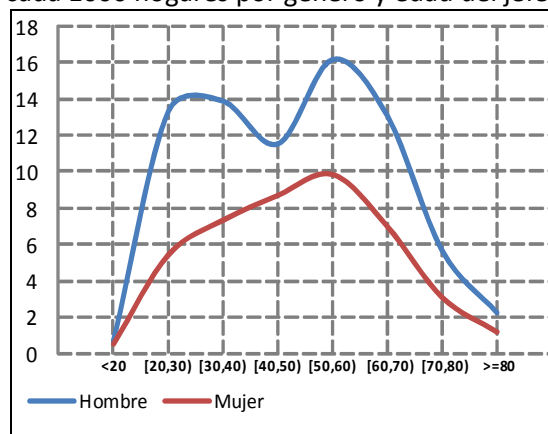
### ***Seguro de Salud Privado***

La tasa por cada 1000 hogares que recibieron remesas en el 2010 y tienen al menos un familiar en el extranjero. Se observa que en los hogares donde el jefe de familia es hombre la tasa de afiliación a algún seguro de salud privado, crece hasta el grupo etario 20-30 años, decrece hasta el grupo etario 40-50 años y crece hasta maximizarse en el

grupo etario 50-60 años; mientras que en los hogares donde el jefe de familia es mujer la tasa crece hasta el grupo etario 50-60 años, 10 de cada 1000 hogares y decrece hasta el grupo etario mayor o igual a 80 años, 2 de cada 1000 hogares.

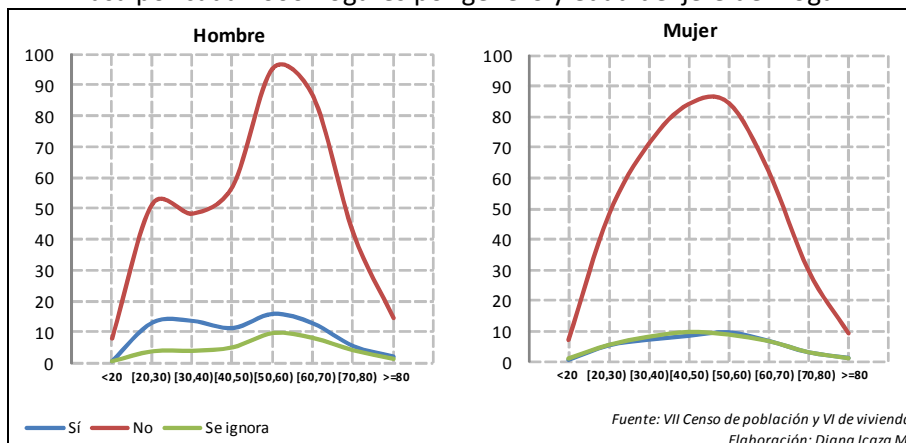
**Gráfico 2.45**

**Ecuador 2010:** Seguro de salud privado (sólo sí),  
Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



**Gráfico 2.46**

**Ecuador 2010:** Seguro de salud privado,  
Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



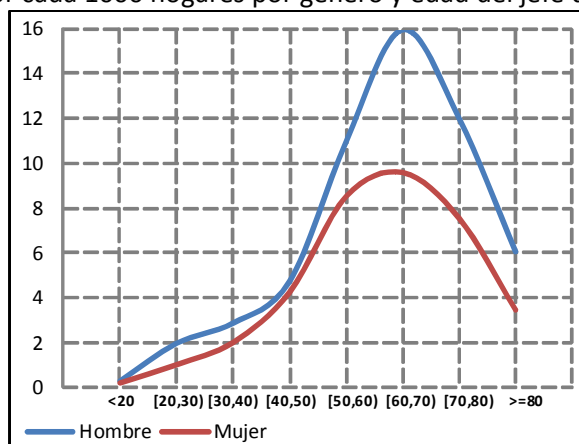
En los hogares donde el jefe de familia es mujer, los valores de las tasas sí tiene seguro de salud privado y se ignora son iguales, en los hogares donde el jefe de familia es hombre estos valores son cercanos pero en algunos grupos etarios la diferencia es

considerable, en el grupo etario 20-30 el valor de la tasa se ignora si tiene seguro de salud privado es 4, mientras que el valor de la tasa sí tiene seguro de salud privado es 11.

### ***Discapacidad permanente***

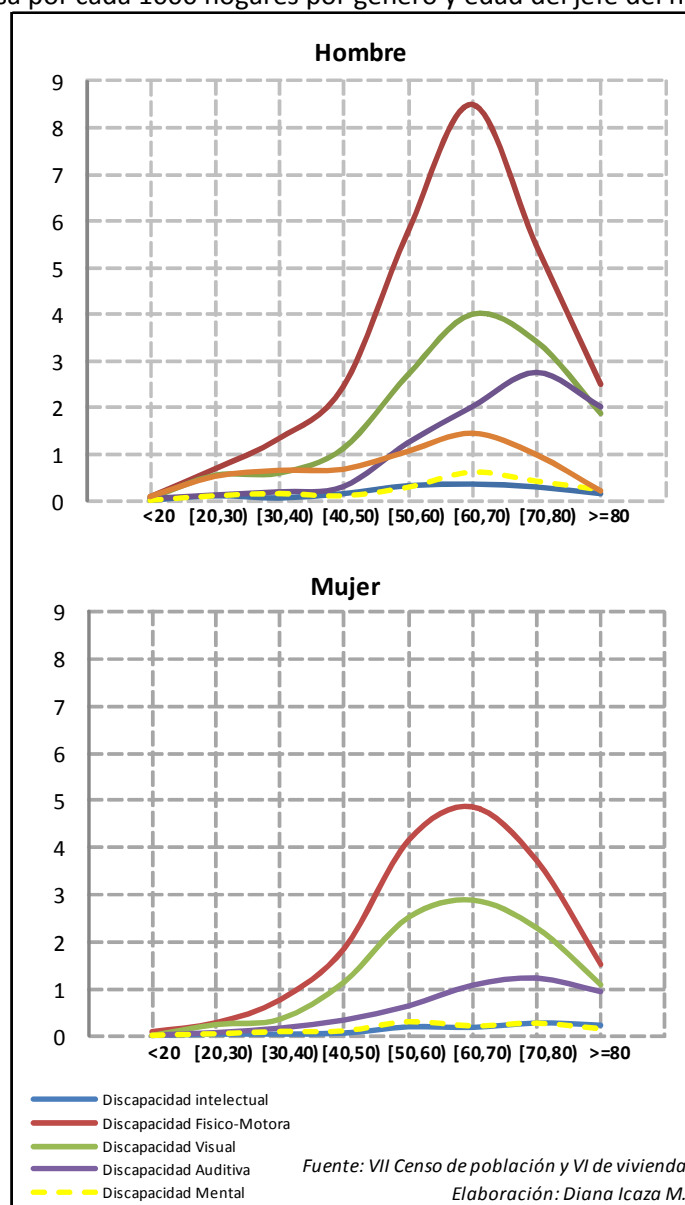
En los hogares donde el jefe de familia es mujer, la tasa discapacidad permanente se maximiza en el grupo etario que va desde los 60 a los 70 años, 10 de cada 1000 hogares.

**Gráfico 2.47**  
**Ecuador 2010:** Discapacidad permanente por más de un año  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



En los hogares donde el jefe de familia es hombre, esta tasa se maximiza en el mismo grupo etario pero el valor es 16 de cada 1000 hogares.

**Gráfico 2.48**  
**Ecuador 2010:** Tipos de discapacidad,  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



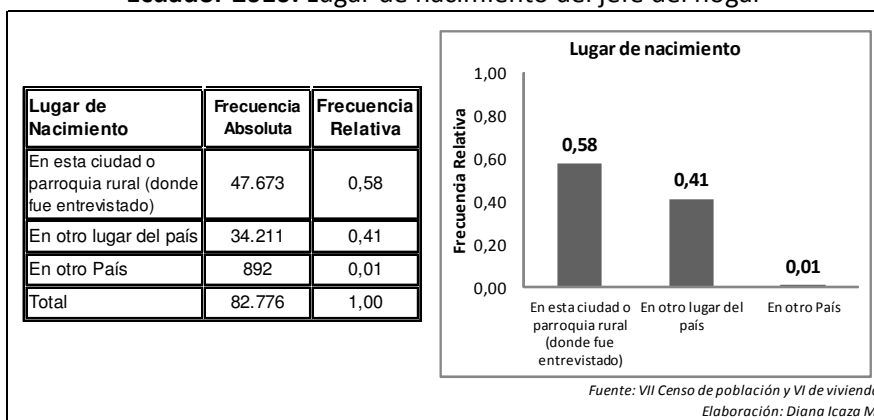
La tasa predominante es la que corresponde a discapacidad físico-motora, en los hogares donde el jefe de familia es hombre, el máximo valor es 8 de cada 1000 hogares en el grupo etario que va desde 60 a los 70 años.



### ***Lugar de nacimiento***

El 58% de los jefes de familia nacieron en el mismo lugar donde fueron entrevistados, mientras que el 41% nacieron en otro lugar del país y el 1% restante nacieron en otro país.

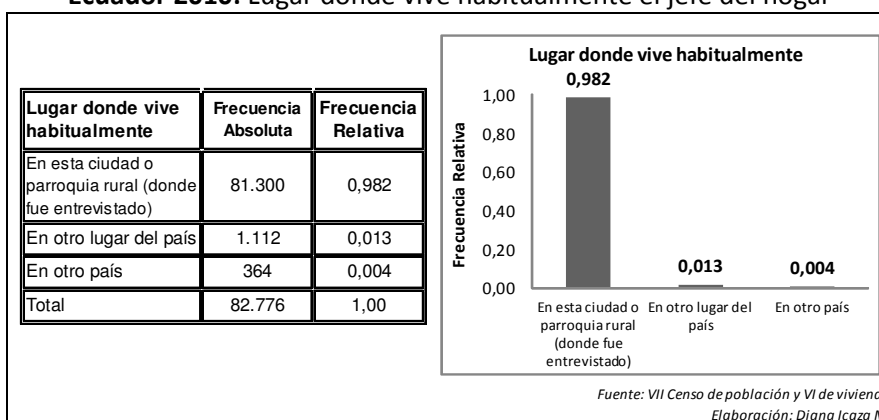
**Cuadro 2.40**  
**Ecuador 2010: Lugar de nacimiento del jefe del hogar**



### ***Lugar donde vive habitualmente***

El 98% de los jefes del hogar viven habitualmente en el mismo lugar del país donde fueron entrevistados.

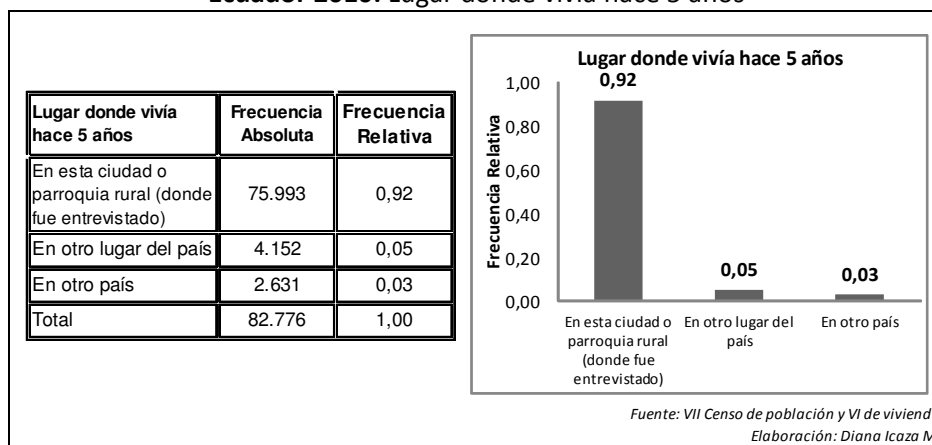
**Cuadro 2.41**  
**Ecuador 2010: Lugar donde vive habitualmente el jefe del hogar**



### ***Lugar donde vivía hace 5 años***

Se observa que el 92% de los jefes de familia vivían hace 5 años en el mismo lugar donde fueron entrevistados, sólo el 5% vivía en otro lugar del país y el 3% vivían en otro país.

**Cuadro 2.42**  
**Ecuador 2010: Lugar donde vivía hace 5 años**

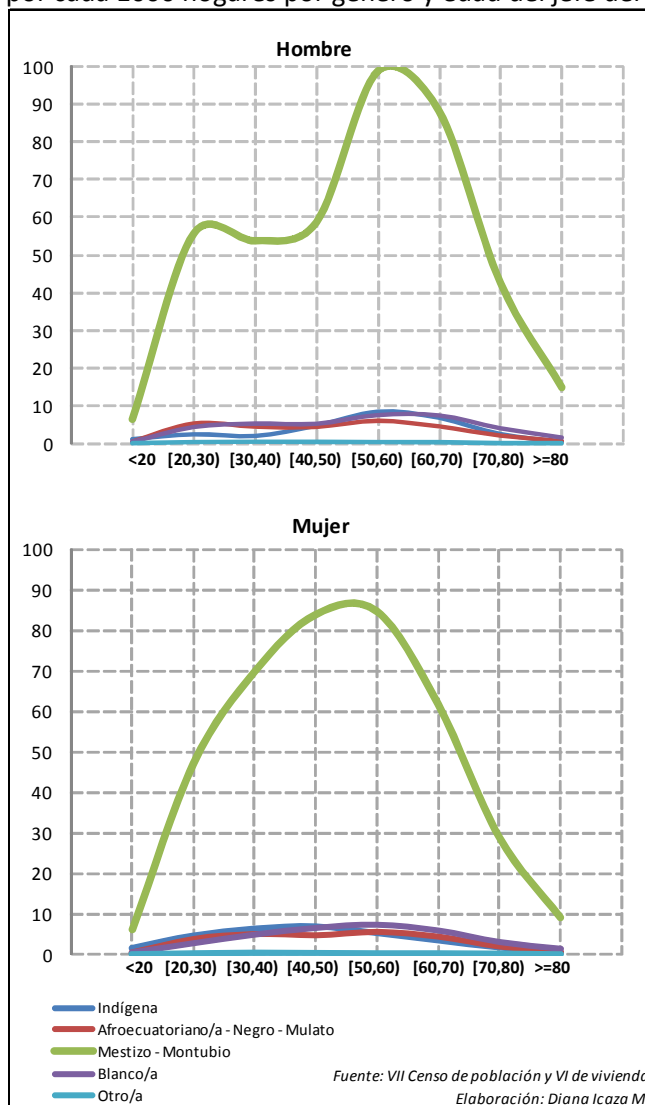


### ***Autoidentificación***

Se observa que la tasa con los valores más altos corresponde a mestizo-montubio, los valores de las tasas: indígena, negro, blanco y otros, son entre 0 y 10.

En los hogares donde el jefe de familia es hombre la tasa mestizo-montubio crece hasta el grupo etario 20-30 años, decrece levemente en el grupo etario 30-40 años, crece y se maximiza en el grupo etario 50-60 años, 100 de cada 1000 hogares, decrece hasta el valor de 18 en el grupo etario mayor o igual a 80 años, mientras que en los hogares donde el jefe de familia es mujer esta tasa crece y se maximiza en el grupo etario 50-60 años, 85 de cada 1000, decrece hasta el valor 10 en el grupo etario mayor a 80 años.

**Gráfico 2.49**  
**Ecuador 2010: Autoidentificación**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



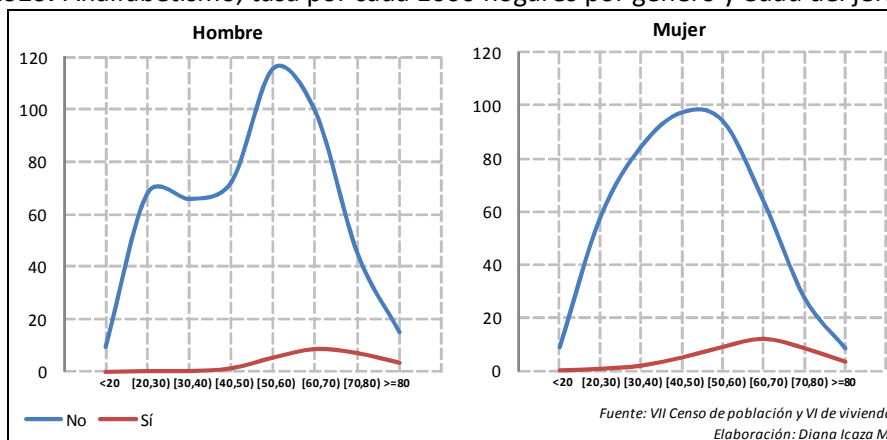
### **Analfabetismo**

Se observa que la mayoría de los jefes de familia no son analfabetos. La tasa de analfabetismo en los hogares donde el jefe de familia es hombre es cero hasta el grupo etario 40-50 años y alcanza el máximo en el grupo etario, 60-70 años, 10 de cada 1000;

mientras que en los hogares donde el jefe de familia es mujer la tasa analfabetismo es cero hasta el grupo etario 20-30 años donde crece y se maximiza hasta el valor de 13 en el grupo etario 60-70 años.

**Gráfico 2.50**

**Ecuador 2010:** Analfabetismo, tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar

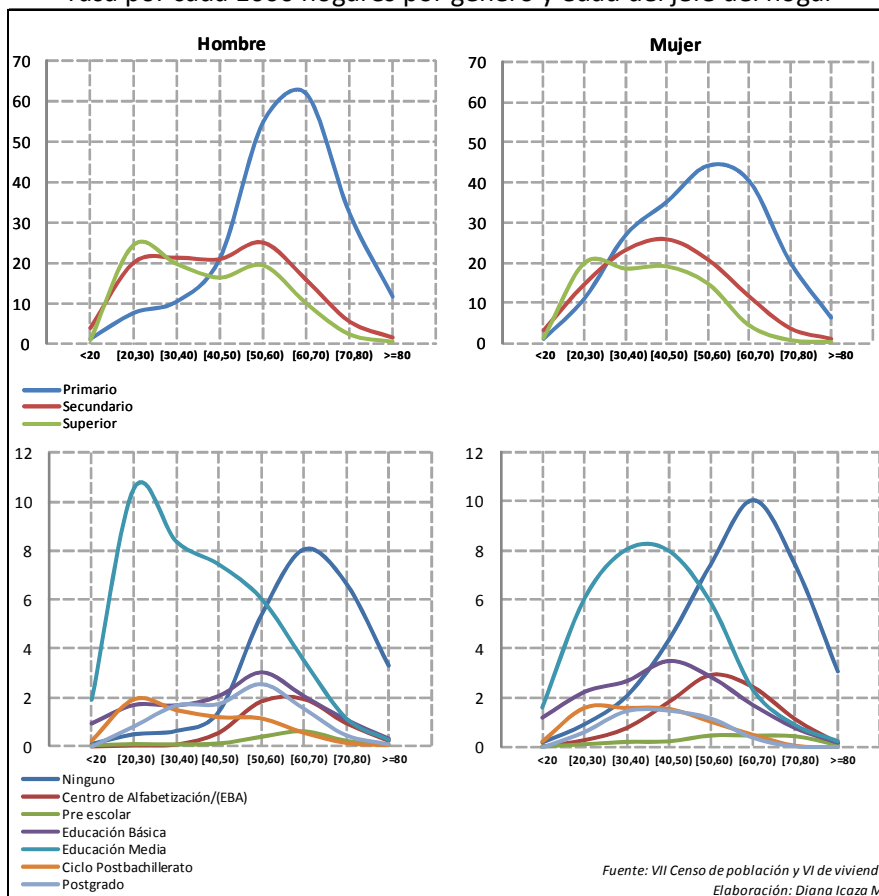


### ***Nivel de educación***

La tasa nivel de educación primaria es la que tiene los valores más altos. Las tasas educación básica, postgrado, centro de alfabetización, pre escolar, ciclo postbachillerato y preescolar sus valores están entre 0 y 4.

La tasa, ningún nivel de educación alcanza el máximo en el grupo etario 20-30 años, en los hogares donde el jefe de familia es hombre, 10 de cada 1000; mientras que en los hogares donde el jefe de familia es mujer esta tasa se maximiza en el grupo etario 30-40 años, 8 de cada 1000 respectivamente.

**Gráfico 2.51**  
**Ecuador 2010: Nivel de educación**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar

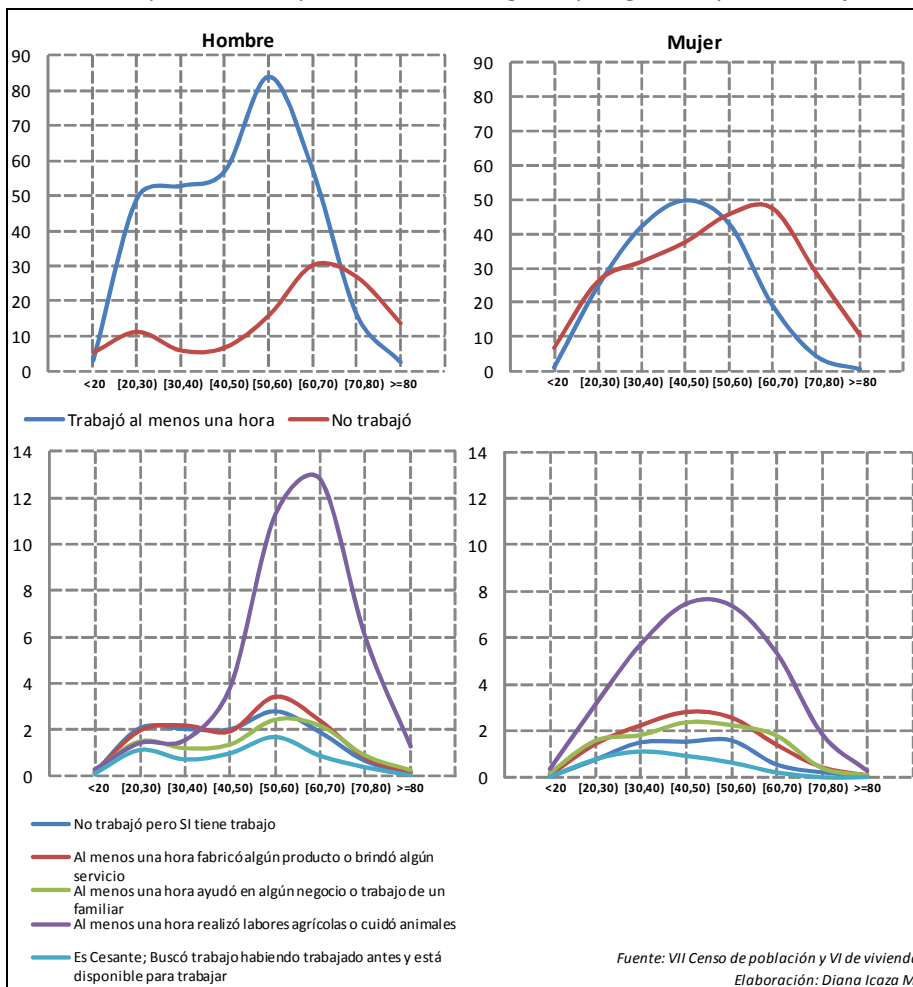


## Ocupación

En los hogares donde el jefe de familia es hombre, la tasa con los valores más altos corresponde a la de trabajó al menos una hora, mientras que en los hogares donde el jefe de familia es mujer, los valores de la tasa, trabajó al menos una hora y no trabajó están en el mismo rango de 0 a 50.

**Gráfico 2.52**

**Ecuador 2010: Ocupación, tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar**

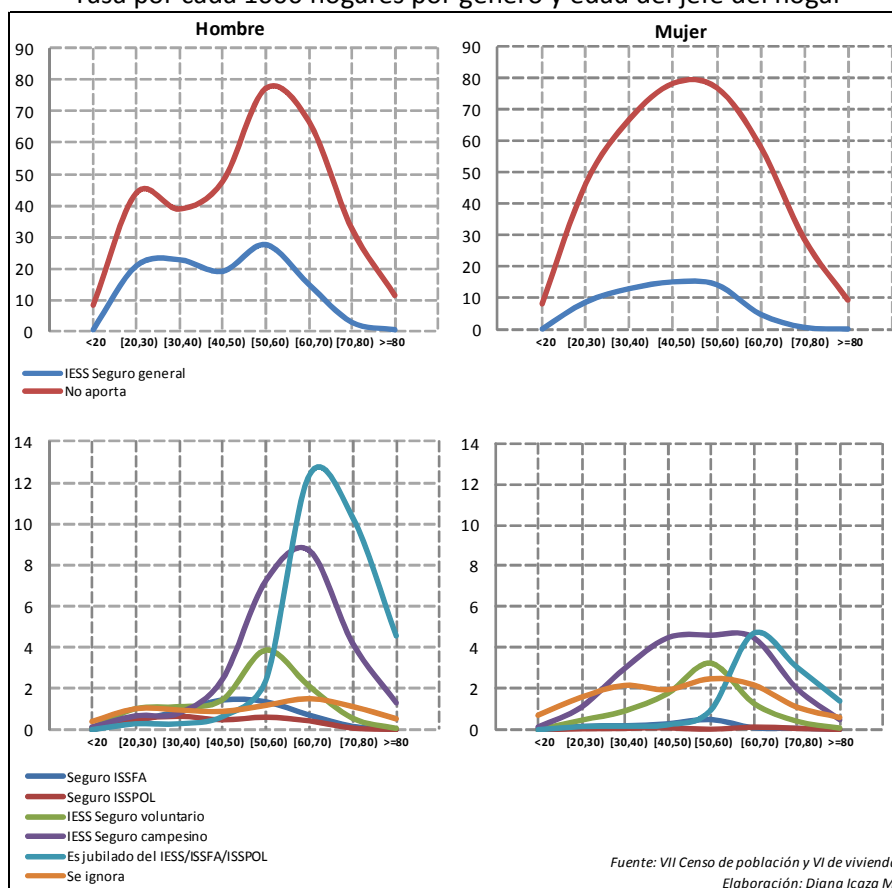


Existe diferencias entre los hogares donde el jefe de familia es hombre y los hogares donde el jefe de familia es mujer, los valores de la tasa no trabajó son mayores en los hogares donde el jefe de familia es mujer, 30 de cada 1000 hogares el jefe de familia es hombre entre los 60-70 años y no trabaja, mientras que 50 de cada 1000 hogares el jefe de familia es mujer en el mismo rango de edad y no trabaja.

## Seguro social

Se observa que la tasa con los más altos valores es la que corresponde a no aportación a seguro social alguno, 50 de cada 1000 hogares el jefe de familia es hombre entre los 40-50 años y no aporta a ningún seguro y 70 de cada 1000 hogares el jefe de familia es mujer entre los 30-40 años y no aporta a ningún seguro social.

**Gráfico 2.53**  
Ecuador 2010: Seguro social  
Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



La tasa aportación al IESS seguro general, en los hogares donde el jefe de familia es hombre se maximiza en el grupo etario 50-60 años, 28 de cada 1000, mientras que en las mujeres se maximiza en el grupo etario 40-50 años 15 de cada 1000.

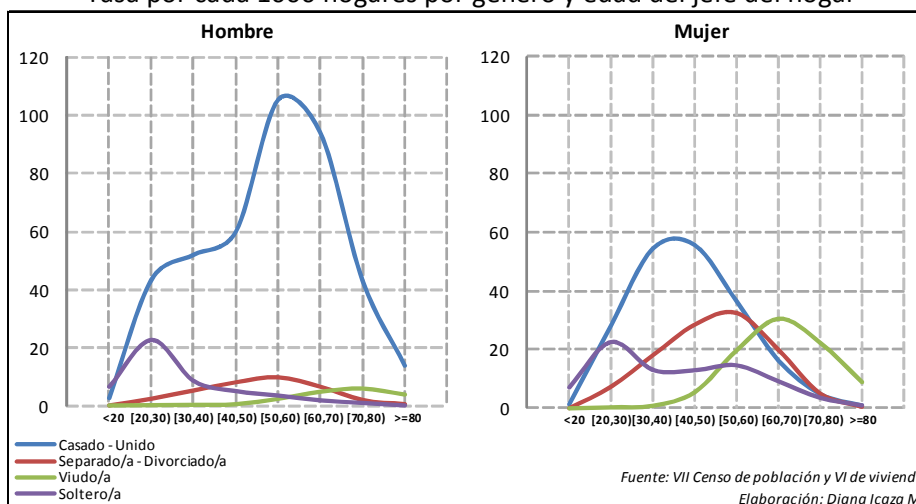
### ***Estado conyugal***

Se observa que, en los hogares donde el jefe de familia es hombres las tasas: separado-divorciado y viudo sus valores están entre 0 y 10, mientras que en los hogares donde el jefe de familia es mujer los valores de estas tasas están entre 0 y 32.

