



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**  
**Instituto de Ciencias Matemáticas**  
**Ingeniería en Estadística Informática**

**“PERSONAS EN EDAD DE PREJUBILACIÓN 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:**

**Andrea Xiomara Jaramillo Briones**

**Guayaquil – Ecuador**

**2012**

# AGRADECIMIENTO

A Dios por el amor, la salud y la sabiduría, ya que en él se encuentra el inicio y el fin de cada una de mis metas.

A mis padres, por ser el pilar fundamental en lo que soy, por su ejemplo de empuje y trabajo diario, que me impulsaron a culminar esta etapa de mi vida.

A toda mi familia, por su apoyo y cariño incondicional.

A Ronald, por ser el aliento de mis días, mi compañía y el mejor amigo de mi vida.

A todos mis maestros desde los inicios de la educación, que me han orientado con sus conocimientos y me han formado como persona.

Y a todos aquellos compañeros y amigos que me brindaron su ayuda y sus ánimos para seguir adelante.

# DEDICATORIA

A mi papá, el Sr. Félix Jaramillo, este trabajo es fruto de nuestros anhelos y sueños compartidos.

A mi mami, Sra. Patricia Briones, en honor a su apoyo, comprensión y la confianza entre ambas.

A mis hermanitos queridos, Patty e Iván Andrés quienes son mi inspiración y yo espero poder ser la suya.

A mis amigos que nos apoyamos mutuamente en nuestra formación profesional y que hasta ahora, seguimos estando juntos: Jennifer, Evelyn, Ana y Henry.

A los jóvenes entusiastas del país para que vean en él no sólo el anhelo de superación sino una fuente investigativa de aporte al conocimiento del país.

# TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

---

M.Sc. Gaudencio Zurita H.

DIRECTOR DE TESIS

---

Máster Vanessa Salazar V.

PRESIDENTE

---

MPC. Miriam Ramos B.

VOCAL

# DECLARACIÓN EXPRESA

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

(Reglamento de Graduación de la ESPOL)

---

Andrea X. Jaramillo Briones

# RESUMEN

Los cambios demográficos actuales que se observan mundialmente y que de a poco afectan a todos los países, tales como el aumento de personas de edad adulta y la disminución de niños, estimulan al conocimiento y estudio de los grupos de entes que serán protagonistas y ejecutores de los efectos que provoquen estos fenómenos.

La etapa de edad de prejubilación en nuestro medio no es un tema conocido, más bien se relaciona con la falta del trabajo y declive de la vida, pero más allá de eso con esta investigación se pretende formar un perfil sociodemográfico de las personas en edad de prejubilación, es decir, que tengan entre 50 a 64 años según lo registrado en el Censo de Población y Vivienda del 2010, que constituye nuestra fuente de información.

Esta tesis está formada por cuatro capítulos. El primero de ellos contiene información teórica concerniente a todo lo relacionado con la prejubilación en nuestro país y a nivel mundial; además se incluyen las hipótesis y objetivos formulados a priori en esta investigación. En el segundo capítulo se presentan algunas características de la población objetivo, personas en edad de prejubilación, con las que se realizan análisis estadísticos univariados y multivariados. Una vez estudiada de manera general nuestra población objetivo, se distinguen en el tercer capítulo cuatro subpoblaciones prejubiladas, conformadas según la auto-

identificación cultural, las cuales son: Personas Indígenas; Personas Negras, que es la unión de los grupos étnicos negros, afroamericanos y mulatos; Personas Mestizas y Personas Blancas. Mientras que el último capítulo, se basa en la explicación de la Afiliación y Jubilación de las personas de este grupo etario utilizando un modelo de regresión logística. Finalmente al término de los capítulos se presenta un conjunto de 15 conclusiones y 4 recomendaciones sobre este estudio.

El primer capítulo, está subdividido entre temas de interés relacionados a la Prejubilación, incluyendo la definición del mismo; la metodología utilizada en la investigación que encierra las características de tanto las fuentes de información, como los paquetes informáticos que se han utilizado; los objetivos y las hipótesis planteadas, que en están orientados al análisis estadístico que se presenta en los siguientes capítulos.

En el segundo capítulo, se perfila a las personas prejubiladas del país, con un enfoque estadístico demográfico y espacial, en el que con diferentes características se construyen tasas por cada mil personas con respecto a la edad y con respecto a como se distribuyen geográficamente.

El tercer capítulo se orienta a las diferentes subpoblaciones étnico-culturales, en las que se realizan estadísticas demográficas multivariadas con respecto a algunas características de estas personas con la edad, el género y el área urbana o rural donde se ubican. También se incluyen las distribuciones espaciales para cada una de las mismas.

En el cuarto capítulo, se propone estudiar las variables que determinan que las personas de estas edades estén o hayan estado afiliadas a cualquiera de las instituciones de seguridad social del país, utilizando un modelo generalizado, tal como lo es la Regresión Logística, que explica una variable dicotómica en términos de variables cualitativas y cuantitativas.

De esta tesis entre lo más importante que se encontró es que las personas en edad de prejubilación son en general personas casadas, que declaran ser jefes y jefas de su hogar en su mayoría, y que aún están económicamente activas, es decir que ejercen alguna actividad laboral pero que asociada al nivel de educación que en su mayoría han logrado, de instrucción primaria, se dedican a ocupaciones elementales y a cuenta propia, por lo que a su vez deriva