Ningún hombre menor a 50 años es viudo, mientras que en los hogares donde el jefe de familia es mujer la tasa viudez toma valores diferente de 0 a partir del grupo etario mayor a 40 años, maximizando en el grupo etario 60-70 años, 32 de cada 1000.

La tasa solteros se maximiza en el grupo etario 20-30 años, en las 2 clasificaciones hombre y mujer.

**Gráfico 2.54**  
**Ecuador 2010: Estado conyugal**  
Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



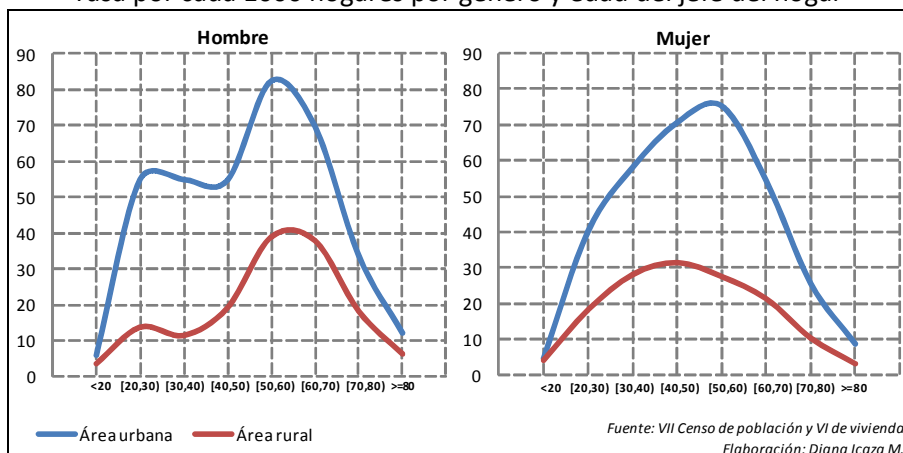


## Datos de la Vivienda

### Área

Los hogares que recibieron remesas en el 2010 y tienen al menos un familiar en el extranjero, tienen como área predominante la urbana, 80 de cada 1000 hogares el jefe de familia es hombre entre los 50-60 años y es del área urbana, mientras que 40 de cada 1000 pertenecen al área rural.

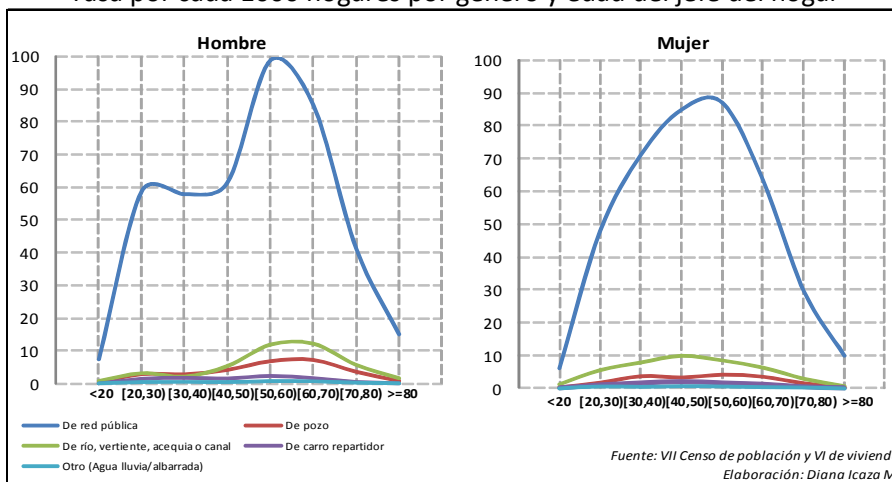
**Gráfico 2.55**  
**Ecuador 2010: Área donde se encuentra la vivienda**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



### Agua

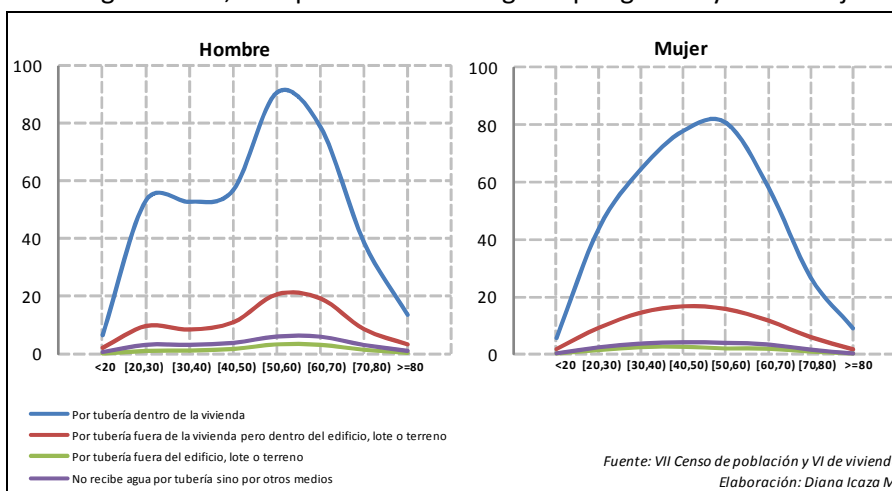
Los hogares en su mayoría reciben agua proveniente de red pública, el valor de esta tasa se maximiza en el grupo etario 50-60 años, 100 de cada 1000 hogares, en los hogares donde el jefe de familia es hombre y 85 de cada 1000 hogares en los hogares donde el jefe de familia es mujer.

**Gráfico 2.56**  
**Ecuador 2010: Origen del agua,**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



Las tasas Origen del agua por carro repartidor y otro (agua lluvia/albarrada) sus valores son bastante cercanos a 0.

**Gráfico 2.57**  
**Ecuador 2010: Agua recibe, tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar**



La tasa predominante es la que corresponde a reciben el agua por tubería dentro de la vivienda, esta se maximiza en el grupo etario 50-60 años, 90 de cada 1000 en los

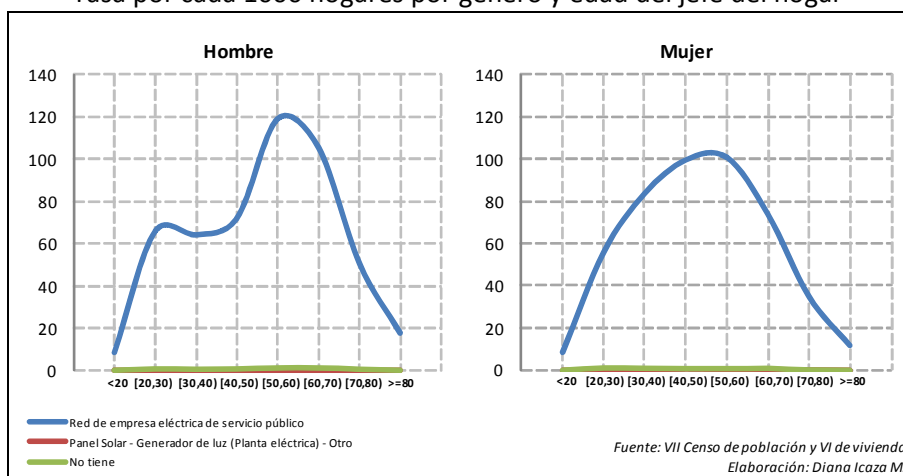
hogares donde el jefe de familia es hombre y 80 de cada 1000 en los hogares donde el jefe de familia es mujer.

### ***Energía eléctrica***

Los hogares en su mayoría, la energía eléctrica que utilizan proviene de red de empresa eléctrica de servicio público.

En los hogares donde el jefe de familia es mujer el valor de la tasa Origen de energía eléctrica por red de servicio público el máximo valor es 100 de cada 1000 hogares y corresponde al grupo etario 50-60 años, mientras que en los hogares donde el jefe de familia es hombre esta tasa se maximiza en el mismo grupo etario pero es 120 de cada 1000 hogares.

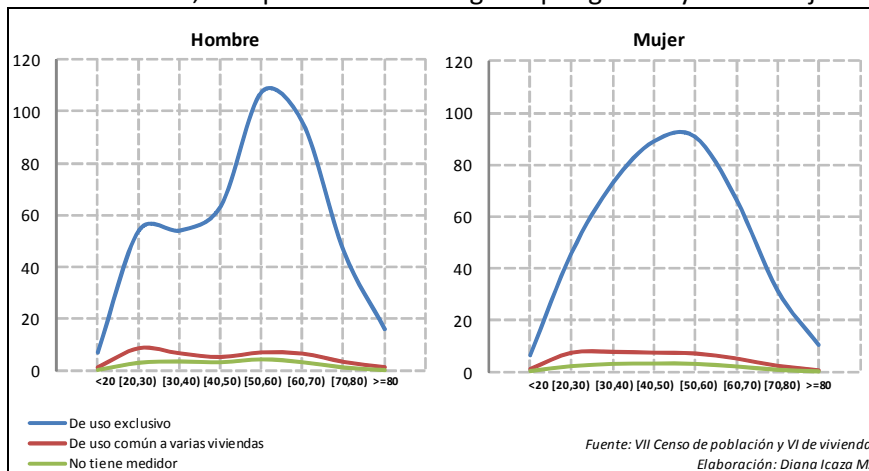
**Gráfico 2.58**  
**Ecuador 2010: Energía eléctrica**  
Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



La mayoría de los hogares, el medidor es de uso exclusivo del hogar, los valores de la tasa no tiene medidor son menores a 5 de cada 1000 y los valores de la tasa de uso con varios hogares son menores a 10 de cada 1000.

Gráfico 2.59

Ecuador 2010: Medidor, tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



En hombres y mujeres la tasa se maximiza en el grupo etario 50-60 años, 110 de cada 1000 en los hogares donde el jefe de familia es hombre y 90 de cada 1000 en los hogares donde el jefe de familia es mujer.

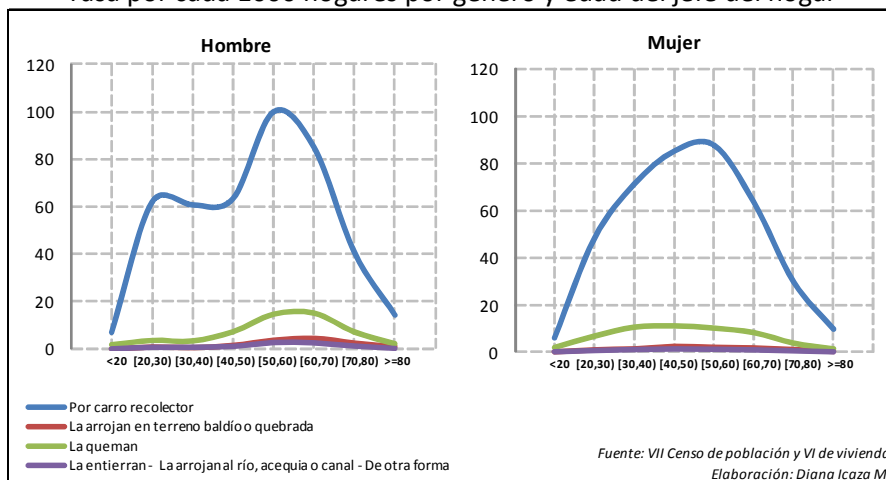
### **Basura**

Los hogares en su mayoría eliminan la basura por carro recolector o la queman, ya que se observa que las tasas la arrojan a terreno baldío o la entierran son cercanos a cero.

En los hogares donde el jefe de familia es hombre la tasa eliminan la basura por carro recolector crece hasta el grupo etario 20-30 años, decrece en el grupo etario 30-40 años y crece hasta maximizarse en el grupo etario 50-60 años.

En los hogares donde el jefe de familia es mujer, la tasa eliminación de la basura por carro recolector crece y se maximiza hasta el grupo etario 50-60 año, y decrece hasta el valor de 10 en el grupo etario mayor o igual a 80 años.

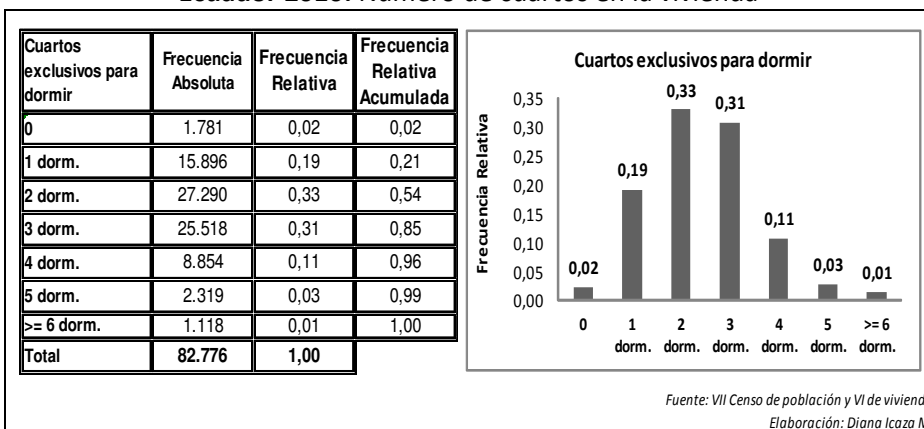
**Gráfico 2.60**  
**Ecuador 2010: Eliminación de la basura**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



**Cuartos**

En los hogares que recibieron remesas y tienen al menos un migrante, 2 de cada 100 hogares la vivienda sólo tiene un cuarto, 33 de cada 100 tienen 2 cuartos y 1 de cada 100 tiene 6 cuartos o más.

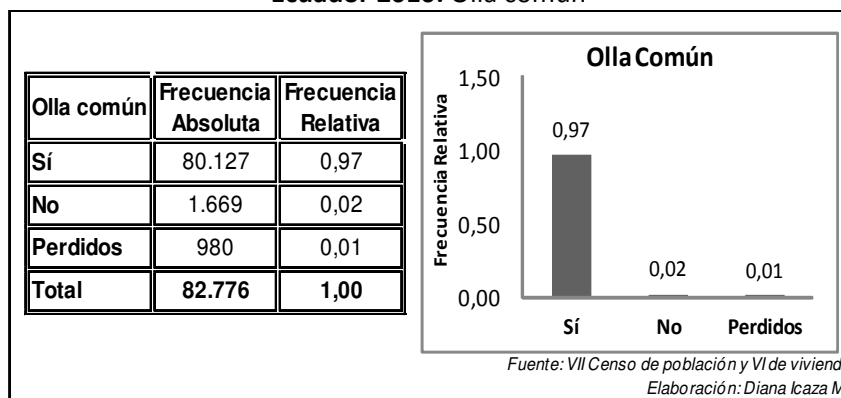
**Cuadro 2.43**  
**Ecuador 2010: Número de cuartos en la vivienda**



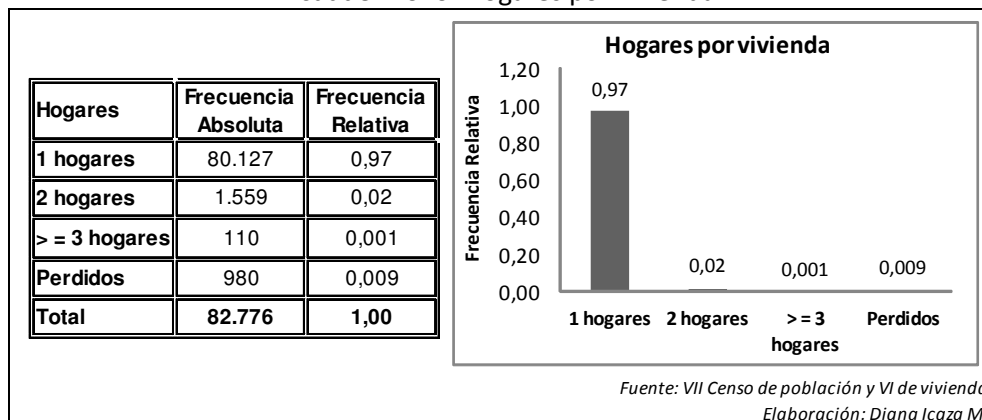
### ***Hogares por vivienda***

En el 97% de los hogares sólo existe un grupo de personas que cocinan sus alimentos de forma conjunta y comparten un gasto común, del 3% restante, el 2% tienen 2 grupos de personas que comparten un gasto común, el 0,1% tienen 3 o más hogares y el 0,9% son datos perdidos.

**Cuadro 2.44**  
**Ecuador 2010: Olla común**



**Cuadro 2.45**  
**Ecuador 2010: Hogares por vivienda**

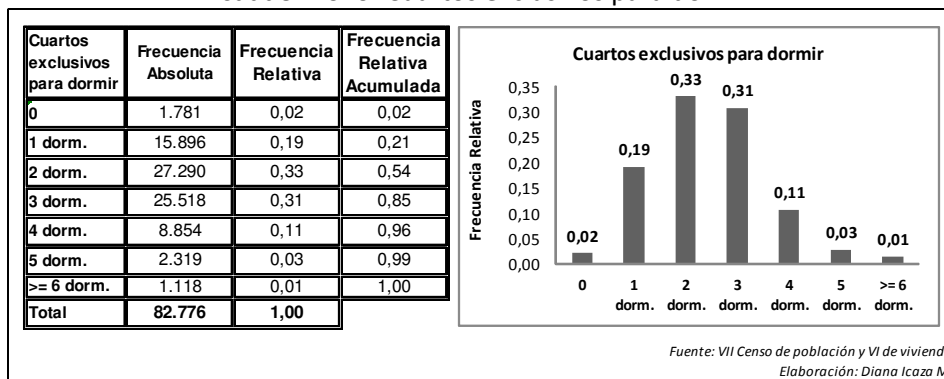


## Datos del Hogar

### Características del hogar

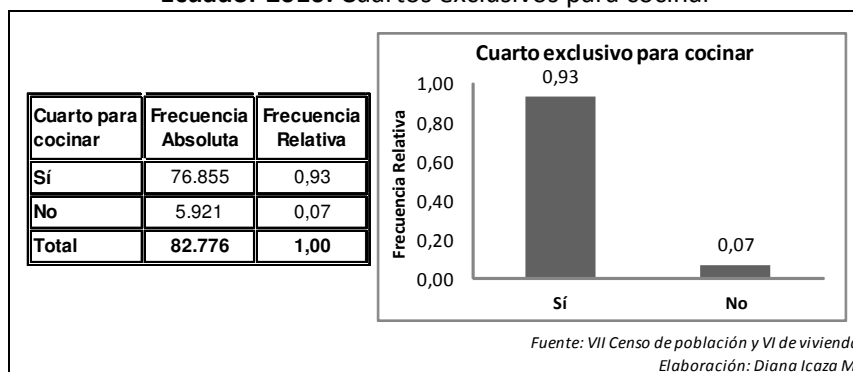
El 2% de los hogares no tienen cuartos exclusivos para dormir, el 19% tiene un cuarto exclusivo para dormir, mientras que el 79% tienen 2 o más cuartos exclusivos para dormir.

**Cuadro 2.46**  
Ecuador 2010: Cuartos exclusivos para dormir



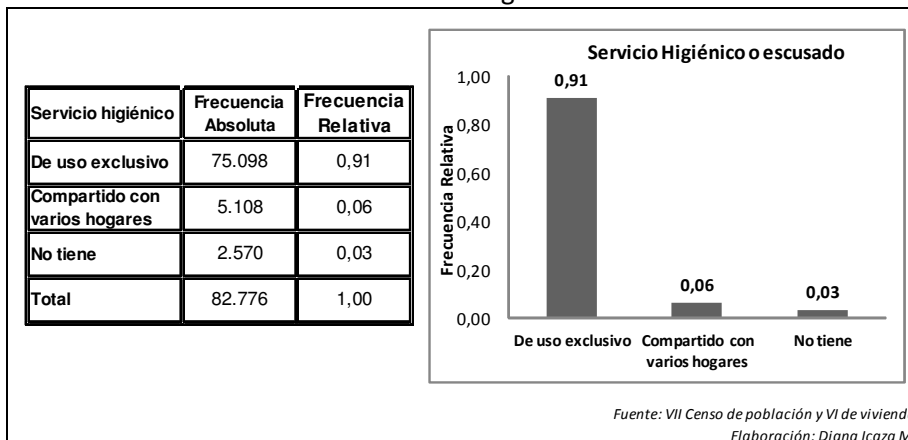
El 93% de los hogares tienen un cuarto exclusivo para cocinar.

**Cuadro 2.47**  
Ecuador 2010: Cuartos exclusivos para cocinar



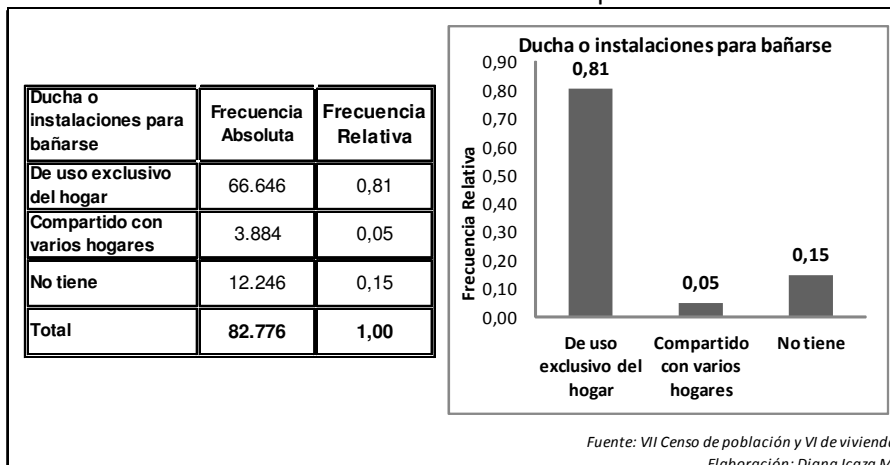
El 3% de los hogares que recibieron remesas y tienen al menos un migrante en el extranjero no tiene en su vivienda servicio higiénico o escusado.

**Cuadro 2.48**  
Ecuador 2010: Servicio higiénico o escusado



El 15% de los hogares migrantes no tiene ducha o instalaciones para bañarse, mientras que el 5% la comparte con varios hogares.

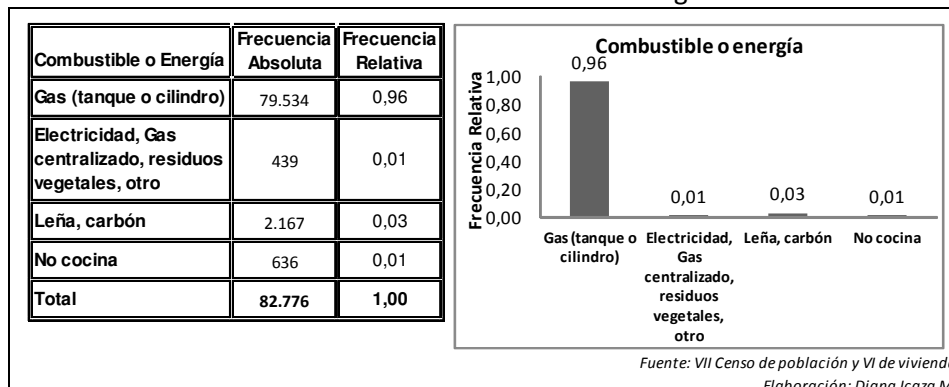
**Cuadro 2.49**  
Ecuador 2010: Ducha o instalaciones para bañarse



El 96% de los hogares utiliza gas, en tanque o cilindro para cocinar, el 1% utiliza electricidad, gas centralizado o residuos vegetales, mientras que el 3% utiliza leña o carbón y el 1% no cocina.

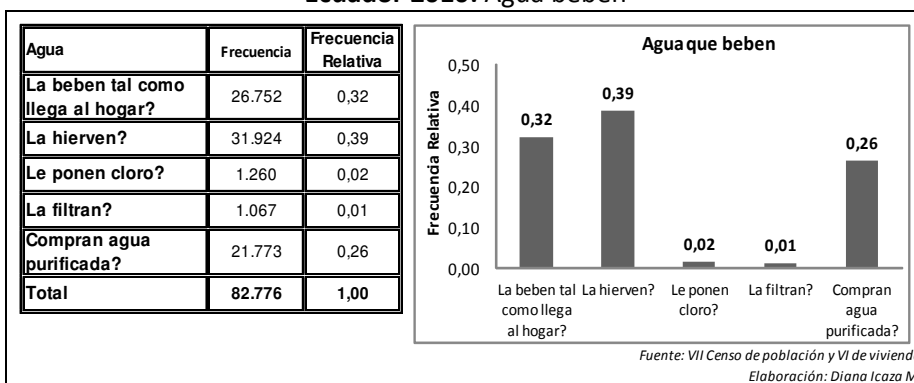


**Cuadro 2.50**  
**Ecuador 2010: Combustible o energía**



El 32% de los hogares beben el agua tal como llega al hogar, el 39% la hierven y el 26% compran agua purificada.

**Cuadro 2.51**  
**Ecuador 2010: Agua beben**

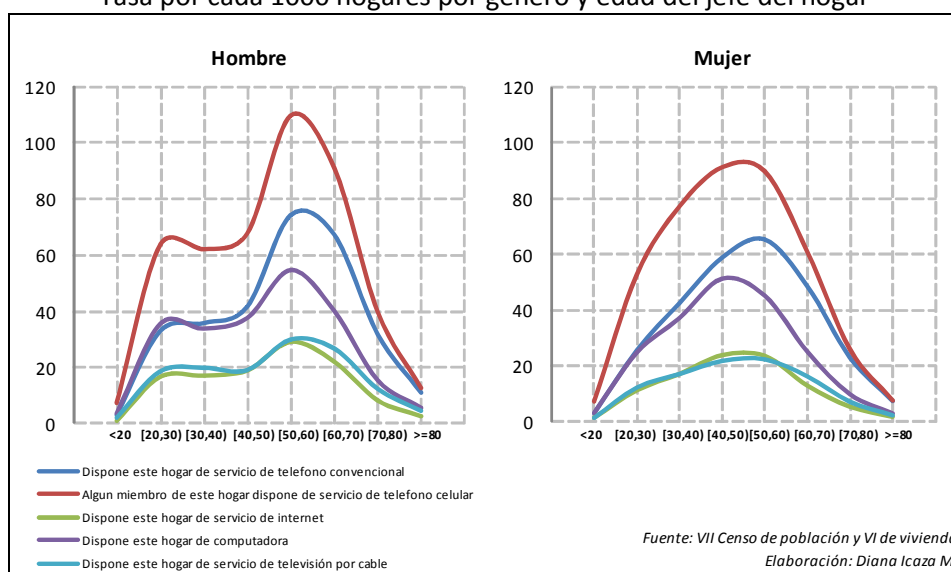


### ***Servicios en el hogar***

En los hogares donde el jefe de familia es hombre, las tasas de todos los servicios crecen hasta el grupo etario 20-30 años y decrecen ligeramente en el grupo etario 30-40 años, y se maximizan en el grupo etario 50-60 años. El valor más alto corresponde a la tasa servicio de teléfono celular, 110 de cada 1000 hogares.

En los hogares donde el jefe de familia es mujer, las tasas de corresponden a servicio de teléfono celular y servicio de teléfono convencional se maximizan en el grupo etario 50-60 años, 90 de cada 1000 y 65 de cada 1000 respectivamente, mientras que la tasa dispone este hogar de computadora se maximiza en el grupo etario 40-50 años.

**Gráfico 2.61**  
**Ecuador 2010: Servicios del hogar**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar

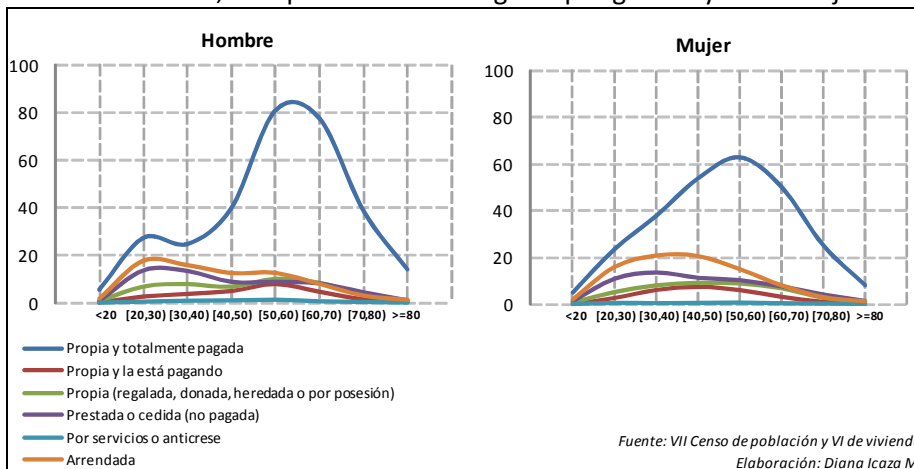


## Vivienda

Los hogares que en el 2010 recibieron remesas y tienen al menos un familiar en el extranjero, la tasa que predomina es la de vivienda propia y totalmente pagada, el rango de valores de esta tasa es de 0 a 85, en los hogares donde el jefe de familia es hombre y en los hogares donde el jefe de familia es mujer el rango de los valores de la tasa es de 0 a 61 años.

Gráfico 2.62

Ecuador 2010: Vivienda, tasa por cada 1000 hogares por género y edad del jefe del hogar



Las tasas: arrendada y prestada o cedida se maximizan en el grupo etario 20-30 años en los hogares donde el jefe de familia es hombre, 20 y 17 de cada 1000 respectivamente.

En los hogares donde el jefe de familia es mujer las tasas, arrendada y propia pero la está pagando se maximizan en el grupo etario 40-50 años, 20 de cada 1000 y 8 de cada 1000 respectivamente.

La tasa por servicio o anticrepe tiene valores cercanos a cero.

## **CAPÍTULO III**

### **3 Análisis de Subpoblaciones**

#### **3.1 Introducción**

En este capítulo se realiza el análisis de tasas por cada 1000 hogares de las siguientes características presentes en el formulario censal, todas estas tomando los datos del jefe del hogar; lugar donde come y duerme, lugar de nacimiento, discapacidad permanente, analfabetismo y estado conyugal. Este análisis se realiza a cada una de las 4 subpoblaciones definidas a través de la variable autoidentificación según su cultura y costumbres: Mestizo – montubio, Afrodescendiente – negro – mulato, Indígena y Blanco. Se explica el comportamiento de estas tasas, crecimiento, decrecimiento, valores máximos y mínimos. Se estudia también la distribución espacial de los servicios con los que cuenta el hogar: teléfono convencional, teléfono celular, internet, computadora y televisión por cable.

### **3.2 Mestizos – Montubios**

Al momento del Censo 2010, en el Ecuador existían 3'815.527 hogares, de los cuales 82.776 recibieron remesas durante el 2010 y tienen al menos un familiar en el extranjero que salió a partir del Censo 2001 y aún no retorna para quedarse definitivamente, de estos 82.776 hogares, 67.212 que corresponden al 81.19% el jefe del hogar se identifica como mestizo o montubio según su cultura y costumbres.

#### **Lugar donde come y duerme**

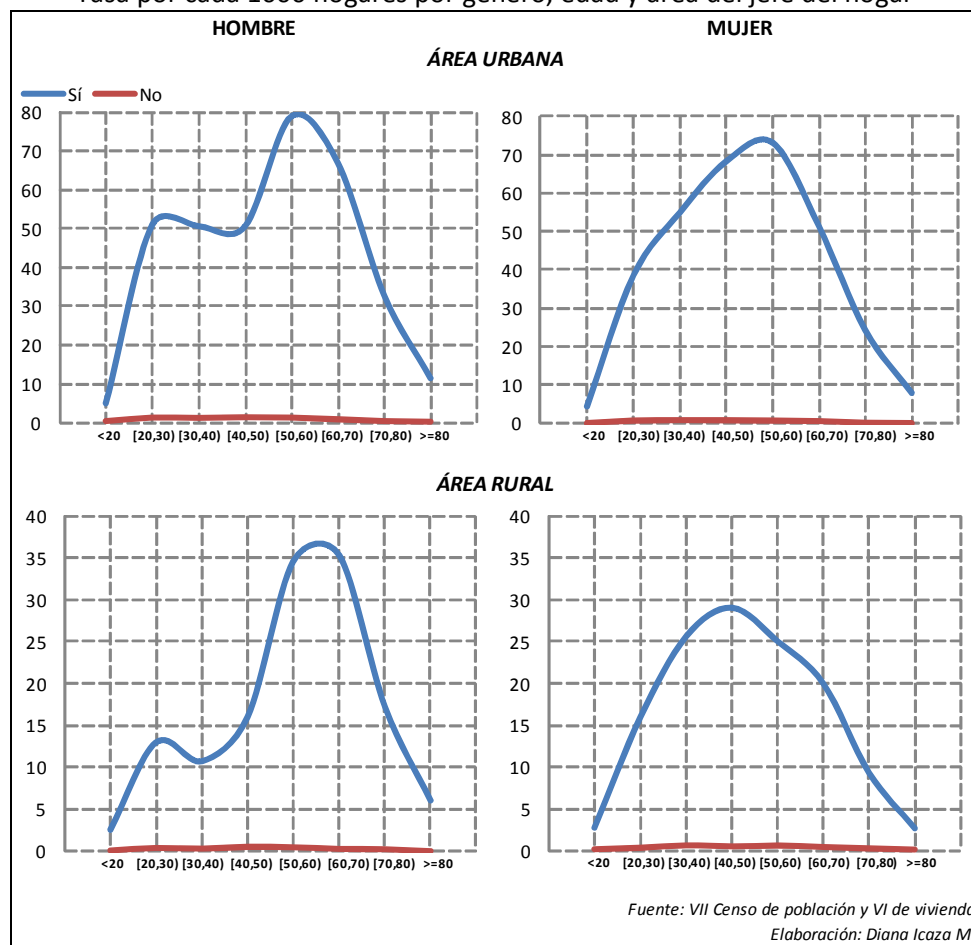
Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área de residencia del jefe del hogar.

Los hogares donde el jefe de familia se considera mestizo, las tasa por cada 1000 hogares son superiores en los hogares del área urbana.

En los hogares mestizos – montubios donde el jefe de familia es hombre del área urbana, la tasa por cada 1000 hogares donde los jefes de familia durante el censo comió y durmió en el lugar donde fue entrevistado, es creciente hasta el grupo etario 20 y 30 años, decrece en el grupo etario de 30 a 40 años y crece hasta alcanzar el máximo en el grupo etario entre 50 y 60 años, donde decrece hasta llegar a 10 en el grupo etario mayor a 80 años, en los hogares del área rural las tasas se comparten de manera similar, crecen hasta el grupo etario entre 20 y 30 años, decrecen en el grupo etario entre 30 y 40 años donde crecen hasta alcanzar el máximo en el grupo etario entre 50 y 60 años donde decrecen hasta el valor de 6 en el grupo etario mayor de 80 años. En los hogares donde el jefe de familia es mujer y pertenece al área urbana, la tasa se maximiza en el grupo etario 50 y 60 años, 70 de cada 1000 hogares, mientras

que en el área rural el máximo se da en el grupo etario entre 40 y 50 años, 30 de cada 1000 hogares.

**Gráfico 3.1**  
Ecuador 2010, subpoblación mestizos – montubio: Lugar dónde come y duerme  
Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar



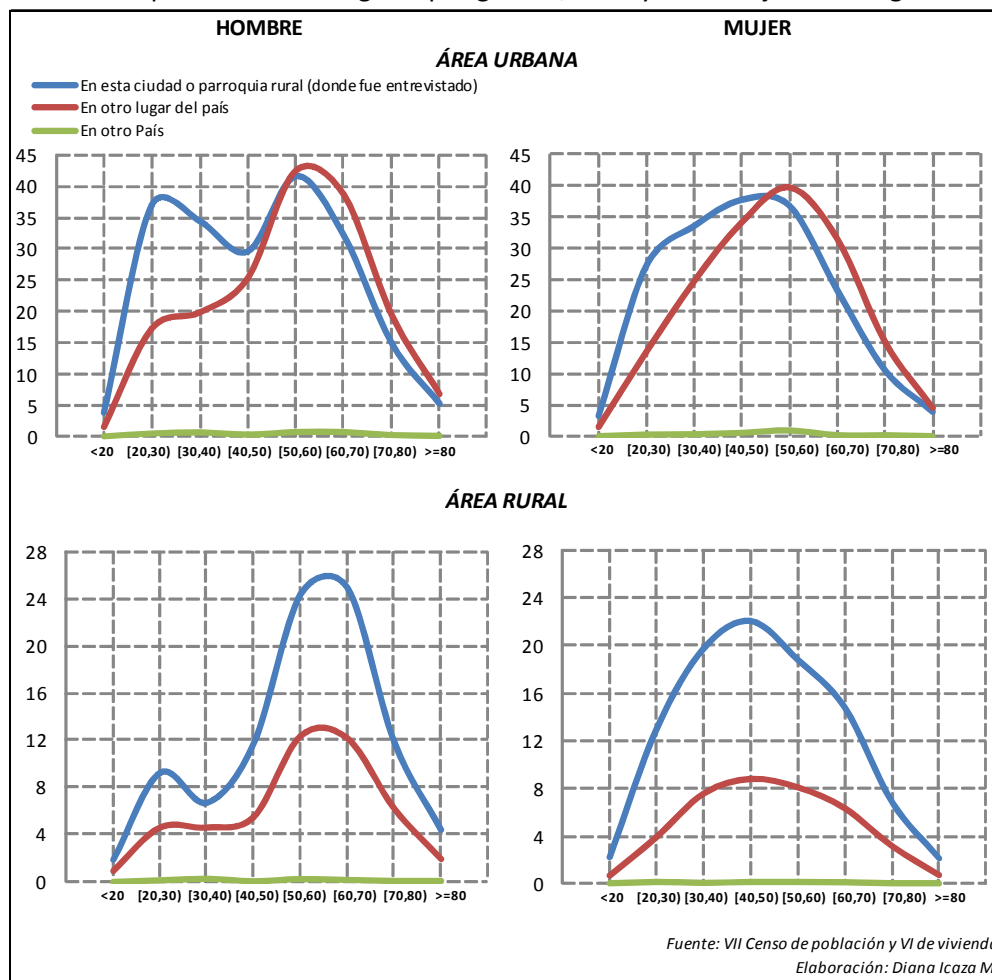
La tasa por cada 1000 hogares, donde el jefe de familia NO comió y durmió en el lugar donde fue entrevistado los valores son cercanos a 0.

### **Lugar de nacimiento**

Se observa que las tasas por género, edad y área de los jefes de familia que nacieron en el lugar donde fueron entrevistados, toman valores diferentes en los grupos etarios. En los hogares donde el jefe de familia es mujer las tasas crecen hasta maximizarse en el grupo etario 40 y 50 años, 37 de cada 1000, área urbana y 22 de cada 1000 área rural, mientras que en los hogares donde el jefe de familia es hombre, y la vivienda está en el área urbana, la tasa por cada 1000 hogares crece hasta el grupo etario 20 y 30 años, decrece hasta el grupo etario 40 y 50 años, se maximiza en el grupo etario 50 y 60 años y decrece hasta el grupo etario mayor a 80 años. En los hogares del área rural el valor de la tasa crece hasta el grupo etario 20 y 30 años, decrece en el grupo etario 30 y 40 años y crece hasta maximizarse en el grupo etario 50 y 60 años.

Los valores de la tasa por cada 1000 hogares donde el jefe del hogar nació en otro lugar del país (diferente a donde fue entrevistado), crecen hasta maximizarse, en los hogares del área urbana las tasas se maximizan en el grupo etario entre 50 y 60 años, en hombres 42 de cada 1000 y en mujeres 40 de cada 1000. En los hogares del área rural donde el jefe de familia es mujer el máximo corresponde al grupo etario 40 y 50 años, 8 de cada 1000, mientras que en los hogares donde el jefe de familia es hombre la tasa se maximiza en los el grupo etario entre 50 y 60 años, 12 de cada 1000 hogares. Los valores de la tasa que corresponden a los jefes de familia que nacieron en otro país son próximos a 0.

**Gráfico 3.2**  
**Ecuador 2010, subpoblación mestizos – montubio: Lugar de nacimiento**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar

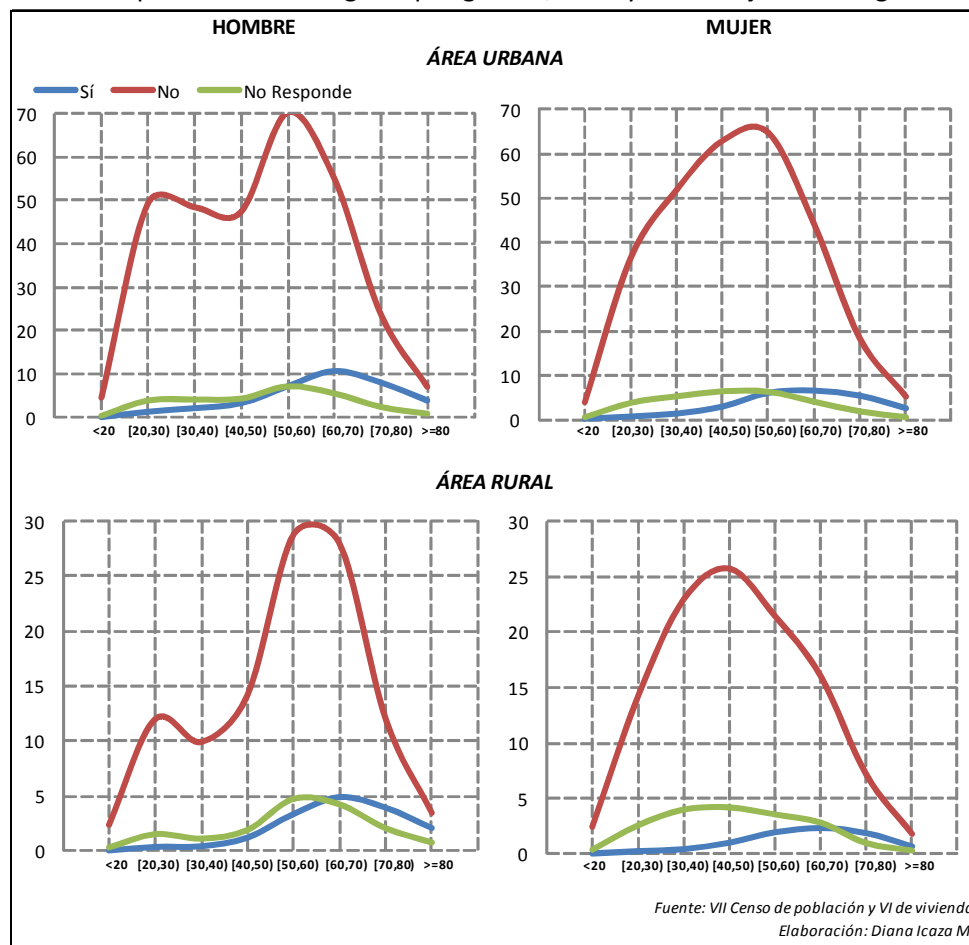


### Discapacidad permanente

Se observa que la tasa predominante es la que corresponde a los jefes de familia que NO tienen discapacidad permanente por más de un año.



**Gráfico 3.3**  
**Ecuador 2010, subpoblación mestizos – montubio: Discapacidad permanente**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar



Las tasas por cada 1000 hogares donde el jefe de familia tiene discapacidad permanente por más de un año; en el área urbana, donde el jefe de familia es hombre se maximiza en el grupo etario 60 y 70 años, 10 de cada 1000 hogares, mientras que los hogares donde el jefe de familia es mujer el valor de la tasa se maximiza en el mismo grupo etario, 8 de cada 1000.; en el área rural, 5 de cada 1000 hogares mestizos el jefe de familia es hombre entre los 60 y 70 años, este es el valor máximo, el valor

máximo de la tasa donde el jefe de familia es mujer se da también en el grupo etario entre los 60 y 70 años, sólo 3 de cada 1000.

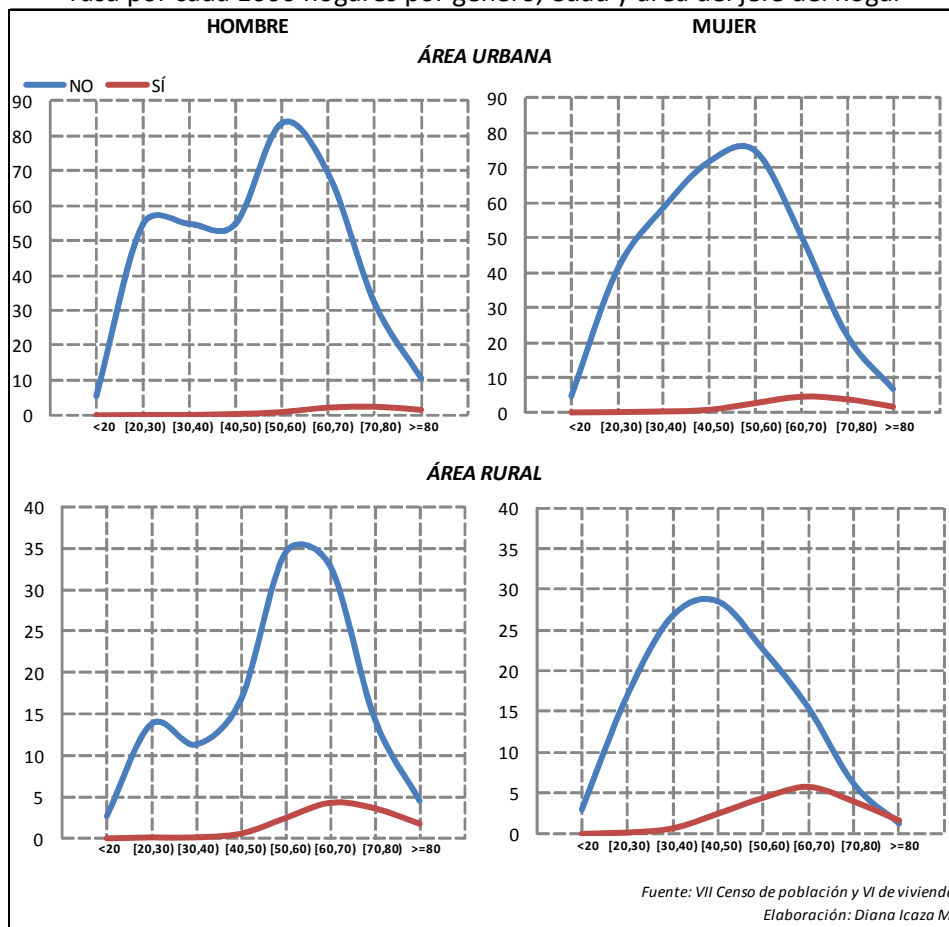
El máximo valor de la tasa No responde se da en los hogares donde el jefe de familia es del área urbana, hombre entre los 50 y 60 años y corresponde a 8 de cada 1000.

### **Analfabetismo**

Las tasas predominantes, en los hogares mestizos – montubios, es la que corresponde a que el jefe del hogar NO es analfabeto, los valores de las tasas se maximizan en el grupo etario 50 y 60 años en los hogares donde el jefe de familia es hombre del área urbana o rural mientras que en los hogares donde el jefe de familia es mujer del área urbana la tasa se maximiza en el grupo etario entre los 50 y 60 años y en el grupo etario 40 y 50 años en los hogares donde el jefe de familia es mujer pero del área rural.

Los valores de la tasa de analfabetismo en los hogares del área urbana son cercanos a 0. En el área rural donde el jefe de familia es hombre la tasa es 0 hasta el grupo etario 40 y 50 años, en este grupo etario crece hasta maximizarse en el grupo etario 60 y 70 años; en los hogares donde el jefe de familia es mujer la tasa es cero hasta el grupo etario 30 y 40 años, crece hasta maximizarse en el grupo etario 60 y 70 años, en los hogares donde el jefe de familia es hombre la tasa crece con menor rapidez que en los hogares donde el jefe de familia es mujer.

**Gráfico 3.4**  
**Ecuador 2010, subpoblación mestizos – montubio: Analfabetismo**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar



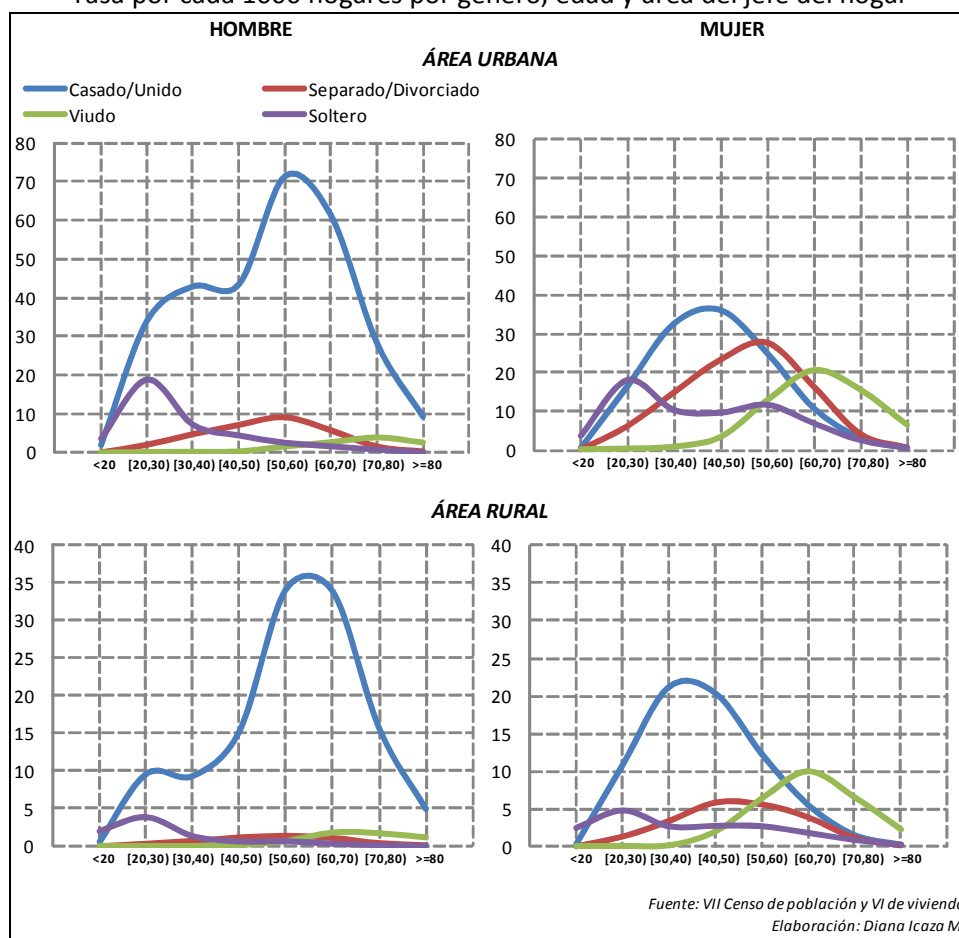
### Estado conyugal

Se observa que en todos los grupos etarios la tasa con valores mayores es la que corresponde a casado/unido.

En los hogares donde el jefe de familia es hombre del área rural la tasa por cada 1000 hogares: viudo, separado/divorciado y soltero son 0 en los grupos etarios mayores a 30 años.

En los hogares del área urbana donde el jefe de familia es hombre, la tasa por cada 1000 hogares donde el jefe de familia es viudo, es 0, mientras que en los hogares donde el jefe de familia es mujer esta tasa es cero hasta el grupo etario 30 y 40 años, desde este grupo etario crece hasta maximizarse en el grupo etario 60 y 70 años y decrece hasta el valor de 8 en el grupo etario mayor a 80 años.

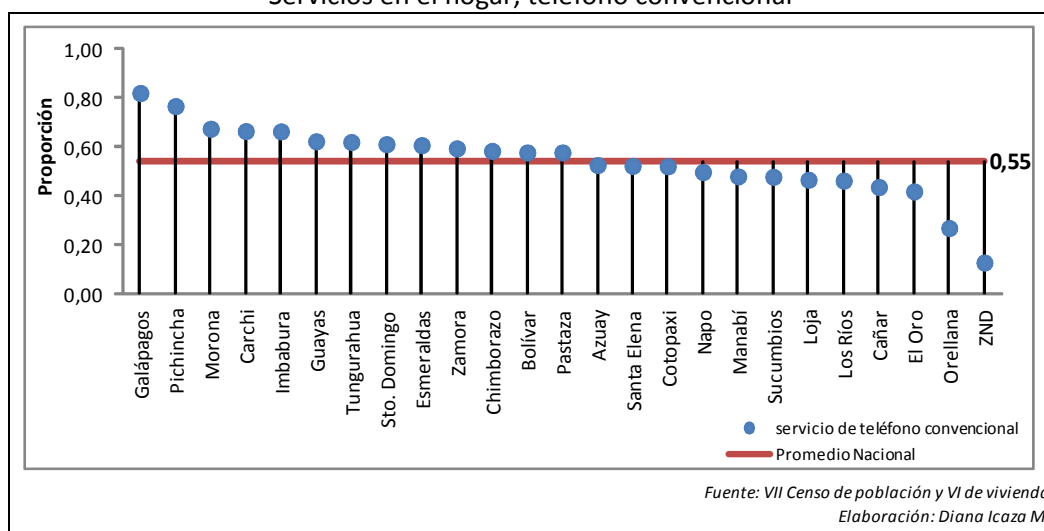
**Gráfico 3.5**  
**Ecuador 2010, subpoblación mestizos – montubio: Estado conyugal**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar



### Servicios en el hogar: Teléfono convencional

El 80% de los hogares mestizos que se encuentran en Galápagos cuentan con servicio de teléfono convencional, 9 de las 24 provincias y las zonas no delimitadas están por debajo del promedio nacional, 55 de cada 100 hogares.

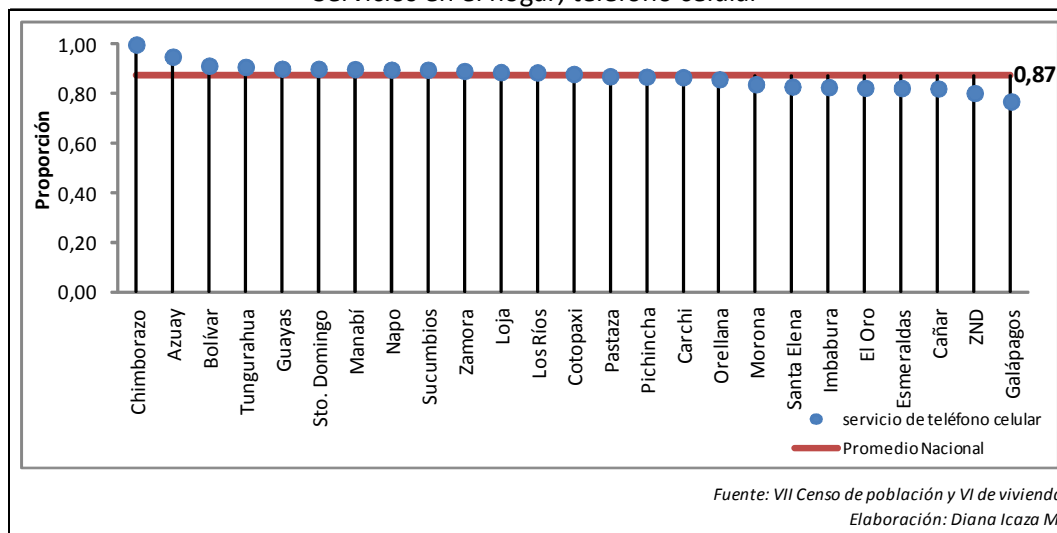
**Gráfico 3.6**  
Ecuador 2010, subpoblación mestizos – montubio  
Servicios en el hogar, teléfono convencional



### Servicios en el hogar: Teléfono celular

El 100% de los hogares mestizo-montubio que se encuentran en la provincia de Chimborazo tienen acceso a servicio de teléfono celular, el promedio nacional es alto, 87 de cada 100 hogares, sólo 7 provincias y las zonas no delimitadas están por debajo del promedio. La menor proporción corresponde Galápagos, 77 de cada 100 hogares.

**Gráfico 3.7**  
**Ecuador 2010, subpoblación mestizos – montubio**  
**Servicios en el hogar, teléfono celular**



### Servicios en el hogar: Internet

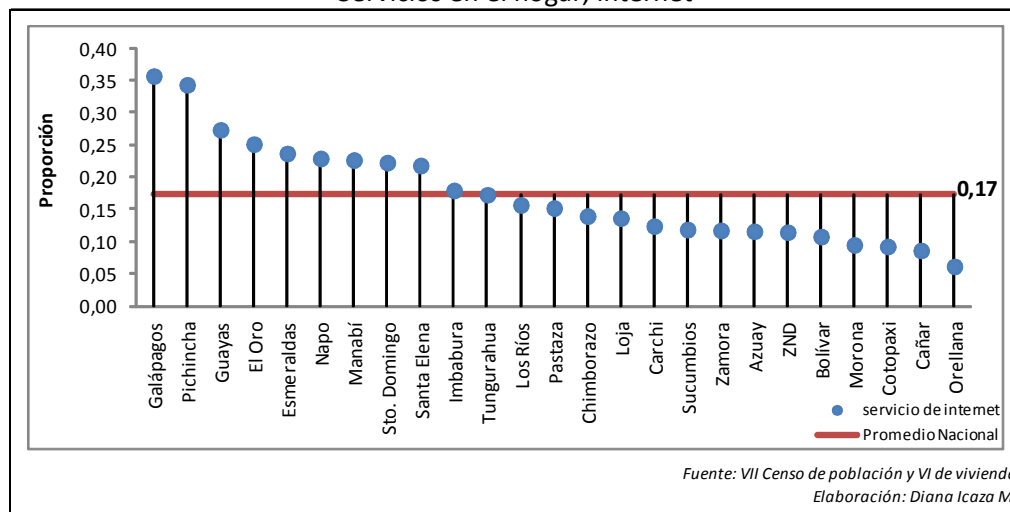
Sólo el 36% de los hogares mestizo-montubio que se encuentra en Galápagos tienen acceso a internet y este es el máximo porcentaje en las provincias, solo 10 provincias, menos del 50%, están por encima del promedio nacional, 17 de cada 100 hogares.

En las provincias más pobladas del país: Guayas, Pichincha y Manabí, están por encima del promedio nacional, 28, 35 y 24 de cada 100 respectivamente.

En las provincias con la tasa más alta de emigrantes por cada 1000 hogares, Azuay y Cañar, están por debajo del promedio nacional, sólo 10 y 8 hogares respectivamente de cada 100 cuentan con servicio de internet.

El valor mínimo corresponde a la provincia de Orellana, sólo 5 de cada 100 hogares cuentan con este servicio.

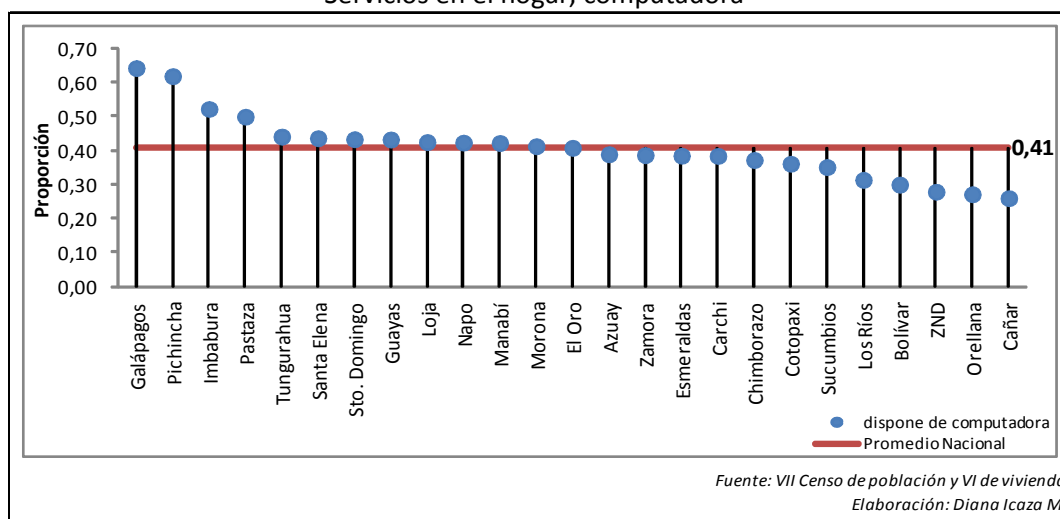
**Gráfico 3.8**  
**Ecuador 2010, subpoblación mestizos – montubio**  
 Servicios en el hogar, internet



### Servicios en el hogar: Computadora

Las zonas no delimitadas y las provincias de Orellana y Carchi, registran la menor proporción de hogares mestizos-montubios con computadoras, 28, 27 y 26 respectivamente. El promedio nacional es 41 hogares de cada 100.

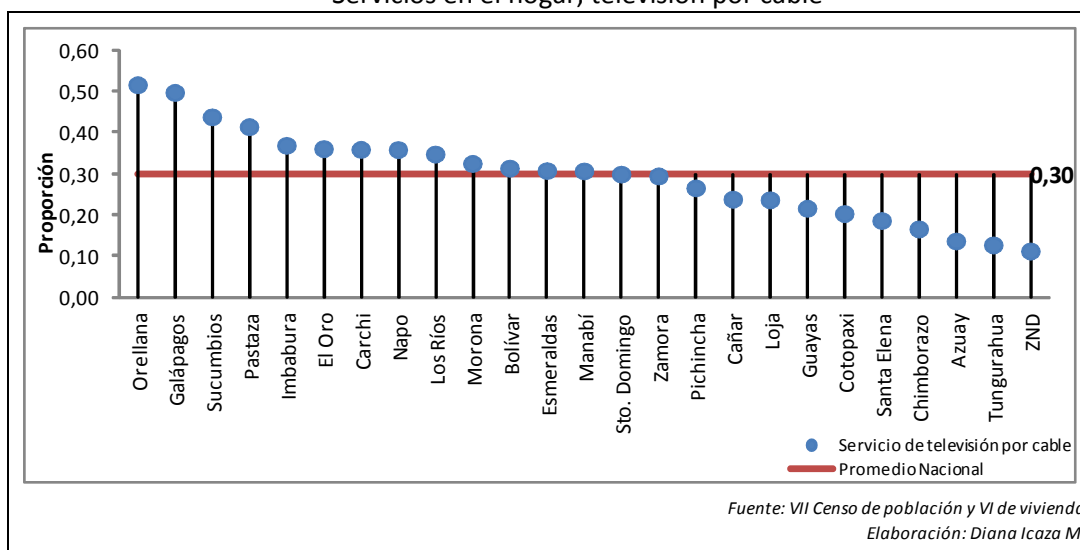
**Gráfico 3.9**  
**Ecuador 2010, subpoblación mestizos – montubio**  
 Servicios en el hogar, computadora



### Servicios en el hogar: Televisión por cable

El promedio nacional de hogares mestizos-montubios con servicio de televisión por cable es 30 de cada 100. Los máximos valores corresponden a las provincias de Orellana y Galápagos, de cada 100 hogares mestizo-montubios que se encuentran en esas provincias 52 y 51 respectivamente tienen servicio de televisión por cable.

**Gráfico 3.10**  
Ecuador 2010, subpoblación mestizos – montubio  
Servicios en el hogar, televisión por cable



Nueve de las provincias y las zonas no delimitadas están por debajo del promedio nacional. El mínimo corresponde a la provincia de Tungurahua 10 de cada 100 y a las zonas no delimitadas, 9 de cada 100 hogares mestizos montubios tienen televisión por cable.



### **3.3 Negros**

En el Censo 2010 se realiza una clasificación entre 3 subpoblaciones: Afroamericano, Negro y Mulato, para esta investigación se han agrupado a estas subpoblaciones en una a la que llamaremos “negros”.

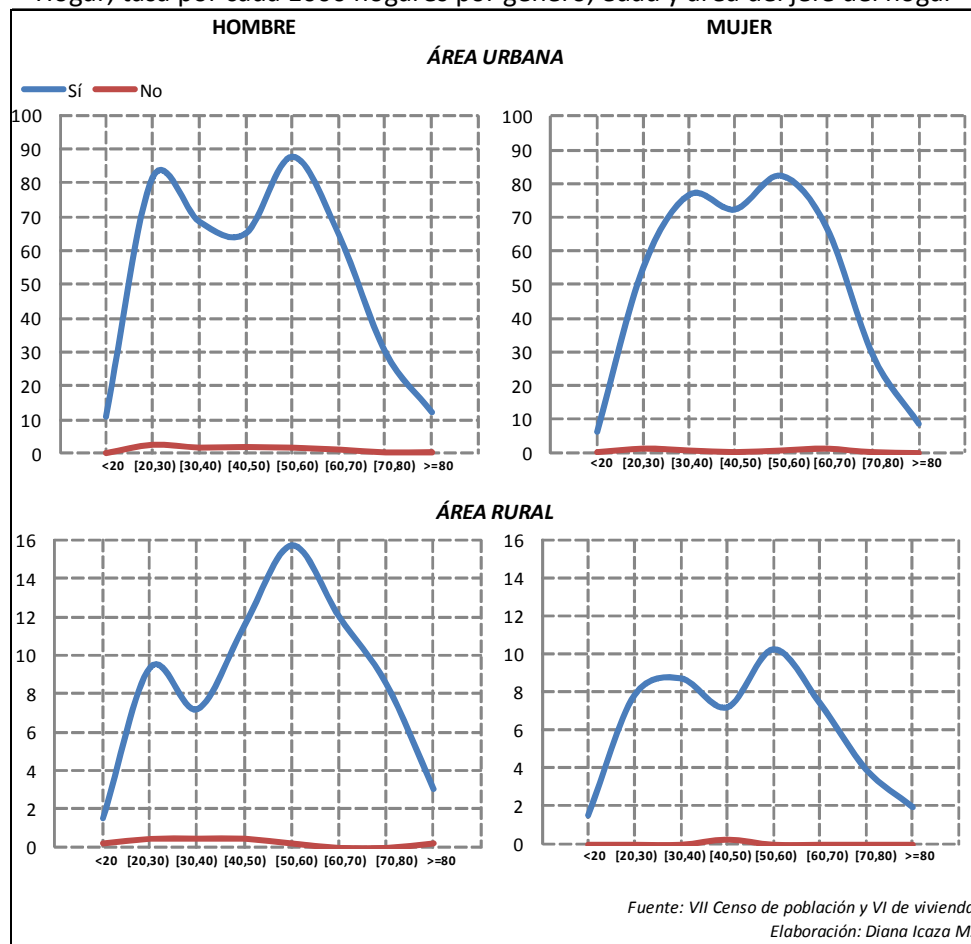
Los hogares que recibieron remesas en el 2010 y tienen al menos un familiar en el extranjero que migró a partir del censo 2010 y aún no retorna para quedarse definitivamente y el jefe de familia se considera según su cultura y costumbres afroamericano, negro o mulato corresponden a 4572 hogares.

#### **Lugar donde come y duerme**

Los jefes de familia en su mayoría comieron y durmieron en el hogar donde fueron entrevistados.

En los hogares del área rural, los valores de la tasa en hombres y mujeres crecen y decrecen en diferentes grupos etarios, mientras que en hombres crece hasta el grupo etario entre 20 y 30 años, decrece en el grupo etario entre 30 y 40 años y se maximiza en el grupo etario 50 y 60 años, cuyo valor máximo es 16 de cada 1000 hogares, luego decrece hasta el valor de 3, en el grupo etario mayor de 80 años; en los hogares donde el jefe de familia es mujer esta tasa crece hasta el grupo etario 20 y 30 años, se mantiene constante hasta el grupo etario 30 y 40 años, decrece en el grupo etario 40 y 50 años, crece y se maximiza en el grupo etario 50 y 60 años, valor máximo 10 de cada 1000 hogares, decrece hasta el grupo etario mayor a 80 años, donde el valor de la tasa por cada 1000 hogares es 2.

**Gráfico 3.11**  
**Ecuador 2010, subpoblación negra**  
 Hogar, tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar



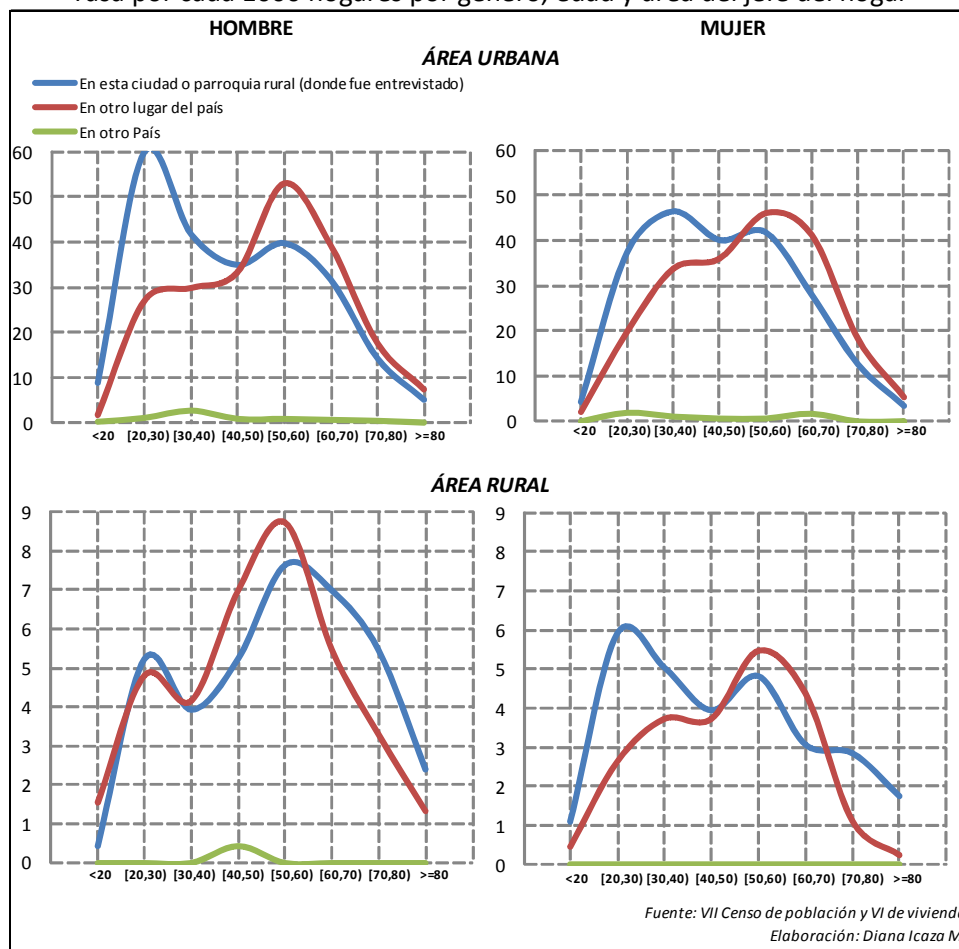
En los hogares donde el jefe de familia es del área urbana, la tasa por cada 1000 hogares cuyos jefes de familia comieron y durmieron en los hogares donde fueron entrevistados decrecen en el grupo etario 40 y 50 años, en ambos casos (hombre, mujer).

## Lugar de nacimiento

Los hogares donde el jefe de familia se autoidentifica como negro, la tasa por cada 1000 hogares correspondiente a lugar de nacimiento en otro país son cercanas a 0, en ambas áreas en ambos géneros.

El máximo valor de todas las tasas es 60 y corresponde a los hogares donde el jefe de familia es hombre entre los 20 y 30 años, del área urbana y nació en el lugar donde fue entrevistado.

**Gráfico 3.12**  
Ecuador 2010, subpoblación negra: Lugar de nacimiento  
Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar

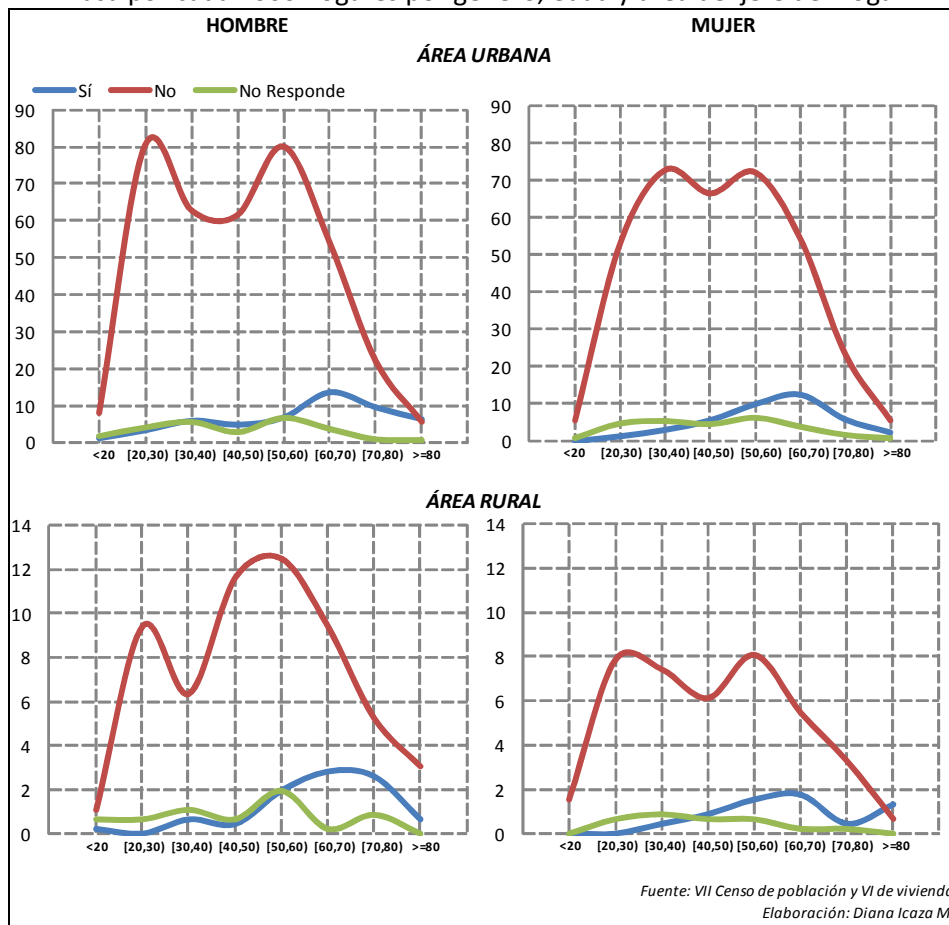


Se observa que la tasa por cada 1000 hogares, donde los jefes de familia nacieron en otro lugar del país (diferente al que fueron entrevistados), en el área urbana por género se maximizan en el mismo grupo etario 50-60 años, 52 de cada 1000 y 45 de cada 1000 en hombres y mujeres respectivamente.

### Discapacidad permanente

La tasa predominante en los 4 grupos comparativos es la que corresponde a NO discapacidad permanente por más de un año del jefe o jefa de familia.

**Gráfico 3.13**  
**Ecuador 2010, subpoblación negra: Discapacidad permanente**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar



En los hogares donde el jefe de familia es hombre la tasa por cada 1000 hogares de no discapacidad, en el área urbana se maximiza en el grupo etario 20-30 años, en el área rural se maximiza en el grupo etario 50 – 60 años.

En los hogares donde el jefe de familia es mujer la tasa decrece en el grupo etario 40 - 50 años, pero en los hogares del área urbana crece hasta el grupo etario 30 – 40 años, mientras que en el área rural crece hasta el grupo etario 20 -30 años.

La tasa por cada 1000 hogares de discapacidad permanente por más de un años del jefe de familia, los valores más altos corresponden a los hogares donde el jefe de familia es hombre, entre los 60 -70 años y es del área urbana, 14 de cada 1000 hogares, comparado con 12 de cada 1000 hogares donde el jefe de familia es mujer del mismo grupo etario y de la misma área.

### **Analfabetismo**

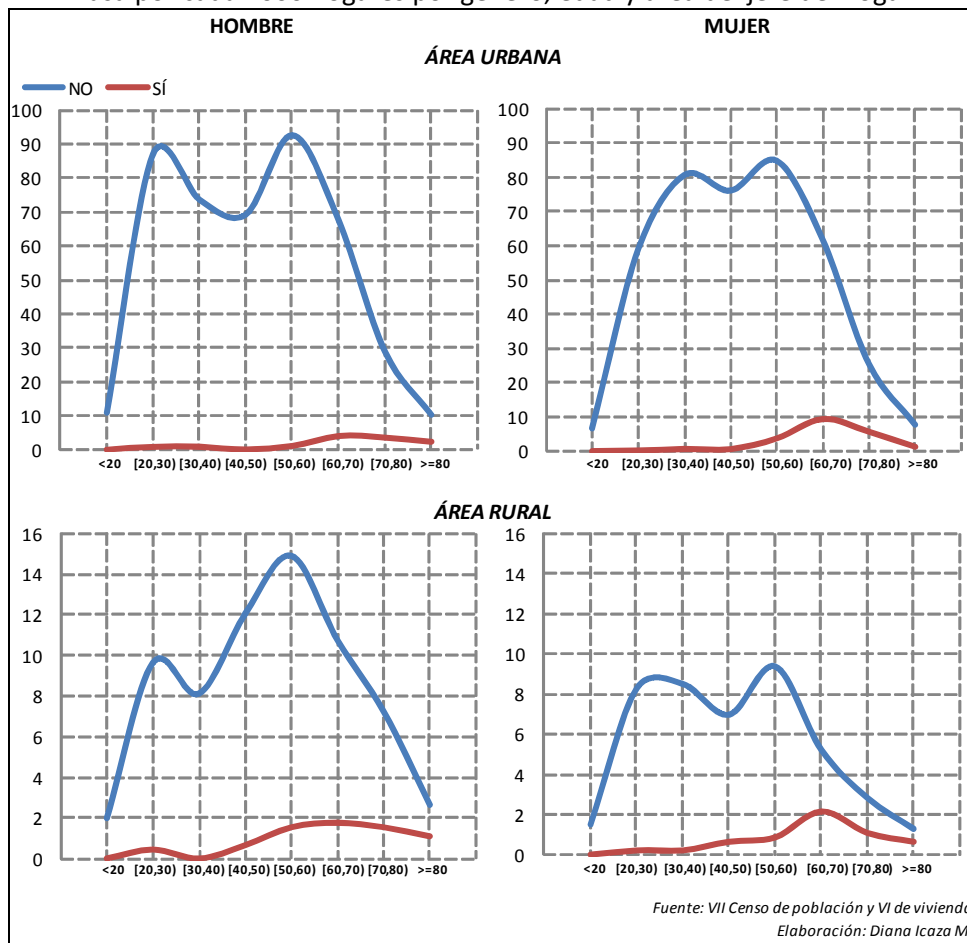
La tasa predominante es la de NO analfabetismo.

En los hogares del área rural, las tasas de analfabetismo son 0 hasta el grupo etario 30 – 40 años, en los hogares donde el jefe de familia es hombre esta tasa crece rápidamente hasta maximizarse en el grupo etario 60 – 70 años, mientras que en los hogares donde el jefe de familia es mujer la tasa crece lentamente hasta alcanzar el máximo en el mismo grupo etario.

En el área urbana la tasa de analfabetismo es cero hasta el grupo etario 50 – 60 años, en los hogares donde el jefe de familia es hombre en el grupo etario 60 – 70 años el valor de la tasa es 5 y en los hogares donde el jefe de familia es mujer en el mismo

grupo etario la tasa es 10, y se observa claramente que este corresponde al valor máximo, ya que a partir de este grupo etario la tasa decrece hasta el valor de 0.

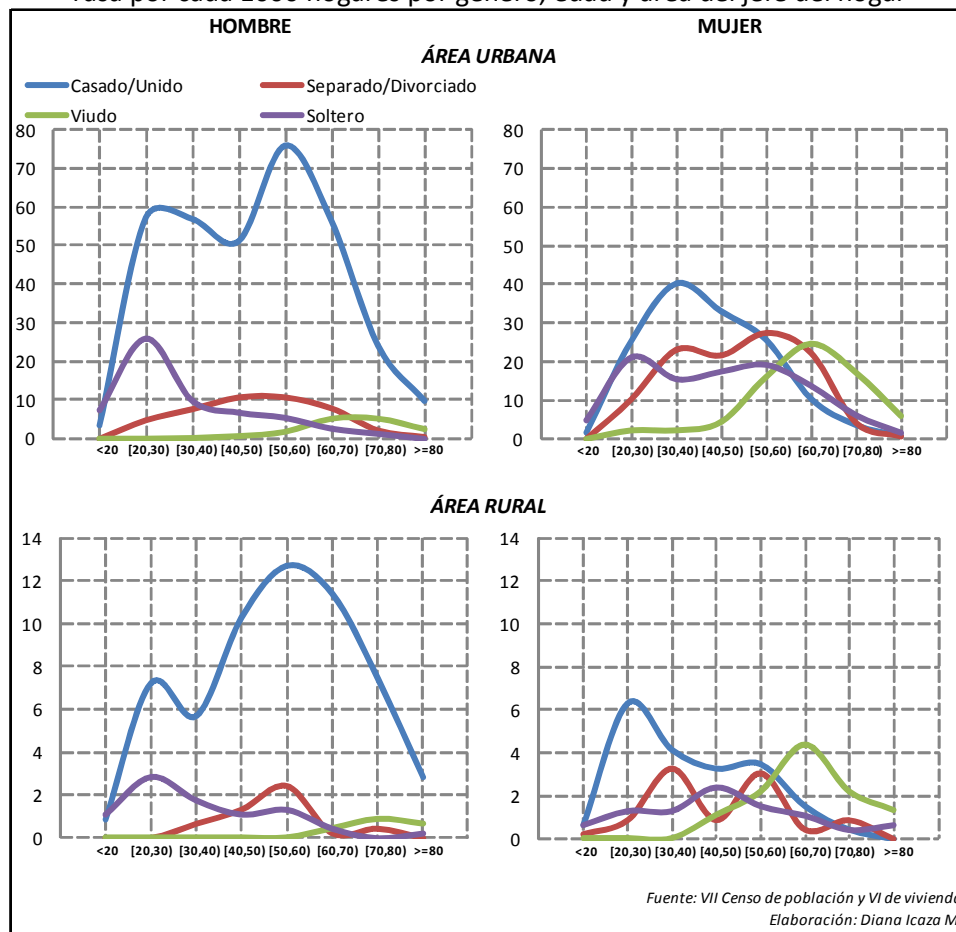
**Gráfico 3.14**  
**Ecuador 2010, subpoblación negra: Analfabetismo**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar



### Estado conyugal

En los hogares donde el jefe de familia se autoidentifica como negro, las tasas por cada 1000 hogares predomina casado/unido.

**Gráfico 3.15**  
**Ecuador 2010, subpoblación negra: Estado conyugal,**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar



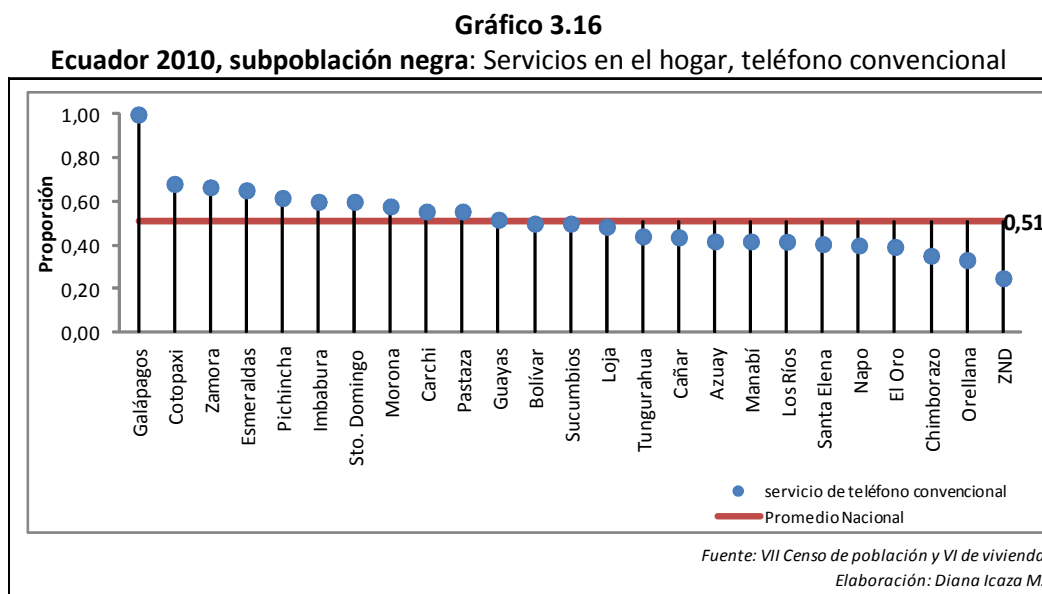
En los hogares del área urbana, los valores de la tasa separado/divorciado en hombres son mucho menores que en mujeres, mientras 9 de cada 1000 hogares y 10 de cada 1000 hogares el jefe de familia es hombre entre los 30-40 años, y entre los 50 – 60 años respectivamente, 23 de cada 1000 y 29 de cada 1000 son mujeres en los mismos grupos etarios.

En el área rural la tasa viudez en hombres es cero hasta el grupo etario 50 – 60 años, mientras que en mujeres es cero solo hasta el grupo etario 30 – 40 años. En los

hogares donde el jefe de familia es hombre, del área rural y viudo, el valor de la tasa es 1 en los grupos etarios mayores a 70 años, en mujeres a partir del grupo etario 40 – 50 años la tasa crece y se maximiza en el grupo etario 60 – 70 años, 4 de cada 1000 hogares decrece hasta el valor de 2 en el grupo etario mayor a 80 años.

La tasa por cada 1000 hogares correspondiente a los jefes de familia solteros, en los hogares donde el jefe de familia es hombre los valores más altos, comparados con los hogares donde el jefe de familia es mujer, corresponden al grupo etario 20 – 30 años.

### Servicios en el hogar: Teléfono convencional

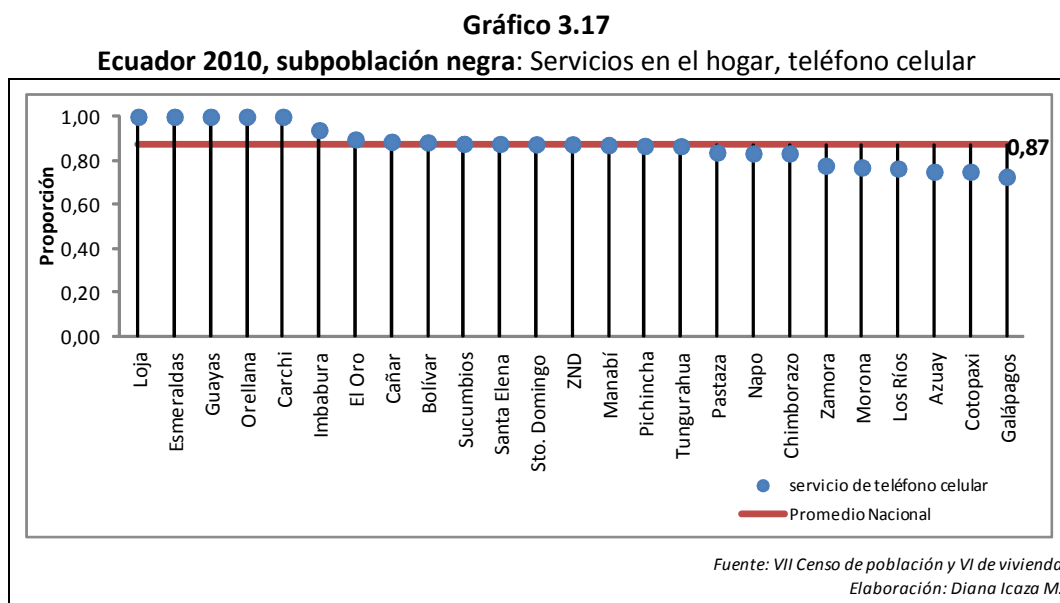


Los hogares negros que se encuentran en Galápagos, el 100% tienen servicio de teléfono convencional, en la provincia de Cotopaxi, segundo en el de mayor proporción con teléfono convencional, 70 de cada 100 hogares cuentan con este servicio. El promedio nacional es 51 de cada 100.



### Servicios en el hogar: Teléfono celular

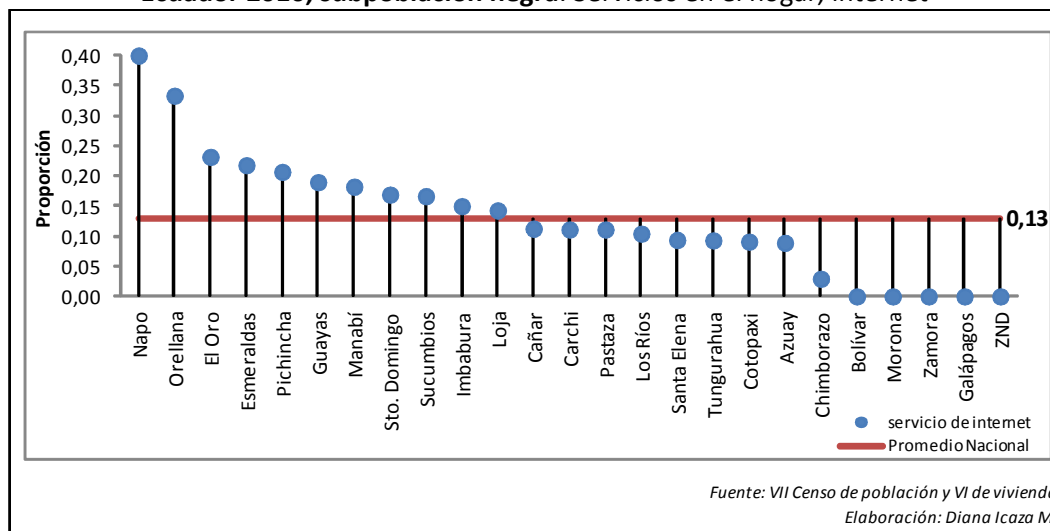
Los hogares negros que se encuentran en las provincias de Loja, Esmeraldas, Guayas, Orellana y Carchi todos tienen servicio de teléfono celular, sólo 9 de las provincias están por debajo del promedio nacional que es 87 de cada 100 hogares. Galápagos registra la menor proporción 73 de cada 100 hogares.



### Servicios en el hogar: Internet

Los hogares negros que se encuentran en la provincia de Napo, son los que tienen la proporción más alta de acceso a internet, 40 de cada 100 hogares, mientras que ningún hogar negro en las provincias, Bolívar, Morona Santiago, Zamora y Galápagos además de las zonas no delimitadas tienen acceso a internet.

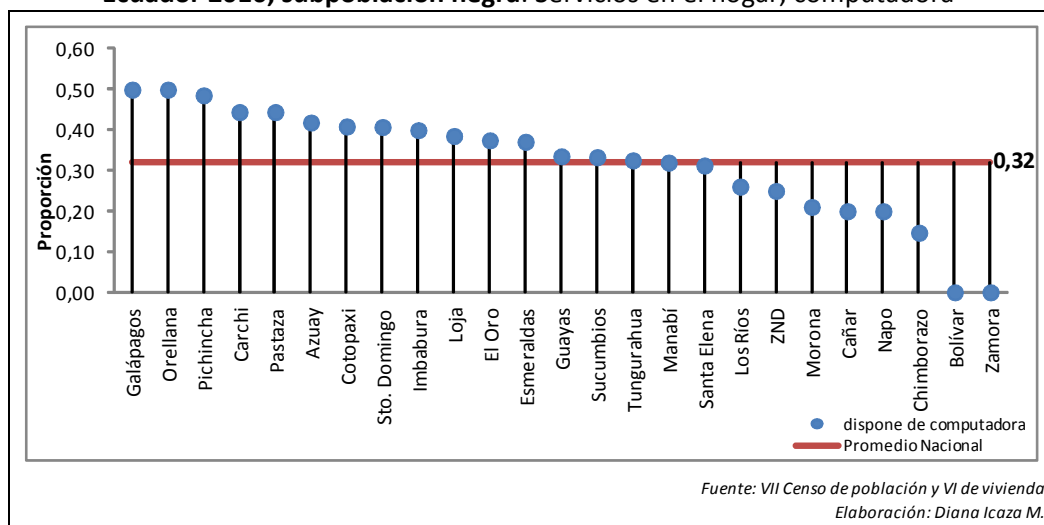
**Gráfico 3.18**  
Ecuador 2010, subpoblación negra: Servicios en el hogar, internet



### Servicios en el hogar: Computadora

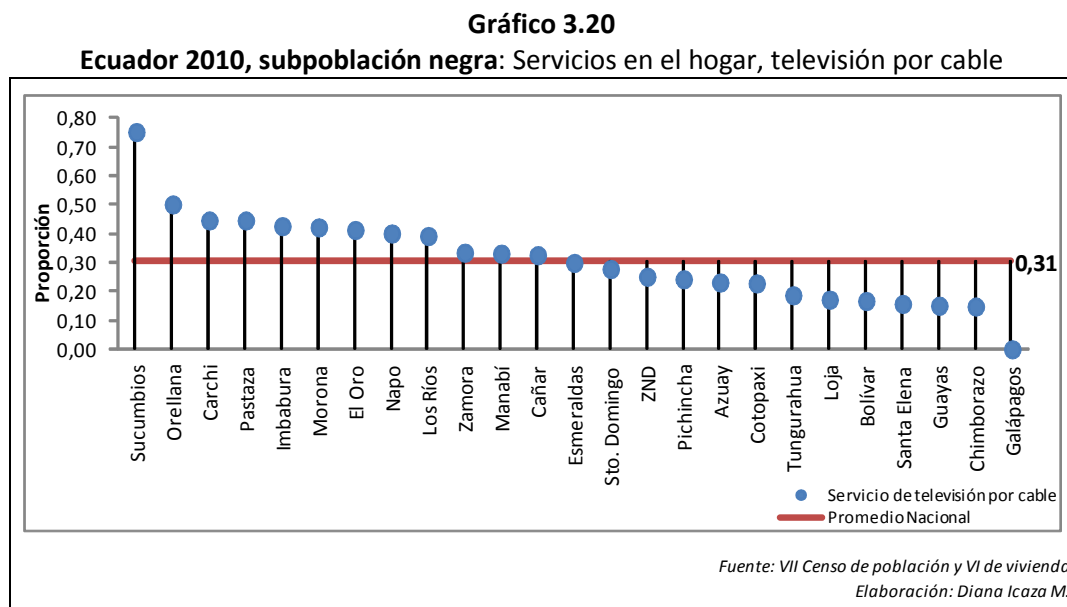
Los hogares negros en las provincias de Bolívar y Zamora no tienen computadora, mientras que solo el 50% de los hogares negros de las provincias de Galápagos, Orellana y Pichincha tienen en su hogar computadora.

**Gráfico 3.19**  
Ecuador 2010, subpoblación negra: Servicios en el hogar, computadora



## Servicios en el hogar: Televisión por cable

La mayor parte de los hogares negros que se encuentran en Sucumbios tienen servicio de televisión por cable, mientras que 0 de los hogares negros que se encuentran en Galápagos cuentan con este servicio.



El máximo valor corresponde a la provincia de Sucumbios, 78 de cada 100 hogares; 12 provincias están por encima del promedio nacional, correspondiente a 31 de cada 100 hogares negros en el Ecuador cuentan con servicio de televisión por cable.

Las provincias de Loja, Bolívar, Sta. Elena, Guayas y Chimborazo registran valores cercanos, 15 de cada 100 hogares negros cuentan con servicio de televisión por cable.

### **3.4 Indígenas**

El 3% de los hogares que recibieron remesas en el 2010 y tienen al menos un miembro en el extranjero que migro a partir del censo 2001 y aún no retorna para quedarse definitivamente, el jefe del hogar se considera según su cultura y costumbres como indígena.

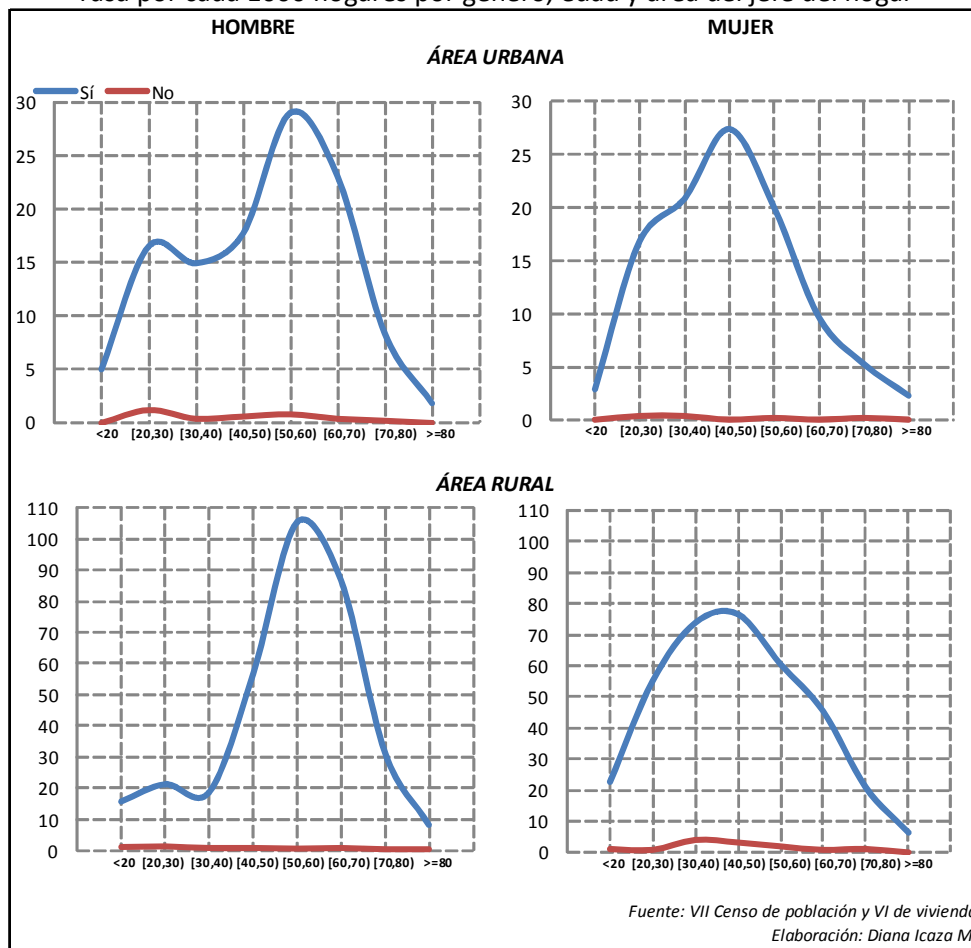
#### **Lugar donde come y duerme**

Se observa que la tasa de NO como y duerme en el hogar donde fue entrevistado es cero en todos los grupos etarios, en los hogares donde el jefe de familia es hombre o mujer del área urbana o rural con excepción de los jefes de familia del área urbana, hombres en el grupo etario 20 – 30 años donde el valor de la tasa es uno y jefes de familia mujer de los grupos etarios 30 – 40 y 40 – 50 años donde los valores son respectivamente 5 y 4 de cada 1000 hogares.

En los hogares donde el jefe de familia es hombre, áreas urbana y rural, el valor de la tasa: come y duerme en el hogar donde fue entrevistado decrece en el grupo etario 30 – 40 años y se maximiza en el grupo etario 50-60 años.

En los hogares donde el jefe de familia es mujer, los valores de la tasa se maximizan en el grupo etario 40-50 años, 27 de cada 1000 y 78 de cada 1000 respectivamente.

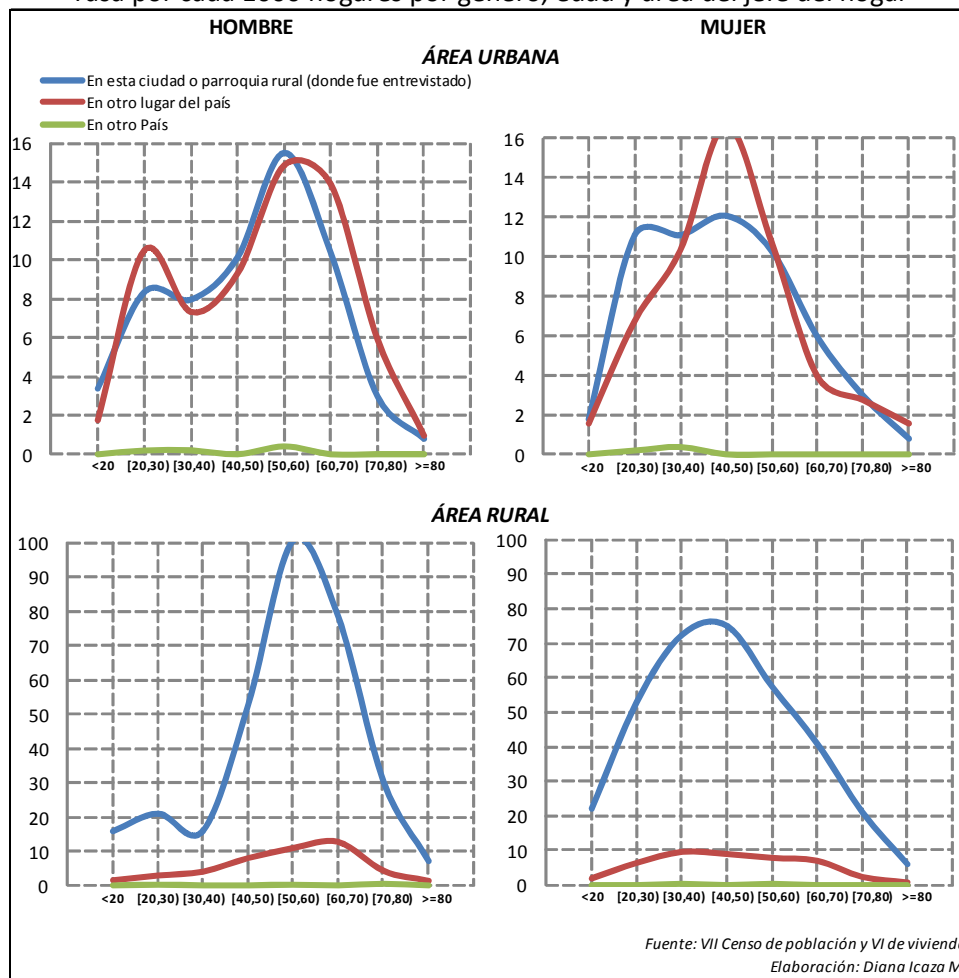
**Gráfico 3.21**  
**Ecuador 2010, subpoblación indígena: Hogar**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar



### Lugar de nacimiento

Los jefes de familia que se autoidentifican como indígenas en su mayoría nacieron en Ecuador, ya que se observa que la tasa de nacimiento en otro país es 0.

**Gráfico 3.22**  
**Ecuador 2010, subpoblación indígena: Lugar de nacimiento**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar



Los valores de las tasas de nacimiento en el país: donde fueron entrevistados y en otro lugar del país en los hogares donde el jefe de familia es hombre del área urbana son cercanos, 2 de cada 1000 nacieron en otro lugar del país diferente a donde fueron entrevistados y 4 de cada 1000 nacieron en el lugar donde fueron entrevistados, ambos en el grupo etario menor a 20 años. Los valores de estas tasas se maximizan en el

grupo etario 50-60 años, 16 de cada 1000 nacieron en el lugar donde fueron entrevistados y 15 de cada 1000 nacieron en otro lugar pero dentro del país.

Se observa que en los hogares donde el jefe de familia es mujer del área urbana, los valores de la tasa nacimiento en un lugar diferente donde fueron entrevistados es mayor al de nacimiento en el lugar donde fueron entrevistados, mientras el máximo de la tasa por cada 1000 hogares en nacimiento en otro lugar del país es 16, nacimiento en el lugar donde fueron entrevistados es 12, esto en el grupo etario 40-50 años.

### **Discapacidad permanente**

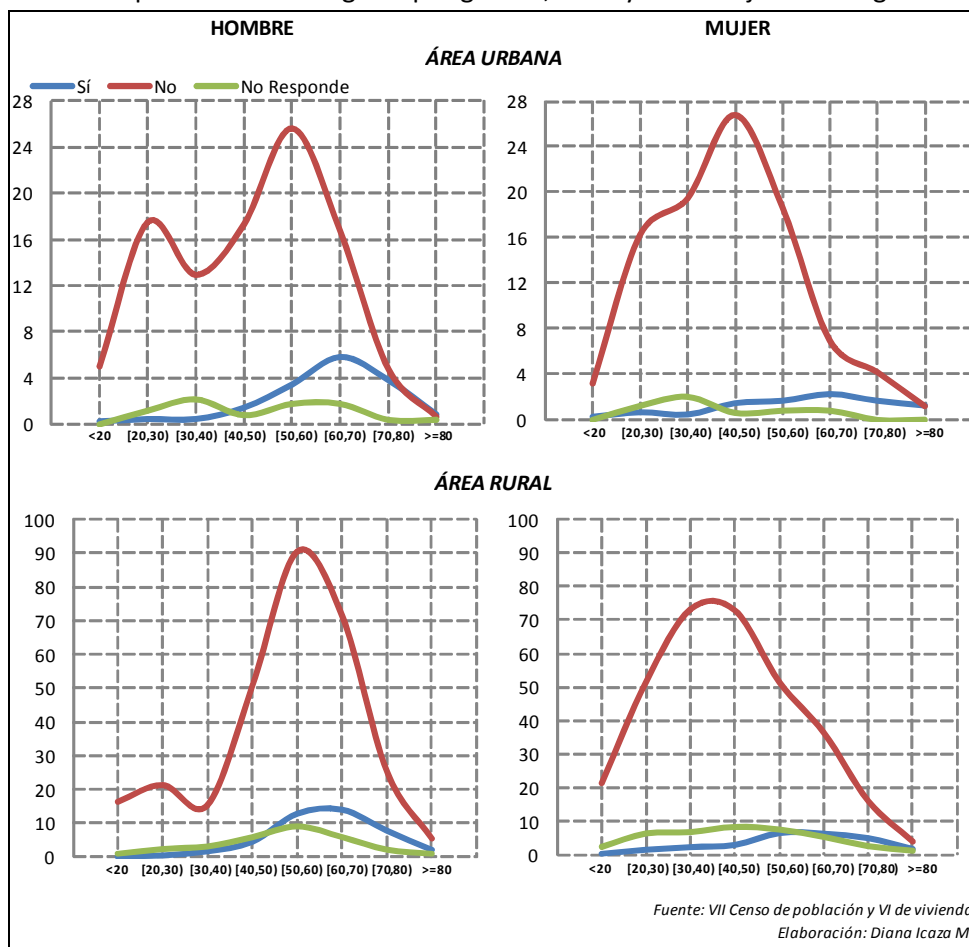
Los valores de la tasa Sí y no responde en los hogares donde el jefe de familia es mujer son cercanos.

La tasa con los valores más altos corresponde a la de NO discapacidad. En los hogares donde el jefe de familia es hombre esta tasa se maximiza en el grupo etario 50-60 años, los valores son 25 en el área urbana y 90 en el área rural.

En los hogares donde el jefe de familia es mujer, el valor de la tasa NO discapacidad se maximiza en el grupo etario 40-50 años, 27 en el área urbana y 71 en el área rural.

El valor más alto de la tasa de discapacidad permanente se da en los hogares donde el jefe de familia es hombre del área rural y del grupo etario 60-70 años, 15 de cada 1000.

**Gráfico 3.23**  
**Ecuador 2010, subpoblación indígena: Discapacidad permanente**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar



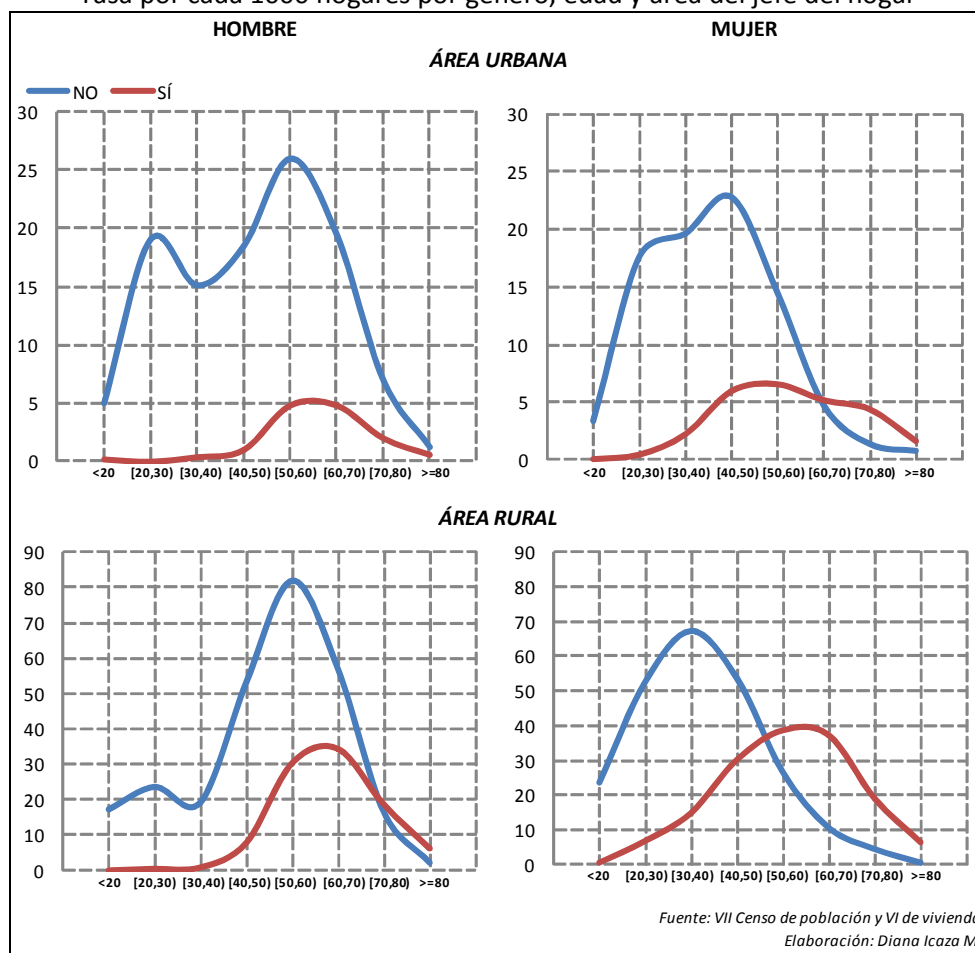
### Analfabetismo

En el área rural la tasa de analfabetismos es mayor que en el área urbana; 5 de cada 1000 hogares el jefe de familia es hombre perteneciente al grupo etario 50-60 años y es del área urbana, mientras que 30 de cada 1000 son del área rural en el mismo grupo etario; en los hogares donde el jefe de familia es mujer del área urbana del grupo etario 50-60 años, la tasa por cada 1000 hogares es 6, mientras que en el mismo grupo etario la tasa es 40 de cada 1000.



Se observa que en los hogares donde el jefe de familia pertenece al grupo etario menor a 20 años, la tasa por cada 1000 es mayor en mujeres que en hombres, 25 de cada 1000 y 18 de cada 1000 respectivamente.

**Gráfico 3.24**  
**Ecuador 2010, subpoblación indígena: Analfabetismo**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar



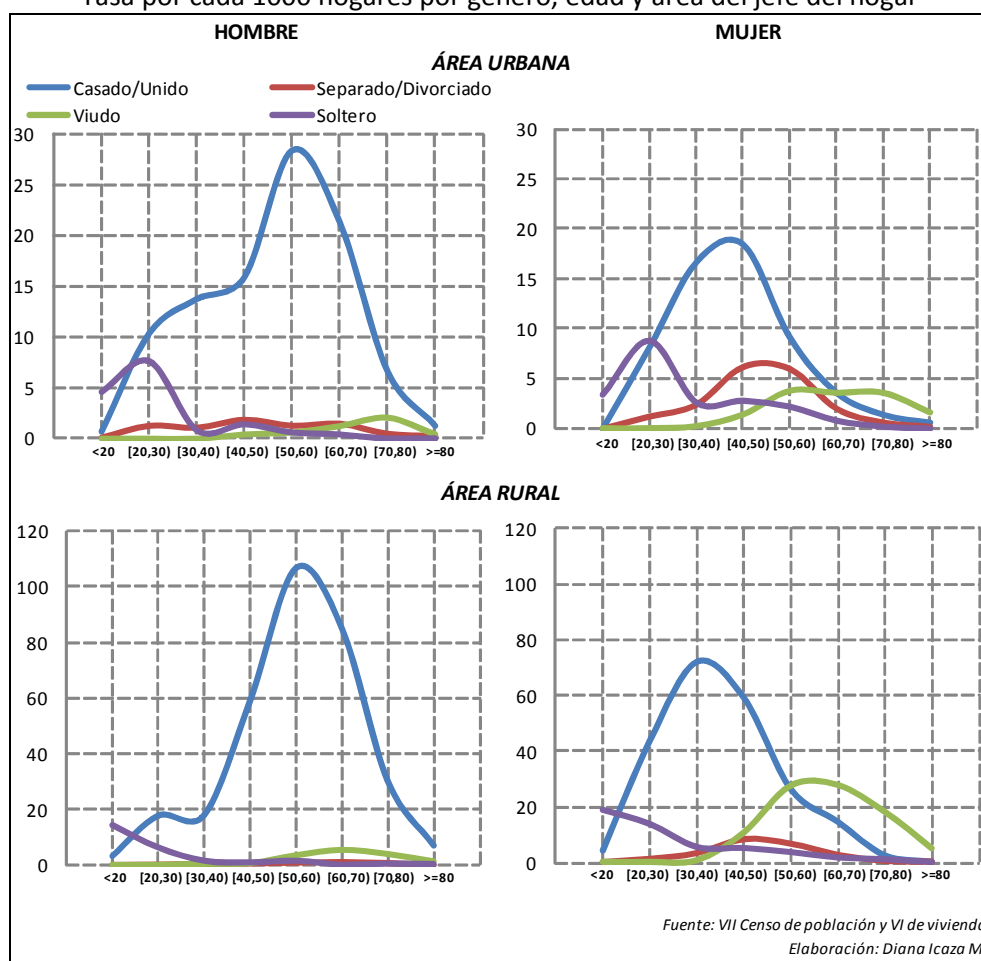
### Estado conyugal

La tasa predominante en los hogares indígenas es la de casado/unido.

En los hogares donde el jefe de familia es hombre, las tasas: viudo y separado/divorciado son 0, sólo en los grupos etarios menor a 20 y 20-30 años la tasa

soltero es diferente de 0, en los hogares del área rural, 18 de cada 1000 y en los hogares del área urbana 5 de cada 1000 son solteros menores a 20 años, mientras que en el área rural 5 de cada 1000 y en el área urbana 8 de cada 1000 son también solteros pero pertenecen al grupo etario 20-30 años.

**Gráfico 3.25**  
**Ecuador 2010, subpoblación indígena: Estado conyugal**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar

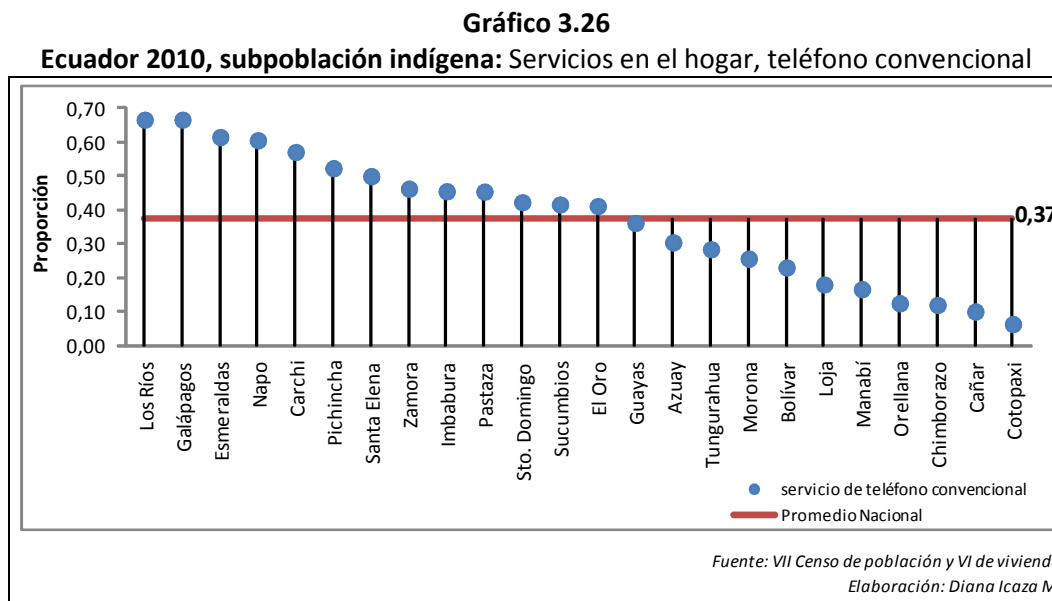


En los hogares donde el jefe de familia es mujer y del área urbana, la tasa viudez se mantiene constante en los grupos etarios mayores a 50 años, 4 de cada 1000, en el área rural el valor de la tasa se maximiza en el grupo etario 50-60, 28 de cada 1000. La

tasa de solteros en los hogares donde el jefe de familia es mujer y del área urbana la tasa se maximiza en el grupo etario 20-30 años, 8 de cada 1000, y en el área rural se maximiza en el grupo etario menor a 20, 20 de cada 1000.

### Servicios en el hogar: Teléfono convencional

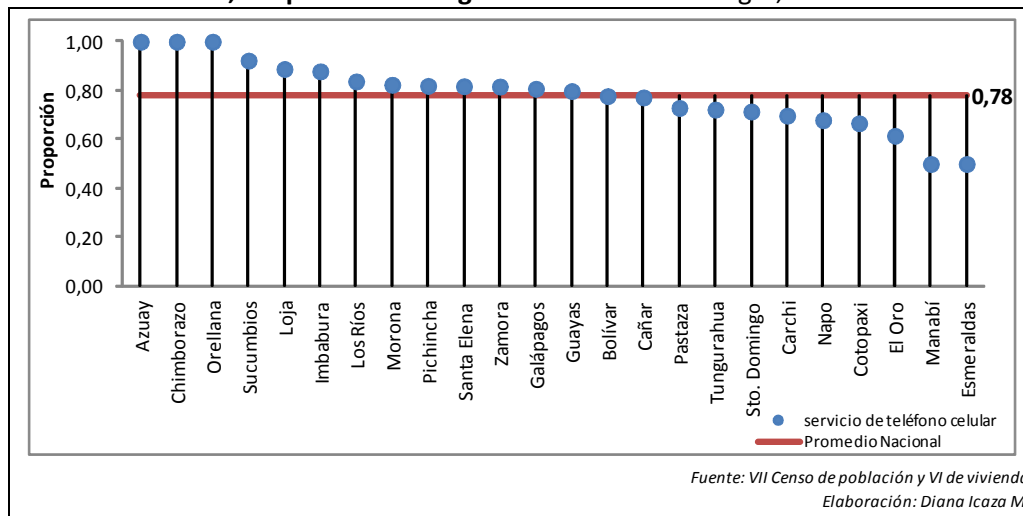
El 70% de los hogares indígenas que se encuentran en la provincia de Los Ríos tienen servicio de teléfono convencional en sus hogares, 10 provincias están por debajo del promedio nacional, 37 de cada 100 hogares.



### Servicios en el hogar: Teléfono celular

El 100% de los hogares indígenas que se encuentran en las provincias de Azuay, Chimborazo y Orellana tiene servicio de teléfono celular. El promedio nacional es 79%, sólo 9 provincias, menos del 50%, están por debajo del promedio nacional. La provincia con la menor proporción es Esmeralda, 50 de cada 100 hogares.

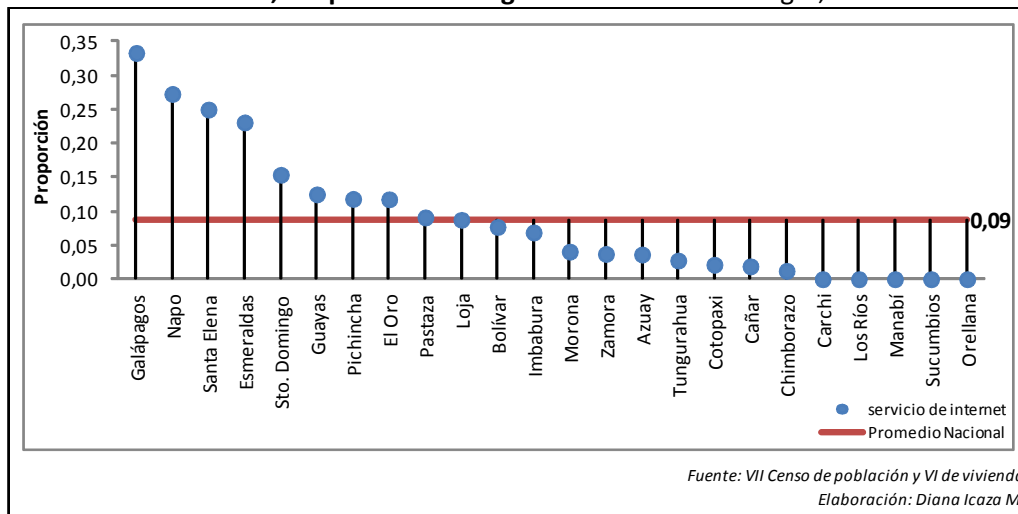
**Gráfico 3.27**  
**Ecuador 2010, subpoblación indígena: Servicios en el hogar, teléfono celular**



### Servicios en el hogar: Internet

El promedio nacional de hogares indígenas que cuentan con servicio de internet es 9 de cada 100, la mayor proporción corresponde a la provincia de Galápagos, 34 de cada 100 hogares indígenas tienen servicio de internet.

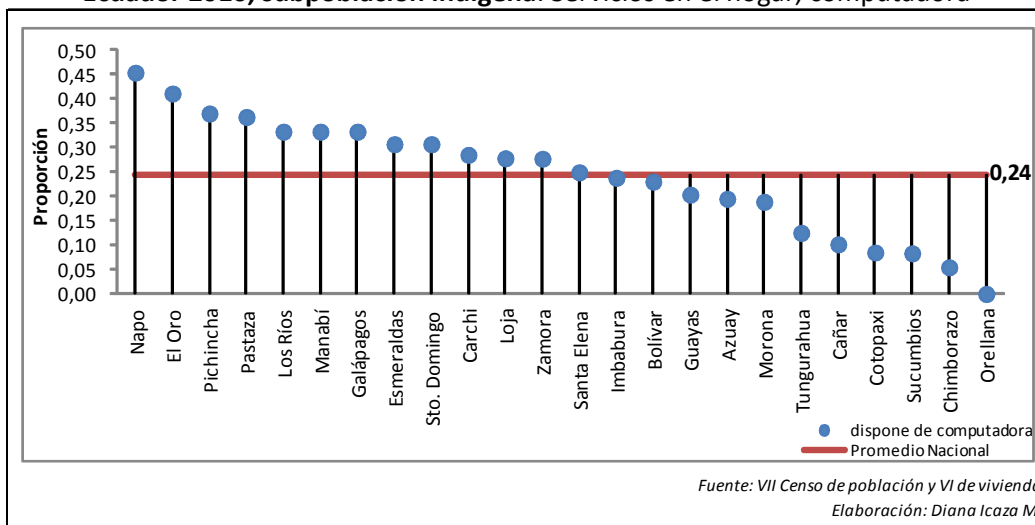
**Gráfico 3.28**  
Ecuador 2010, subpoblación indígena: Servicios en el hogar, internet



### Servicios en el hogar: Computadora

De cada 100 hogares indígenas que se encuentran en la provincia de Napo, 46 tienen una computadora en el hogar, mientras que de cada 100 hogares indígenas en la provincia de Orellana, 0 cuentan con este mismo servicio.

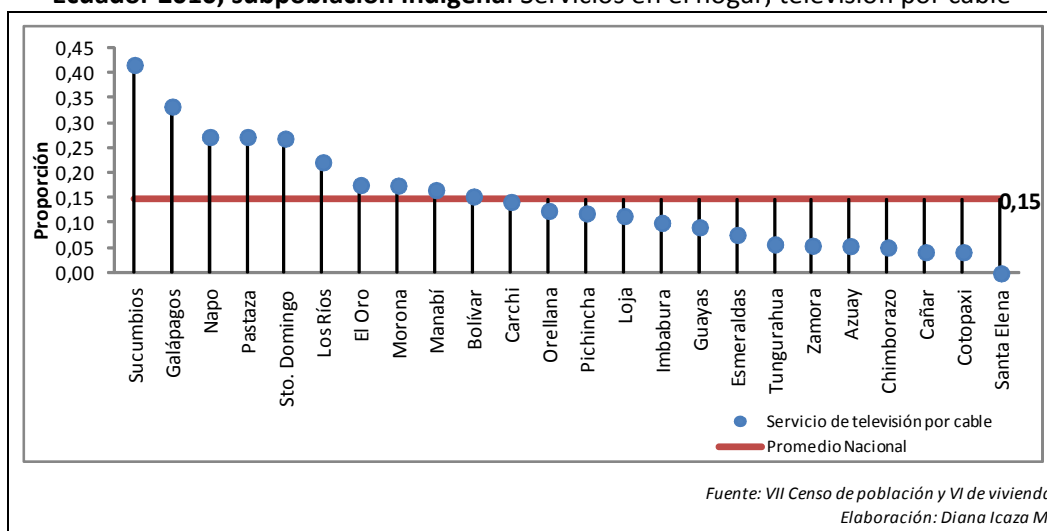
**Gráfico 3.29**  
Ecuador 2010, subpoblación indígena: Servicios en el hogar, computadora



### Servicios en el hogar: Televisión por cable

El promedio nacional de hogares indígenas que tienen servicio de televisión por cable es 15 de cada 100, en la provincia de Sucumbios, 43 de cada 100 hogares indígenas cuentan con este servicio y en la provincia de Sta. Elena 0 de cada 100 hogares indígenas cuentan con este servicio.

**Gráfico 3.30**  
Ecuador 2010, subpoblación indígena: Servicios en el hogar, televisión por cable



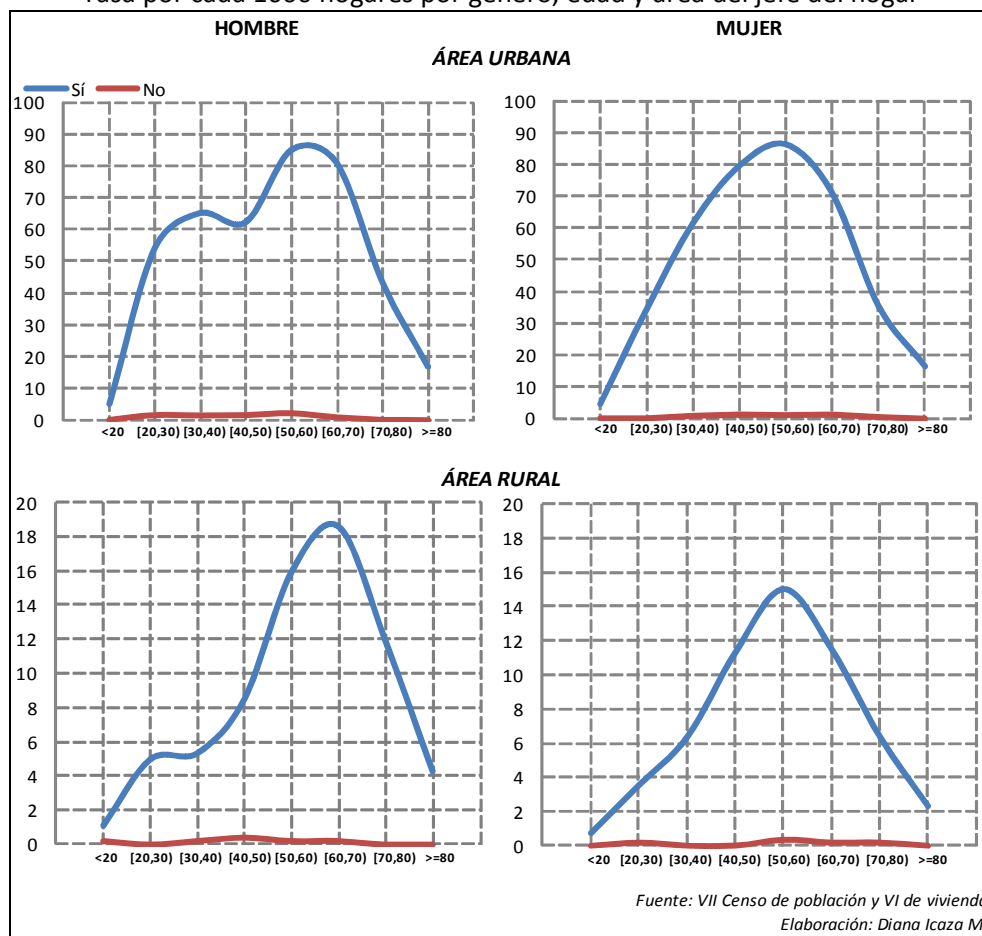
### 3.5 Blancos

El 6,8% de los hogares que recibieron remesas y tienen al menos un miembro en el extranjero el jefe de familia se considera según su cultura y costumbres blanco.

#### Lugar donde come y duerme

En los hogares del área urbana los valores de la tasa, sí come y duerme en el hogar donde fue entrevistado se maximiza en el grupo etario 50 – 60 años, e hombres y mujeres el valor máximo es 88 de cada 1000.

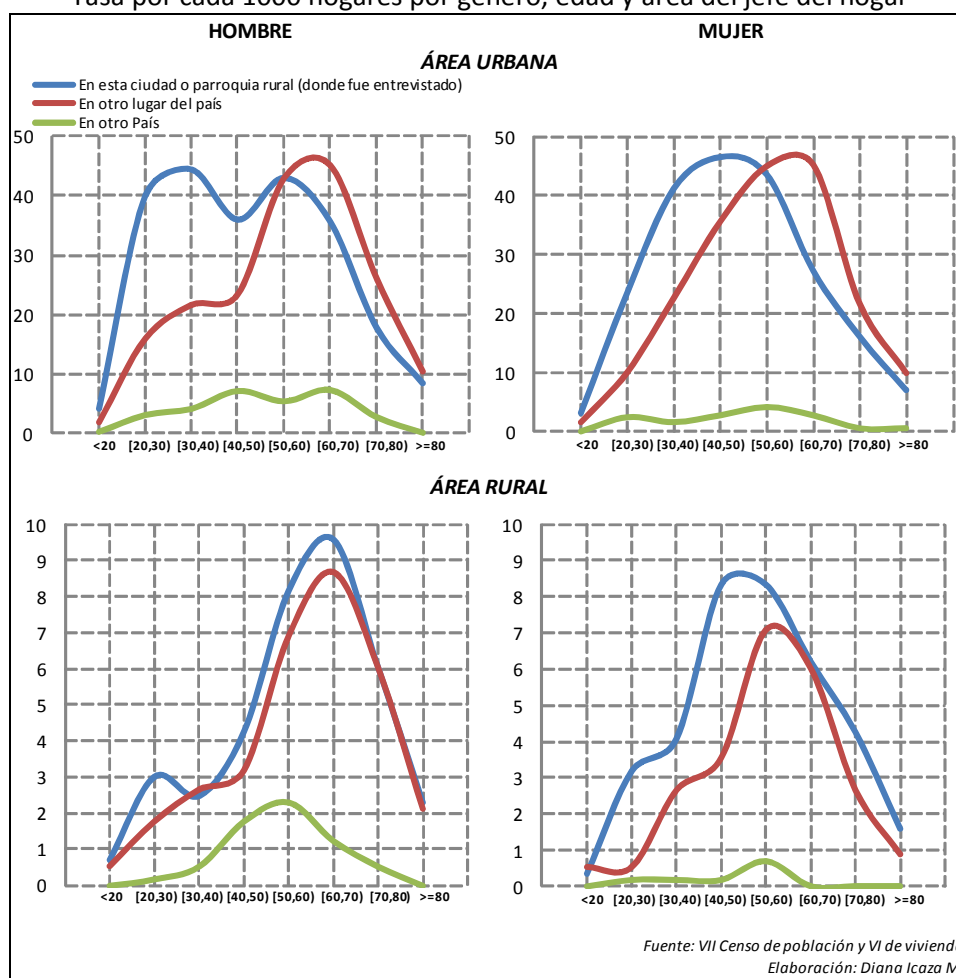
**Gráfico 3.31**  
Ecuador 2010, subpoblación blanca: Hogar  
Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar



En los hogares del área rural el valor de esta tasa se maximiza en el grupo etario 60 – 70 en los hogares donde el jefe de familia es hombre y en el grupo etario 50 – 60 en los hogares donde el jefe de familia es mujer, 19 de cada 1000 y 15 de cada 1000 respectivamente.

## Lugar de nacimiento

**Gráfico 3.32**  
**Ecuador 2010, subpoblación blanca: Lugar de nacimiento**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar





En los hogares donde el jefe de familia se autoidentifica como blanco, se observa que los valores de la tasa de nacimiento en otro país en los hogares del área urbana son lejanos a 0, en los hogares donde el jefe de familia es hombre en los grupos etarios 40-50 y 60-70 años se observa que la tasa es 8; mientras que en los hogares donde el jefe de familia es mujer en el grupo etario 50-60 años la tasa es 5, es decir 8 de cada 1000 hogares el jefe de familia es hombre entre los 40-50 años, vive en el área urbana y nació en otro país y 5 de cada 1000 hogares el jefe de familia es mujer entre los 50-60 años, vive en el área urbana y nació en otro país.

En los hogares del área rural, la tasa de nacimiento en otro país, en los hogares donde el jefe de familia es hombre se maximiza en el grupo etario 50-60 años, 2 de cada 1000 y en los hogares donde el jefe de familia es mujer la tasa se maximiza en el mismo grupo etario pero el valor es 1 de cada 1000.

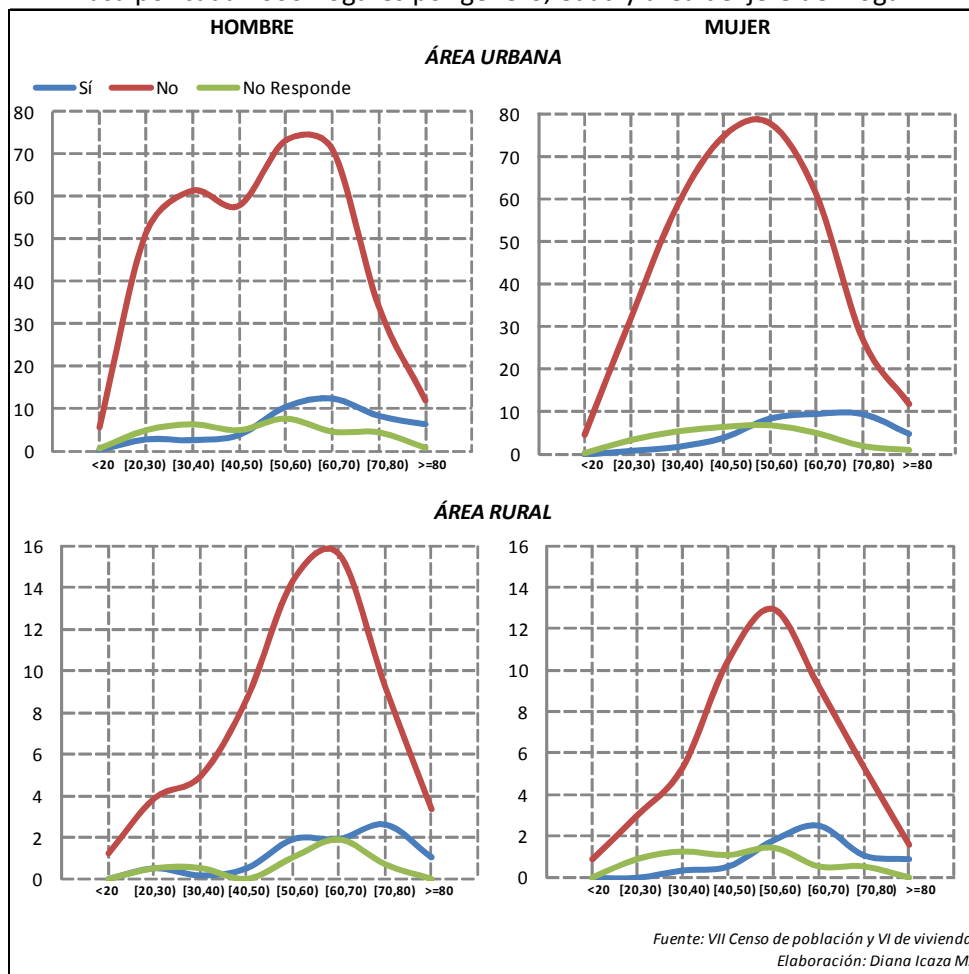
En los hogares donde el jefe de familia es hombre y del área urbana, se observa que la tasa de nacimiento en el lugar donde fue entrevistado crecer y decrece por rangos de edades, los valores de esta tasa crecen hasta el grupo etario 30-40 años, donde se maximiza, decrece en el grupo etario 40-50 años, crece en el grupo etario 50-60 años y decrece en el grupo etario mayor a 80 años.

### **Discapacidad permanente**

Los hogares donde el jefe de familia registra la tasa por cada 1000 hogares más alta de discapacidad permanente por más de un año son los que pertenecen al área urbana. En el grupo etario 60-70 años la tasa en los hogares donde el jefe de familia es hombre y del área urbana es 12, mientras que en el área rural es 2. En los hogares donde el jefe

de familia es mujer en el grupo etario 60-70 años, en el área urbana la tasa es 10 y en el área rural la tasa es 2.

**Gráfico 3.33**  
**Ecuador 2010, subpoblación blanca:** Discapacidad permanente,  
 Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar

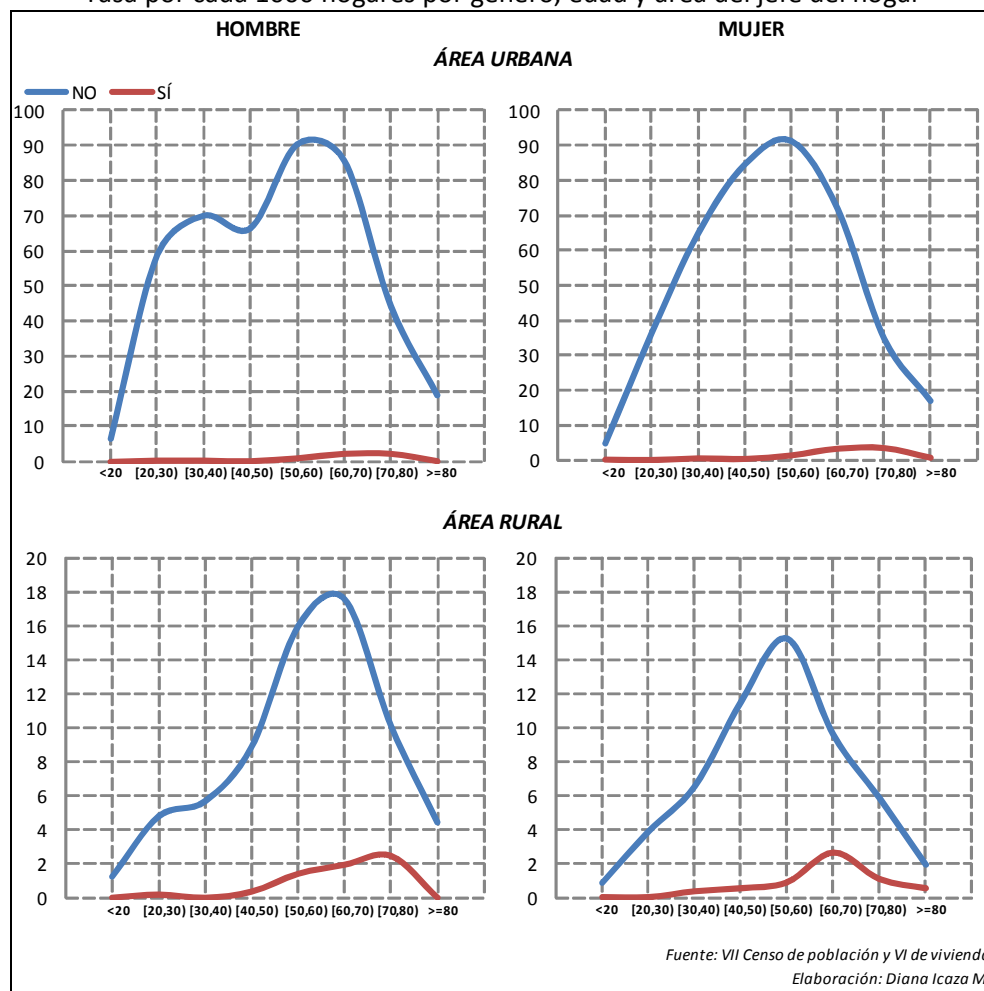


La tasa No responde tiene valores distantes de 0, en los hogares donde el jefe de familia es mujer y del área urbana la tasa se maximiza en el grupo etario 50-60 años, 8 de cada 1000, y en los hogares donde el jefe de familia es hombre la tasa se maximiza en el mismo grupo etario, 9 de cada 1000.

## Analfabetismo

En los hogares blancos, la tasa que predomina es la de no analfabetismo.

**Gráfico 3.34**  
**Ecuador 2010, subpoblación blanca: Analfabetismo**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar



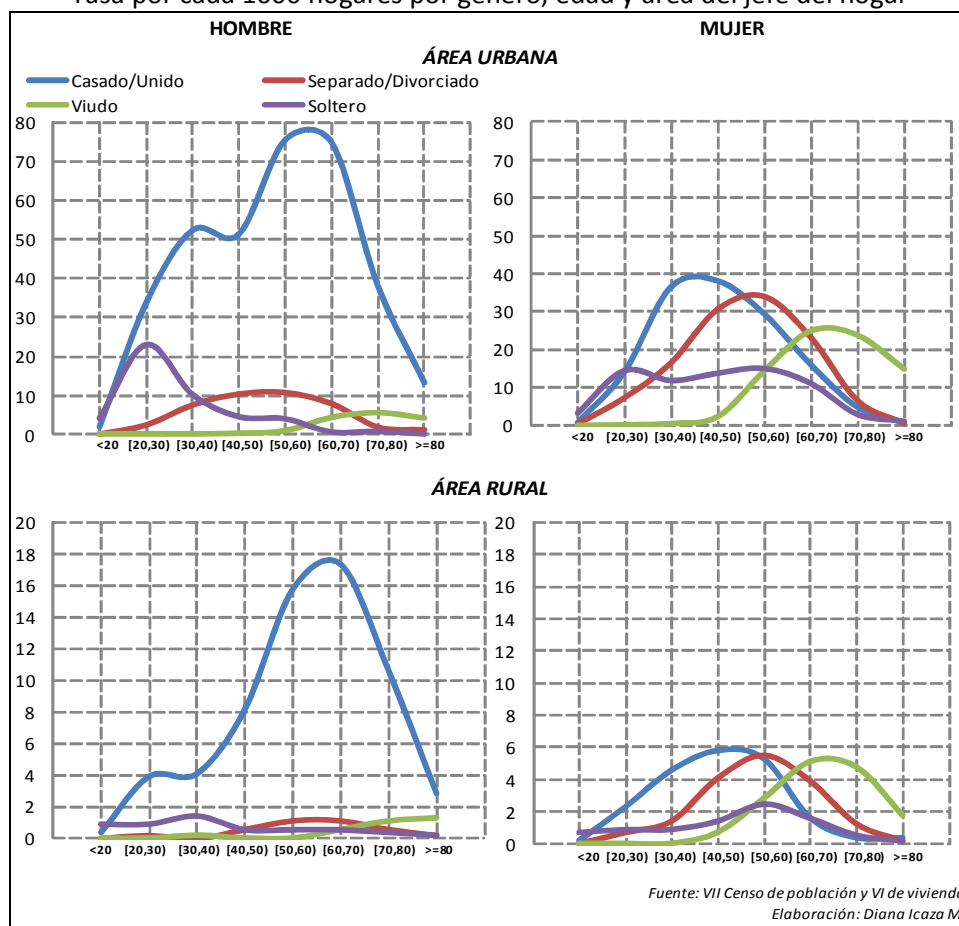
En el área rural, la tasa de analfabetismo es cero en los hogares donde el jefe de familia es hombre hasta el grupo etario 40 – 50 años, crece y se maximiza en el grupo etario 70 - 80 años y decrece hasta el valor de cero en el grupo etario mayor a 80 años, mientras que en los hogares donde el jefe de familia es mujer, la tasa por cada 1000

habitantes de analfabetismo es cero hasta el grupo etario 20 – 30 años, crece y se maximiza en el grupo etario 60 – 70 años, decrece hasta 0 en el grupo etario mayor a 80 años.

### Estado conyugal

En los hogares donde el jefe de familia es hombre, los valores de la tasa viudo son 0 con excepción en los grupos etarios mayor de 60 en el área urbana y mayor a 80 en el área rural.

**Gráfico 3.35**  
**Ecuador 2010, subpoblación blanca: Estado conyugal**  
 Tasa por cada 1000 hogares por género, edad y área del jefe del hogar

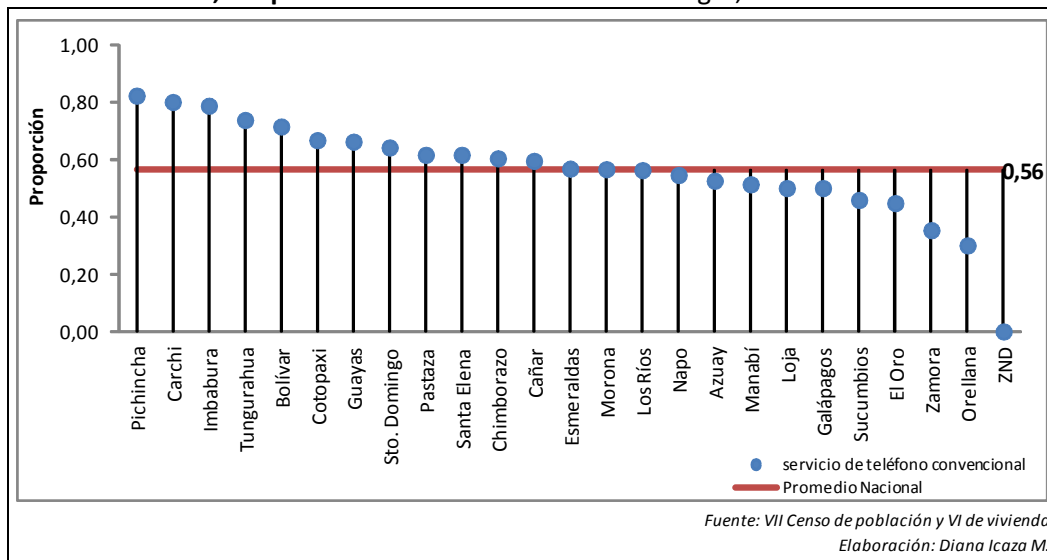


En los hogares donde el jefe de familia es mujer los valores de la tasa viuda son cero hasta el grupo etario 40-50 años, en el área urbana, la tasa se maximiza en el grupo etario 60-70 años, 25 de cada 1000, en los hogares del área rural se maximiza en el mismo grupo etario pero el valor de la tasa es 5 de cada 1000 hogares.

En hombres los valores de la tasa casado/unido son superiores que en mujeres, mientras el valor máximo de esta tasa en los hogares urbanos corresponde a 75 en el grupo etario 50-60 años, en las mujeres en el mismo grupo etario y también del área urbana el valor de la tasa es 30. Al comparar esta tasa en los hogares del área rural, en los hogares donde el jefe de familia es hombre entre los 40-50 años de edad el valor de la tasa es 8, mientras que en los hogares donde el jefe de familia es mujer en el mismo grupo etario el valor de la tasa es 6.

**Servicios en el hogar: Teléfono convencional**

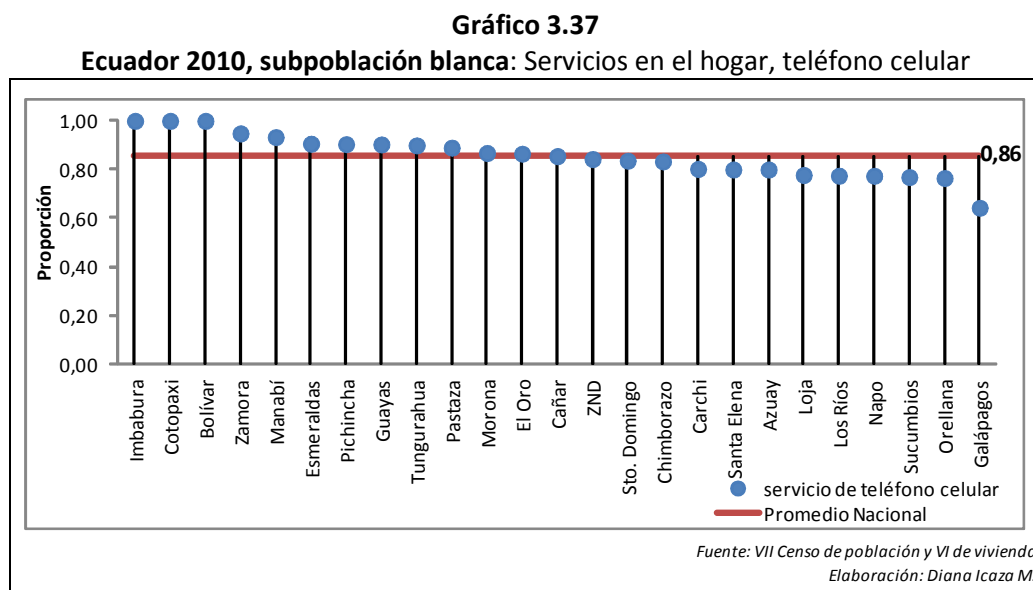
**Gráfico 3.36**  
Ecuador 2010, subpoblación blanca: Servicios en el hogar, teléfono convencional



Los hogares blancos que se encuentran en las provincias de Pichincha, Carchi e Imbabura, 80 de cada 100 tienen servicio de teléfono convencional. El promedio nacional es 56 de cada 100 hogares blancos en el país tienen servicio de teléfono convencional, 15 de las 24 provincias están por encima del promedio nacional, mientras que en las zonas no delimitadas, 0 de los hogares blancos que se encuentran en esta zona tienen servicio de teléfono convencional.

### Servicios en el hogar: Teléfono celular

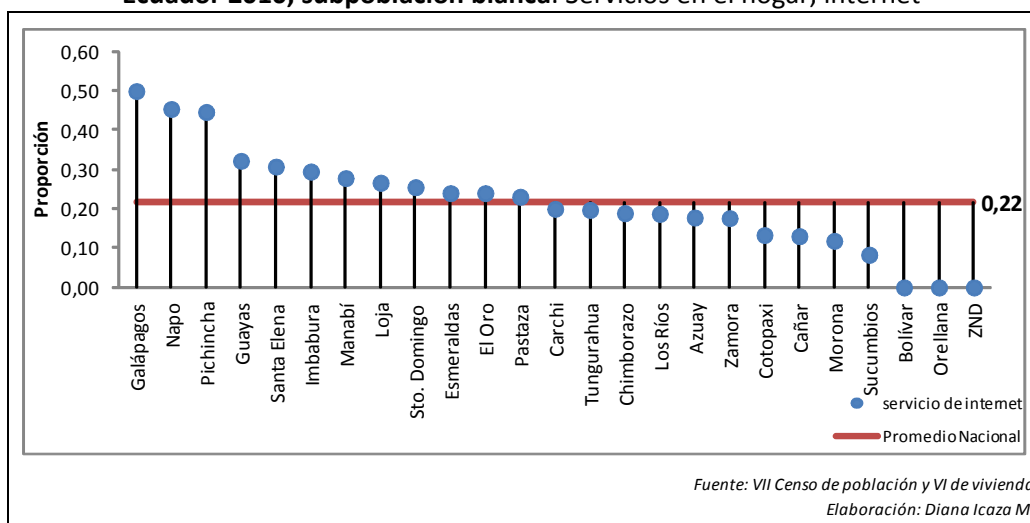
Todos los hogares blancos que se encuentran en las provincias de Imbabura, Cotopaxi y Bolívar tienen acceso al servicio de telefonía celular, mientras que 65 de cada 100 en la provincia de Galápagos tienen acceso a este servicio. El promedio nacional es 85 de cada 100 hogares blancos tienen acceso al servicio de telefonía celular.



### Servicios en el hogar: Internet

Los hogares blancos que se encuentran en la provincia de Galápagos, 50 de cada 100 tienen servicio de internet, este valor es el máximo valor de proporción por provincia que tienen acceso a este servicio. El promedio nacional es 22 de cada 100 hogares, el 50% de las provincias, están por encima del promedio nacional.

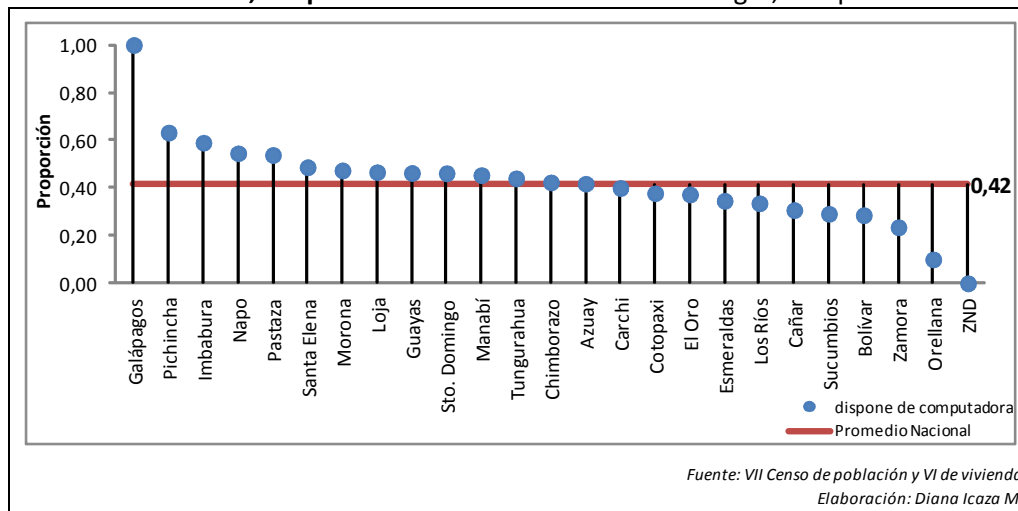
**Gráfico 3.38**  
Ecuador 2010, subpoblación blanca: Servicios en el hogar, internet



### Servicios en el hogar: Computadora

En Galápagos, todos los hogares blancos de la población objetivo tienen una computadora en casa, en la provincia de Pichincha, segunda en el orden de mayor proporción de hogares con computadora, 60 de cada 100 hogares tienen este servicio, mientras que en las zonas no delimitadas, 0 hogares blancos tienen computadora en casa.

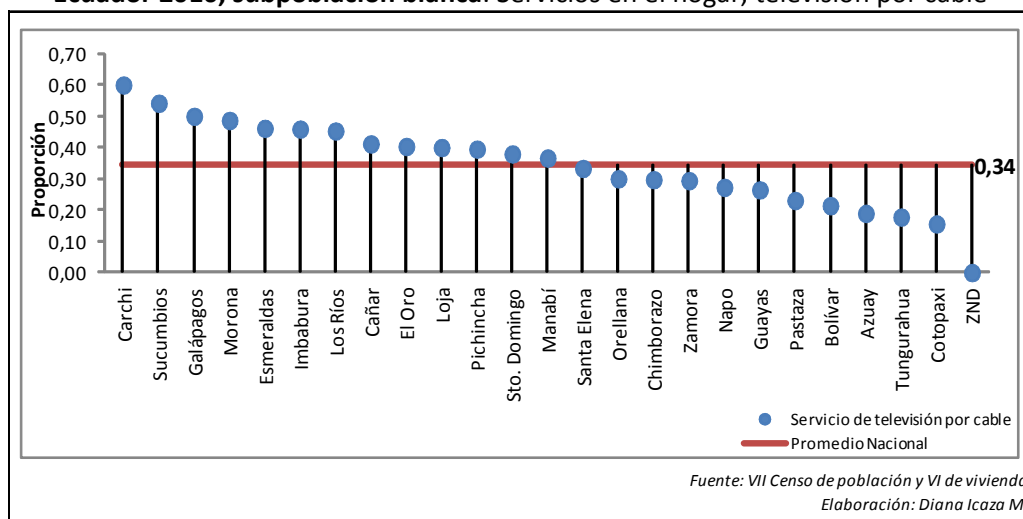
**Gráfico 3.39**  
Ecuador 2010, subpoblación blanca: Servicios en el hogar, computadora



### Servicios en el hogar: Televisión por cable

El promedio nacional de hogares que cuentan con servicio de televisión por cable es 34 de cada 100, 13 de las 24 provincias están por encima del promedio nacional, en las zonas no delimitadas 0 de los hogares blancos tienen este servicio.

**Gráfico 3.40**  
Ecuador 2010, subpoblación blanca: Servicios en el hogar, televisión por cable





## **CAPÍTULO IV**

### **4 Modelo de regresión logística binaria**

#### **4.1 Introducción**

En este capítulo se plantea el modelo de regresión logística binaria, como parte de una inferencia estadística para discriminar cómo se explica las variables dependiente “casa totalmente pagada” en términos de varias variables a las que calificamos como independientes tales como: sexo, edad, ocupación, aportación al IESS, discapacidad permanente, analfabetismo, estado conyugal y migración interna desde noviembre 2005, todas estas características del jefe del hogar, además de área donde se encuentra la vivienda, migración interna de algún miembro del hogar para trabajar y provincia donde se realizó la entrevista del censo. Se realiza la explicación del modelo y de cómo cada variable aporta a él, adicional a toda la teoría necesaria para comprender este tipo de regresión.

## 4.2 Regresión logística binaria

Los modelos de regresión logística son modelos lineales generalizados en los que se puede explicar la relación entre una variable dicotómica “y” (ausencia o presencia) en términos de una o más variables explicativas independientes o covariables,  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ , ya sean cualitativas o cuantitativas.

Por sus características, los modelos de regresión logística permiten:

- a) Cuantificar la importancia de la relación existente entre cada una de las covariables y la variable dependiente, lo que lleva implícito también clarificar la existencia de interacción y confusión entre covariables respecto a la variable dependiente (es decir, conocer la odds ratio para cada covariable).
- b) Clasificar individuos dentro de las categorías (presente/ausente) de la variable dependiente, según la probabilidad que tenga de pertenecer a una de ellas dada la presencia de determinadas covariables<sup>18</sup>.

La función de distribución de la variable aleatoria está dada por:

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

Donde  $\alpha$  es la media y la varianza de la distribución es  $\pi^2\beta^2/3$ .

La función de distribución logística estándar con  $\alpha=0$ ,  $\beta=1$ , con la función de probabilidad acumulada  $F(x)$ , y distribución de probabilidad,  $f(x)$ , tiene la propiedad:

$$f(x)=F(x)[1-F(X)]$$

---

<sup>18</sup>Jovell A. (1995) *Análisis de Regresión Logística*, Madrid-España

Como se anotara previamente la regresión logística es una forma de regresión usada cuando la variable de respuesta y es una variable binaria. El procedimiento está basado en la transformación logística:

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

Donde:

$$p = \text{Pr}(y = 1)$$

$$(1-p)\text{Pr}(y = 0)$$

Cuando  $p$  tiende a 0,  $\text{Logit}(p)$  tiende a  $-\infty$  y cuando  $p$  tiende a 1  $\text{Logit}(p)$  tiende a  $\infty$ .

La función de regresión logística es la transformación  $\text{Logit}(p)$ .

$$\text{Logit}(p) = \ln \frac{p}{1-p} = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_q x_q$$

En la expresión previa,  $\beta_0$  es una constante y  $\beta_i$  el coeficiente de la variable independiente  $i$ .

Los parámetros en el modelo pueden ser estimados utilizando el criterio de máxima verosimilitud.

El coeficiente  $\beta_j$  asociado con la variable explicativa  $x_j$  representa el cambio en log "odds" (esto es el logaritmo de la razón de proporciones de éxito) por un incremento de una unidad en  $x_j$ .

Para evaluar la significancia de los coeficientes de la regresión logística, el estadístico de Wald y el test de máxima verosimilitud son usados.

El estadístico de Wald es:

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

Donde  $\hat{\beta}_i$  representa el estimador del coeficiente  $\beta_i$  y el  $s.e(\hat{\beta}_i)$  es el error estándar del estimador  $\hat{\beta}_i$ . Bajo la hipótesis nula de pendiente  $\beta_i=0$  y basado en la teoría asintótica, esto sigue una distribución chi-cuadrado con un grado de libertad,  $\chi^2(1)$ . Si el valor del estimador de la pendiente es pequeño y su variabilidad estimada es grande, puede ocurrir que no se pueda concluir cuán significativa es la pendiente.

### **Función de verosimilitud**

Se conoce que cualquier variable dependiente de otra u otras variables, toma valores según los valores de las variables de las que depende. Esa variable dependiente tomará valores siguiendo o describiendo una determinada distribución de frecuencias, es decir, tomen los valores que tomen las variables independientes, si el experimento se repite múltiples veces, la variable dependiente tomará para esos valores de las independientes un determinado valor, y la probabilidad de ocurrencia de dicho valor vendrá dado por una distribución de frecuencias, en este caso, la distribución de frecuencias que seguirá será binomial. Como se conoce la función de densidad de esta distribución de frecuencias está dada por la siguiente expresión:

$$\Pr(y) \approx f(x) = \binom{N}{x} p^x (1-p)^{N-x}$$

En la expresión anterior al introducir los datos concretos de nuestra muestra de tamaño  $n$ , es decir  $x$  se convierte en parámetro y se hace depender el resultado de la función de densidad del parámetro “probabilidad de ocurrencia”, es decir  $p$  se convierte en variable, se genera la función de verosimilitud,  $f = (p|x)$

### Método de Newton-Raphson

EL método iterativo usado para la determinación de las raíces de ecuaciones y en este caso para estimar los coeficientes de regresión  $\beta$  por el procedimiento de máxima verosimilitud.

La variable  $Y$ , que es la variable dependiente. Expresada como matriz será una matriz de  $n$  filas y una columna, cuyo contenido será de ceros y unos (ya que se trata de una variable dicotómica).

$$Y = \begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_{n-1} \\ y_n \end{pmatrix}$$

Un conjunto de  $m$  covariables o variables de explicación, puede expresarse como una matriz de  $n$  filas y  $m$  columnas.

Sin embargo, dado que el modelo contiene una constante, ésta se puede expresar como una columna adicional en la que todos sus elementos son "1". Por tanto la matriz  $X$  queda como una matriz con  $n$  filas y  $m + 1$  columnas, de la forma:

$$X = \begin{pmatrix} 1 & x_{1,2} & \cdots & x_{1,m+1} \\ 1 & x_{2,2} & \cdots & x_{2,m+1} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1 & x_{n,2} & \cdots & x_{n,m+1} \end{pmatrix}$$

Un conjunto de coeficientes de regresión  $\beta$ , uno para cada covariable, incluida la covariable creada para la constante, con una fila y  $m + 1$  columnas:

$$\beta = (\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_{m+1})$$

El proceso se inicia construyendo la función de verosimilitud (*likelihood function*) de la ecuación de regresión logística:

$$L(\beta) = p_i^{\sum y_i} (1 - p_i)^{(N - \sum y_i)}$$

O su transformación logarítmica:

$$LL(\beta) = \sum y_i \ln(p_i) + (N - \sum y_i) \ln(1 - p_i)$$

Donde  $p_i$  es la probabilidad de ocurrencia de  $y=1$  con los valores de las covariables. El valor  $2LL(\beta)$  se llama devianza y mide en qué grado el modelo se ajusta a los datos: menor es el valor, mejor es el ajuste.

Al conocer aquellos valores de  $\beta$  que hacen que la función de verosimilitud (o su logaritmo) se maximice, estos valores serán los mejores estimadores de  $\beta$ .

Se sabe que si se iguala a cero la derivada parcial de una función respecto a un parámetro, el resultado es unos valores de dicho parámetro que hacen llevar a la función a un valor máximo o un valor mínimo (un punto de inflexión de la curva). Para confirmar que se trata de un máximo y no de un mínimo, la segunda derivada de la función respecto a dicho parámetro debe ser menor de cero.

La forma matricial de la primera derivada de  $LL(\beta)$  respecto a  $\beta$  es:

$$U(\beta) = \frac{\partial LL(\beta)}{\partial \beta} = X'(Y - p)$$

$p$  es una matriz de  $n$  filas y una columna que contiene las probabilidades de cada individuo de que tengan su correspondiente evento  $y_i$ .

La segunda derivada, es:

$$H(\beta) = \frac{\partial^2 LL(\beta)}{\partial \beta \partial \beta} = -\mathbf{X}'\mathbf{W}\mathbf{X}$$

Donde  $\mathbf{W}$  es una matriz diagonal de  $n$  filas y  $n$  columnas, en la que los elementos de su diagonal vienen dados por los respectivos productos  $p_i(1-p_i)$ ,  $\mathbf{W}$  queda de la forma siguiente:

$$W = \begin{pmatrix} p_1(1-p_1) & 0 & \dots & 0 \\ 0 & p_2(1-p_2) & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & p_n(1-p_n) \end{pmatrix}$$

Y para cada fila su  $p_i$  es:

$$p_i = \frac{1}{1 + \exp(-\sum_{j=1}^{m+1} \beta_j x_{ij})}$$

se dispone todos los elementos necesarios, se procede a explicar como tal el método iterativo para la determinación de los coeficientes de regresión.

Se le asigna un valor inicial empírico a los coeficientes de regresión, en general cero a todos ellos.

En cada iteración  $t$  la matriz de nuevos coeficientes de regresión experimentales resulta de sumar matricialmente un gradiente a la matriz de coeficientes experimentales del paso anterior. Este gradiente es el resultado del cociente entre la primera derivada y la segunda derivada de la función de verosimilitud de la ecuación de regresión.

$$\hat{\beta}_t = \hat{\beta}_{t-1} + (\mathbf{X}'\mathbf{W}_{t-1}\mathbf{X})' \mathbf{X}' (\mathbf{Y} - \mathbf{p}_{t-1})$$

El segundo paso se repite tantas veces como sea necesario hasta que la diferencia entre la matriz de coeficientes de regresión en dicha iteración y la matriz de la iteración previa, sea 0 o prácticamente 0.

### **La razón Odds (proporción de éxito)**

La razón odds es una medida de asociación dada por una tabla de contingencia 2x2. En la tabla la probabilidad de suceso es  $\pi_1$  en la fila 1 y  $\pi_2$  en la fila 2; dentro de la fila 1, las odds de suceso están definidas por:

$$odds_1 = \frac{p_1}{1-p_1} \quad \text{y} \quad odds_2 = \frac{p_2}{1-p_2}$$

Para el modelo de regresión logística binaria, la razón odds es el exponente  $e^{\beta_j}$ , la razón de cambio por una unidad en  $x_j$ . Cuando los 2 grupos de odds son idénticos entonces la razón odds es igual a uno.

### **Técnica de validación cruzada**

Validación cruzada es un procedimiento general usado en la elaboración de modelos estadísticos. Esto puede ser empleado para decidir en el orden de un modelo estadístico incluya series de tiempo, regresión y modelos discriminantes.

Validación cruzada es interpretada de diferentes formas:

1. Tomar 2 subconjuntos aleatorios de la información. Modelos son ajustados o varios procedimientos estadísticos son aplicados al primer subconjunto y son probados en el segundo subconjunto.



2. Ajustar el modelo  $n$  veces, cada vez dejando fuera una observación diferente y probando el modelo estimando o prediciendo la observación dejada fuera en cada vez. Esto proporciona una prueba razonable siempre probando una observación no usada en el ajuste.

La proporción de aciertos es el porcentaje de objetos (individuos, empresas, entrevistados) correctamente clasificados por el modelo de regresión logística. Esto es calculado como el número de objetos en la diagonal de la matriz de clasificación ( $H_0$ ) dividido por el total de objetos ( $N$ ).

### **Diseño muestral**

Muestra es un subconjunto de casos o individuos de una población objetivo.

Ya que el tamaño de la población influye directamente en la medida de dispersión de los estimadores de  $\beta$ , para la construcción del modelo de regresión logístico se toma una muestra aleatoria de la población objetivo.

El diseño muestral de esta investigación se basa en la utilización de muestreo estratificado, donde el dominio de estudio es cada una de las provincias del país.

En la Tabla 4.1 se muestra el tamaño de la población de cada una de las provincias del Ecuador.

La variable de interés es: proporción de hogares cuya vivienda es propia y totalmente pagada, se toma el caso pesimista y por tanto para efecto de diseño tomamos  $p=0.5$ , fijamos la confianza en 97.5% y el error=0.025, fijando estos parámetros, con la siguiente expresión matemática:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{Ne^2 + Z^2 pq}$$

Se obtiene el tamaño de muestra  $n= 17.677$

**Tabla 4.1**  
**Ecuador 2010: Tamaño de la población por estratos**

<b>Provincias</b>	<b># de hogares por provincia</b>	<b>Provincias</b>	<b># de hogares por provincia</b>
Galápagos	<b>35</b>	Zonas No Delimitadas	<b>68</b>
Orellana	<b>106</b>	Napo	<b>194</b>
Carchi	<b>203</b>	Sucumbios	<b>250</b>
Bolívar	<b>297</b>	Pastaza	<b>320</b>
Santa Elena	<b>419</b>	Zamora Chinchipe	<b>545</b>
Cotopaxi	<b>1.048</b>	Morona Santiago	<b>1.239</b>
Esmeraldas	<b>1.542</b>	Imbabura	<b>1.942</b>
Santo Domingo de los Tsáchilas	<b>1.984</b>	Los Ríos	<b>2.035</b>
Chimborazo	<b>2.756</b>	Loja	<b>2.991</b>
Tungurahua	<b>3.223</b>	Manabí	<b>3.886</b>
El Oro	<b>4.312</b>	Cañar	<b>5.931</b>
Azuay	<b>10.418</b>	Pichincha	<b>15.339</b>
Guayas	<b>21.693</b>	<b>País</b>	<b>82.776</b>

Ya que  $\alpha=0.025$  entonces  $Z=1,965$  y como  $p=0.5$  y  $q=1-p$ ,  $q=0.5$ .

En la tabla 4.2, se muestra el tamaño de la muestra por cada uno de los estrato.

**Tabla 4.2**  
**Ecuador 2010: Tamaño de la muestra por estratos**

<b>Provincias</b>	<b>Tamaño de la muestra por estrato</b>	<b>Provincias</b>	<b>Tamaño de la muestra por estrato</b>
Galápagos	<b>34</b>	Zonas No Delimitadas	<b>65</b>
Orellana	<b>99</b>	Napo	<b>173</b>
Carchi	<b>180</b>	Sucumbios	<b>216</b>
Bolívar	<b>250</b>	Pastaza	<b>266</b>
Santa Elena	<b>331</b>	Zamora Chinchipe	<b>405</b>
Cotopaxi	<b>630</b>	Morona Santiago	<b>695</b>
Esmeraldas	<b>781</b>	Imbabura	<b>872</b>
Santo Domingo de los Tsáchilas	<b>880</b>	Los Ríos	<b>890</b>
Chimborazo	<b>1.005</b>	Loja	<b>1.034</b>
Tungurahua	<b>1.061</b>	Manabí	<b>1.124</b>
El Oro	<b>1.157</b>	Cañar	<b>1.248</b>
Azuay	<b>1.373</b>	Pichincha	<b>1.434</b>
Guayas	<b>1.474</b>	<b>País</b>	<b>17.677</b>

Así el error de cada una de las muestras por estratos es 0.025 mientras que el error de la muestra de la población es 0,0066.

### ***Modelo de regresión logística***

La variable dependiente es, la vivienda que ocupa el hogar es propia y totalmente pagada, 1 en caso que es así, 0 en el caso que la vivienda no sea propia o la esté pagando.

Las variables independiente son en base a las características del jefe del hogar: sexo, edad, discapacidad permanente, aportación al seguro social, ocupación, analfabetismo,

estado conyugal, si hace 5 años vivía en el mismo lugar donde fue entrevistado (migración interna) y en base a las características del hogar: área donde se encuentra la vivienda (rural o urbana), si algún miembro se traslada fuera de la ciudad o parroquia rural para trabajar, provincia donde se realizó la entrevista.

**Tabla 4.3**  
**Ecuador 2010:** Estimadores de parámetro, estadístico de Wald y valor P

Variables independientes	Estimadores de beta	E.S.	Wald	Valor P
Aportación IESS ( $x_1$ )	0,11	0,05	5,883	0,015
Ocupación ( $x_2$ )	-0,13	0,04	11,539	0,001
Área de la vivienda ( $x_3$ )	-0,59	0,04	285,033	0,000
Sexo ( $x_4$ )	0,15	0,04	16,183	0,000
Estado conyugal ( $x_5$ )	-0,09	0,04	6,826	0,009
Migración interna ( $x_6$ )	-0,42	0,06	58,024	0,000
Migración por trabajo ( $x_7$ )	0,11	0,04	8,002	0,005
Edad ( $x_8$ )	0,03	0,00	694,118	0,000
Provincia ( $x_9$ )	0,19	0,04	25,385	0,000
Constante	-0,76	0,09	77,517	0,000

Fuente: VII Censo de población y VI de vivienda  
Elaboración: Diana Icaza M.

### Variables independientes

**Aportación al IESS**, del jefe del hogar: 0 si aporta, 1 si no aporta, no sabe o es jubilado.

**Ocupación**: 1 si la semana del censo realizó alguna actividad económica, 0 si no trabajó o es cesante.

**Área donde se encuentra la vivienda**: 1 urbana, 0 rural.

**Sexo**: Sexo del jefe del hogar, 1 hombre, 0 mujer.

**Estado conyugal**: 0 si está casado o unido, 1 si no (cualquier otro estado conyugal).

**Migración interna**: Si el jefe del hogar vivía en Noviembre 2005 en el mismo lugar donde fue entrevistado 0, si no 1.

**Migración por trabajo:** Si algún miembro del hogar se traslada fuera del lugar del hogar para trabajar, 1; 0 si no.

**Edad:** Edad del jefe del hogar, variable continua.

**Provincia:** Esta variable es 0 si la provincia es Guayas, Pichincha o Azuay, por ser las provincias con la mayor cantidad de hogares que recibieron remesas en el 2010 y tienen al menos un familiar en el extranjero.

Los estimadores de los coeficientes son usados para determinar la probabilidad que la vivienda sea propia y totalmente pagada.

$$P(Y = 1|x) = \frac{e^z}{1+e^z} \quad \text{o} \quad \frac{1}{1+exp^{-z}}$$

Donde:

$$z = \beta_0 + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \dots + \beta_px_p$$

Entonces:

$$Z = -0,76 + 0,11x_1 - 0,13x_2 - 0,59x_3 + 0,15x_4 - 0,09x_5 - 0,42x_6 + 0,11x_7 + 0,03x_8 + 0,19x_9$$

$$Z = -0,76 + 0,11 \text{ **aportación IESS**} - 0,13 \text{ **ocupación IESS**} - 0,59 \text{ **área de la vivienda**} + 0,15 \text{ **sexo**} - 0,09 \text{ **estado conyugal**} - 0,42 \text{ **migración interna**} + 0,11 \text{ **migración por trabajo**} + 0,03 \text{ **edad**} + 0,19 \text{ **provincia**}$$

En la tabla 4.2 se muestra la explicación del signo de los estimadores de los coeficientes.

El modelo resultante es:

$$P(Y = 1|X) = \frac{e^{-0,76+0,11x_1-0,13x_2-0,59x_3+0,15x_4-0,09x_5-0,42x_6+0,11x_7+0,03x_8+0,19x_9}}{1 + e^{-0,76+0,11x_1-0,13x_2-0,59x_3+0,15x_4-0,09x_5-0,42x_6+0,11x_7+0,03x_8+0,19x_9}}$$

**Tabla 4.4**  
**Ecuador 2010: Explicación signo de los estimadores de beta**

<b>Variables independientes</b>	<b>Código</b>	<b>Signo</b>	<b>Explicación</b>
<b>Aportación IESS (x<sub>1</sub>)</b>	1 no aporta 0 si aporta	positiva	no aportación al IESS aumenta la probabilidad de tener casa propia y totalmente pagada
<b>Ocupación (x<sub>2</sub>)</b>	1 realizó alguna actividad económica 0 no trabajó o es cesante	<b>negativa</b>	realizar alguna actividad económica disminuye la probabilidad de tener casa propia y totalmente pagada
<b>Área de la vivienda (x<sub>3</sub>)</b>	1 urbana 0 rural	<b>negativa</b>	vivir en el área urbana disminuye la probabilidad de tener casa propia y totalmente pagada
<b>Sexo (x<sub>4</sub>)</b>	1 hombre 0 Mujer	positiva	ser hombre aumenta la probabilidad de tener casa propia y totalmente pagada
<b>Estado conyugal (x<sub>5</sub>)</b>	1 no casado ni unido 0 casado o unido	<b>negativa</b>	no estar casado o unido disminuye la probabilidad de tener casa propia y totalmente pagada
<b>Migración interna (x<sub>6</sub>)</b>	1 vivía en otro lugar 0 vivía en el lugar donde fue entrevistado	<b>negativa</b>	la migración interna disminuye la probabilidad de tener casa propia y totalmente pagada
<b>Migración por trabajo (x<sub>7</sub>)</b>	1 algún miembro se traslada fuera para trabajar 0 ningún miembro se traslada fuera para trabajar	positiva	migración interna de algún miembro para trabajar aumenta la probabilidad de tener casa propia y totalmente pagada
<b>Edad (x<sub>8</sub>)</b>	continua	positiva	a mayor edad se incrementa la probabilidad de tener casa propia y totalmente pagada
<b>Provincia (x<sub>9</sub>)</b>	1 demás provincias 0 Guayas, Pichincha o Azuay	positiva	ser de provincias diferentes a Guayas, Pichincha o Azuay incrementa la probabilidad de tener casa propia y totalmente pagada

Fuente: VII Censo de población y VI de vivienda  
 Elaboración: Diana Icaza M.

**Tabla 4.5**  
Ecuador 2010: Razón Odds e intervalos de confianza

Variable	Odds	Intervalo con 95% de confianza	
Aportación IESS (x <sub>1</sub> )	1,12	1,02	1,23
Ocupación (x <sub>2</sub> )	0,88	0,82	0,95
Área de la vivienda (x <sub>3</sub> )	0,55	0,52	0,59
Sexo (x <sub>4</sub> )	1,16	1,08	1,24
Estado conyugal (x <sub>5</sub> )	0,91	0,85	0,98
Migración interna (x <sub>6</sub> )	0,66	0,59	0,73
Migración por trabajo (x <sub>7</sub> )	1,11	1,03	1,20
Provincia (x <sub>9</sub> )	1,20	1,12	1,30

Fuente: VII Censo de población y VI de vivienda

Elaboración: Diana Icaza M.

Se muestra en la Tabla 4.3 las odds y los intervalos con 95% de confianza de cada una. La odds ratio de aportación al IESS es 1,12 entonces es 1,12 veces más propenso que ocurra que tenga casa propia y totalmente pagada, sexo es 1,16 veces más propenso que ocurra y migración por trabajo es 1,11 veces más propenso que ocurra que tenga casa propia y totalmente pagada.

**Tabla 4.6**  
Ecuador 2010: Tabla de clasificación

Observado		Pronosticado		
		Vivienda propia o no propia		Porcentaje correcto
		Vivienda no propia o la está pagando	Vivienda propia y totalmente pagada	
Vivienda	Vivienda no propia o la está pagando	3088	4239	42,1
	Vivienda propia y totalmente pagada	2053	8297	80,2
<b>Porcentaje global</b>				<b>64,4</b>

Fuente: VII Censo de población y VI de vivienda

Elaboración: Diana Icaza M.

Por la Tabla 4.4 se concluye que el 42,1% de los hogares que la vivienda no es propia o aún la está pagando son clasificados correctamente, mientras que el 80,2% de los casos donde la casa es propia y totalmente pagada son clasificados correctamente.

El porcentaje general de explicación es del 64,4%.

### ***Evaluación del modelo***

El -2 logaritmo de verosimilitud para el modelo sólo de constante es 23986, y del modelo completo es 22525,91 por lo que:

$$G=23986-22525=1461$$

Al plantear

$$H_0: \text{algún } \beta=0$$

vs.

$$H_1: \text{no es verdad } H_0$$

Se calcula el valor p que es 0,0000, por lo que la hipótesis nula de que algún  $\beta=0$  se rechaza.

**Tabla 4.7**  
**Ecuador 2010: Historial de iteraciones**

Iteración	-2 log de la verosimilitud	Coeficientes									
		Constante	Aportación IESS (x <sub>1</sub> )	Ocupación (x <sub>2</sub> )	Área de la vivienda (x <sub>3</sub> )	Sexo (x <sub>4</sub> )	Estado conyugal (x <sub>5</sub> )	Migración interna (x <sub>6</sub> )	Migración por trabajo (x <sub>7</sub> )	Edad (x <sub>8</sub> )	Provincia (x <sub>9</sub> )
1	22525,91	-0,697	0,11	-0,11	-0,52	0,12	-0,09	-0,40	0,10	0,02	0,17
2	22509,53	-0,756	0,11	-0,13	-0,59	0,14	-0,09	-0,42	0,11	0,03	0,19
3	22509,52	-0,757	0,11	-0,13	-0,59	0,15	-0,09	-0,42	0,11	0,03	0,19
4	22509,52	-0,757	0,11	-0,13	-0,59	0,15	-0,09	-0,42	0,11	0,03	0,19

Fuente: VII Censo de población y VI de vivienda  
Elaboración: Diana Icaza M.

En la Tabla 4.5 se muestra el proceso de iteraciones que se realiza para todos los coeficientes del modelo. Se observa que el estadístico de máxima verosimilitud



disminuye con respecto al caso anterior, hasta que en los procesos 3 y 4 no existe mayor diferencia por lo que el proceso termina con 4 bucles.

Además el valor de la prueba de bondad de ajuste de Hosmer – Lemeshow es 7,98 por lo que el valor p calculado a partir de la distribución chi-cuadrado con 9 grados de libertad es 0,536.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## Conclusiones

A continuación se presentan algunas conclusiones de la investigación realizada en base a los datos obtenidos en el Censo 2010, de las 3 poblaciones objetivos estudiadas: hogares que recibieron remesas en el 2010, hogares que tienen al menos un familiar en el extranjero que salió a partir del censo 2001 y aún no retorna para quedarse definitivamente y hogares que tienen cumplen ambas características.

1. La segunda ola migratoria se atribuye principalmente a la crisis económica y política que atravesó el país en la década de los 90, esta ola migratoria además se caracterizó porque el 47% de los migrantes era de sexo femenino.
2. En el año 2000 se registró que ingresaron 1.317 millones de dólares por concepto de remesas al país mientras que en el 2007 se registraron 3.087 millones de dólares, es decir en 7 años el dinero por concepto de remesas que ingresó al país tuvo un crecimiento del 234%.
3. En la provincia de Cañar, por cada 1000 hogares, 242 recibieron remesas en el 2010, es decir casi un cuarto de los hogares de esta provincia de la Sierra ecuatoriana tienen como fuente de ingreso dinero que algún familiar y amigo envía desde el extranjero.
4. En todas las provincias del Ecuador, incluyendo las zonas no delimitadas, al menos 17 hogares de cada 1000 recibieron remesas durante el 2010.
5. Según el Censo 2010 la cantidad de hogares que recibieron remesas en el 2010 es mayor que la cantidad de hogares que al menos un familiar salió del país a partir del Censo 2001 y aún no retorna para quedarse definitivamente, la

diferencia es 79.805 hogares, es decir estos hogares recibieron remesas en el 2010 pero ningún familiar salió a partir del censo 2001.

6. Las provincias de Cañar y Azuay registran las tasas más altas por cada 1000 hogares de recepción de remesas en el 2010, salida de algún miembro a partir del censo 2001 y ambas características.
7. El 90% de los jefes de familia de los hogares que durante el 2010 recibieron remesas declararon que hace 5 años (noviembre 2005) vivían en el mismo lugar (ciudad o parroquia rural) donde fueron entrevistados.
8. En los hogares que durante el 2010 recibieron remesas, el rango de datos de tasa eliminación de la basura quemándola es entre 0 y 10, es decir existen hogares que eliminan la basura de forma contaminante, quemándola.
9. Mientras que 5 de cada 1000 jefes de familia de los hogares que recibieron remesas en el 2010 son hombres entre los 70 y 80 años y viudos, 20 de cada 1000 jefes de familia son mujeres en el mismo rango de edad y viudas.
10. El 2% de los hogares que tienen al menos un migrante en el extranjero el jefe del hogar nació en otro país.
11. En el 97% de los hogares migrantes existe sólo un grupo de personas que cocinan sus alimentos de forma conjunta y comparten un mismo gasto.
12. La tasa predominante en las 3 poblaciones objetivo en aportación a algún seguro social es la de no aportación, esto en las 3 poblaciones objetivo, remesas, migración e intersección.

13. En las 3 poblaciones objetivos se encuentra que el mínimo de edad del jefe del hogar es 12 años, es decir al menos un hogar que pertenece a las poblaciones objetivos un niño o niña de 12 años declaró ser el jefe del hogar de ese hogar.
14. En las 3 poblaciones objetivos existen hogares que no tienen servicio higiénico o escusado, no tienen cuarto o espacio exclusivo para cocinar o no tienen ducha o instalaciones para bañarse.
15. En las 3 poblaciones objetivos un porcentaje de los jefes de familia que declaran tener discapacidad permanente por más de un año no especifican qué tipo de discapacidad tienen.
16. El 30% de los hogares que recibieron remesas en el 2010, 31% de los hogares con tienen al menos un migrante y 32% de los hogares que recibieron remesas en el 2010 y tienen al menos un migrante beben el agua tal como llega al hogar.
17. El porcentaje de hombres y mujeres que migraron a partir del censo 2001 es equitativo, 54% hombres y 46% mujeres.
18. La edad promedio de los migrantes al salir del país es 28 años, este es el mismo promedio que la edad de los ecuatorianos según el censo 2010 adicional 61% de los migrantes tenían menos de 30 años al salir del país
19. Los principales motivos de viaje son en el siguiente orden: trabajo, unión familiar y estudios.
20. Todas las tasas que se calcularon de la subpoblación mestizo-montubio, en los hogares donde el jefe de familia es hombre y del área urbana decrecen en el grupo etario 40-50 años.

21. Todos los hogares mestizos-montubios e indígenas que se encuentran en la provincia de Chimborazo tienen servicio de telefonía celular.
22. En los hogares negros, todas las mujeres jefes de familia del área urbana comieron y durmieron en el hogar donde fueron entrevistadas, mientras ninguna mujer jefe de familia del área rural nació en otro país.
23. Ningún hombre o mujer jefe de familia de hogares negros del área urbana menores a 50 años son analfabetos y ningún hombre jefe de familia menor a 50 años es viudo.
24. Todos los hogares negros en la provincia de Galápagos tienen servicio de teléfono convencional, mientras que los hogares blancos solo 60 de cada 100 cuentan con este servicio, en los hogares mestizos – montubios 80 de cada 100 y en los hogares indígenas 68 de cada 100.
25. En la subpoblación indígena se registran los valores más altos de analfabetismo comparados con las Subpoblaciones mestizas, negros y blancos.
26. El 100% de los hogares indígenas que están en las provincias de Azuay, Chimborazo y Orellana tienen servicio de telefonía celular, mientras que en estas mismas provincias, sólo el 10% de los hogares indígenas tienen acceso al servicio de internet.
27. En los hogares que recibieron remesas en el 2010 y tienen al menos un miembro en el extranjero que salió a partir del censo 2001, el que el jefe de familia realice alguna actividad económica (trabajar al menos una hora en la semana del censo) disminuye la probabilidad de tener casa propia y totalmente

pagada, mientras que la edad a medida que incrementa también aumenta la probabilidad de tener casa propia y totalmente pagada.

28. El uso del software SPSS para realizar el modelo de regresión logístico binario fue de fácil comprensión y se obtuvieron todos los estadísticos necesarios para la interpretación del modelo así como también el valor de la prueba de bondad de ajuste para conocer que tan bien se ajustan los datos al modelo.
29. Las variables que más aportan al modelo de regresión logística binaria, tener casa propia totalmente pagada según las odds son: aportación al IESS, sexo y migración de algún miembro por trabajo.
30. El modelo es fuerte al momento de clasificar los hogares que tienen casa propia y totalmente pagada, ya que el 80% de los hogares que tienen casa propia y totalmente pagada son clasificados correctamente, solo el 20% se lo clasifica erróneamente.

## Recomendaciones

En base a las conclusiones mencionadas, se realizan las siguientes recomendaciones

1. La Secretaria del migrante debe realizar y difundir estudios económicos sobre como el dinero de los migrantes ha sido invertido en el país, este estudio debe ser segregado por provincia y área donde se encuentran los hogares que han recibido remesas, para así conocer si las remesas tienen un impacto directo en la economía de las provincias.
2. Se debe estudiar, quizás como tema de tesis los 79.805 hogares que recibieron remesas en el 2010 pero ninguno de sus familiares salió a partir del censo 2001 para conocer las características de estos hogares.
3. Se deben realizar estudios exhaustivos de los hogares que en el censo 2010 un menor de edad declaró ser el jefe de familia, para así descubrir si fue error de recolección de datos, de tipeo o si realmente existen menores de edad como cabezas de hogar.
4. El INEC para evitar omisión durante el siguiente censo de población en el tipo de discapacidad debe encontrar un mecanismo efectivo de recolección de esta información, importante para conocer que tan grave es la discapacidad que poseen los ecuatorianos, la información con la que cuenta la misión Manuela Espejo, quien ha visitado y georreferenciado a 177.442 personas con discapacidad para su posterior atención y entrega de ayudas técnicas según corresponda, será de ayuda.



5. La secretaría del migrante debe impulsar proyectos más efectivos para el retorno de los ecuatorianos, ya que la edad promedio de salida del país es 28 años y el principal motivo del viaje ha sido por trabajo, es decir se ha ido gente joven y económicamente activa dispuesta a trabajar fuera del país.
6. El ministerio de educación debe impulsar y facilitar el acceso de computadoras con internet en todo el país para todos los hogares con emigrantes e, ya que este es un medio efectivo de acercar a los familiares, el financiamiento puede llegar de la Secretaría Nacional del Migrante.
7. Ya que los modelos de regresión logística binaria tienen su principal uso en casos médicos, el ministerio de salud pública debe incentivar su uso y divulgar resultados de interés para toda la comunidad.

## BIBLIOGRAFÍA

- [1] Oppenheimer, S. (2006) *Los senderos del Edén: orígenes y evolución de la especie humana*. Barcelona, España
- [2] Bird, L. & Molinelli, J. (2001) *Cómo Se Poblaron Las Américas*. Puerto Rico, Estados Unidos.
- [3] Lorenzo, J. (1988) *Los orígenes mexicanos*. México DF, México.
- [4] Delaverda, T. (2006) *Una secuencia de patrones funerarios manteños en la provincia de Manabí*. Lima, Perú
- [5] Almeida, E. (2010) *Historia Publicaciones*. Guayaquil, Ecuador.
- [6] Lanning, E. (1966) *Investigaciones arqueológicas en la Península de Santa Elena, Informe para la Casa de la Cultura Ecuatoriana*, Quito Ecuador.
- [7] Ayala, E. (2008) *Resumen De Historia del Ecuador*. Quito, Ecuador.
- [8] Larrea, C. (2005) *Hacia una historia Ecológica del Ecuador: Propuestas para el debate*. Quito, Ecuador.
- [9] Otero, L. & Alonso, A. (2004) *Grandes migraciones de la historia. Hacia la tierra prometida*. Madrid, España.
- [10] Ravenstein, E. (1889) *The Laws of Migration. Journal of the Royal Statistical Society vol 52*. London, England.
- [11] Serrano, A. (2008) *Perfil Migratorio del Ecuador*. Quito Ecuador.
- [12] Oleas, S. & Hurtado, F. (2011) *Flujos Migratorios en Ecuador 1950-2007*. Quito, Ecuador.
- [13] INEC (2010) *Anuario De Entradas y Salidas Internacionales*. Quito, Ecuador.

- [14] Banco Central del Ecuador (2010) *Evolución de las Remesas 2010*. Quito, Ecuador.
- [15] FOMIN & BID (2010) *Las Remesas a América Latina y El Caribe*. Quito, Ecuador.
- [16] Banco Central del Ecuador (2011) *Evolución de las Remesas 2011*. Quito, Ecuador.
- [17] Arraiza, A. , ET AL. (2008) *Estadística Básica con R y R Commander*, Cadiz- España.
- [18] Jovell A. (1995) *Análisis de Regresión Logística*, Madrid-España

# **ANEXOS**

## **ANEXO 1**

### **Políticas Específicas del Plan Retorno**

Creación de la Secretaría Nacional del Migrante, que tiene por objeto la definición y ejecución de las políticas migratorias. Paralelamente, se propuso y desarrolló el Plan de Retorno “Bienvenid@ a Casa”. El Plan, en su concepción oficial, busca reunificar a la familia en el país de origen (Ecuador) y atenuar los problemas sociales que provienen de su separación a través de planes de reinserción. Se ha propuesto también recuperar los talentos humanos que están en el exterior a fin de fortalecer la capacidad nacional en materias de ciencia y tecnología, educación y cultura.

El Plan de Retorno se guía por ciertos principios:

1. Es voluntario ya que pueden acogerse todos los ecuatorianos/as que hayan estado fuera del país más de un año y decidan regresar al Ecuador.
2. Está basado en la dignidad y en el respeto a los derechos humanos. Se incluyen el derecho a regresar en condiciones adecuadas al Ecuador, la reinserción en la sociedad y a contar con apoyo a las iniciativas que favorezcan su desarrollo personal, familiar y de su comunidad.
3. Se aplica también el principio de sostenibilidad ya que se fundamenta en la posibilidad de generar condiciones de desarrollo permanentes que potencien las capacidades humanas, productivas y de gestión, que contribuyan al mantenimiento de vínculos afectivos, culturales y económicos.

En cuanto al retorno propiamente dicho, el plan se concibe en tres dimensiones específicas como son: política y cultura, económica y física.

La primera fase se conoce como el apoyo a todas las voluntades de retorno. En esta fase se identifican voluntades y potencialidades de retorno, priorizando las iniciativas de los emigrantes y sus familias. Así como también, se identifican las regiones, actores y áreas de trabajo para el retorno. Durante esta fase, se establecen una serie de políticas institucionales que coordinan diversos niveles del gobierno. Así, por ejemplo, se contemplan incentivos tributarios que atañen tanto el ingreso al país propiamente dicho (cero impuestos para menaje de casa e instrumentos de trabajo) así como excepciones tributarias para esfuerzos empresariales de los emigrantes retornados. En el plano educativo, el plan durante esta fase contempla el reconocimiento inmediato de los grados, cursos y títulos alcanzados a nivel básico y medio. Concurrentemente se facilita a los hijos de los emigrantes su aceptación en planteles educativos del país.

En el ámbito del emprendimiento, esta fase incluye distintos componentes como son:

1. Un Banco de Proyectos, coordinado por el Ministerio de Industrias y Competitividad, en los cuales los emigrantes puedan invertir y al mismo tiempo se contempla la entrega de asistencia técnica para estudiar la viabilidad e implementar posibles emprendimientos para desarrollar en el Ecuador.
2. Distintas líneas de crédito preferencial a través de la banca estatal para desarrollar créditos productivos.

La segunda fase se conoce como de consolidación del retorno y cubre los siguientes espacios:

1. Banca del Emigrante: consiste en políticas crediticias e incentivos a las inversiones para el retorno de emigrantes. Reducción de costos de envío de remesas. Seguros de salud para emigrantes y sus familias.
2. Bolsa de empleo: se crea un sistema de información orientado a emigrantes donde se presenta la demanda de empleo en diferentes áreas y ocupaciones, como también la oferta que existe de empresas en diferentes sectores de la economía del país.
3. Inversiones productivas: canalización de inversiones en sectores estratégicos de la economía de rentabilidad segura (electricidad, viabilidad, energía, telecomunicaciones, petróleo, etc.)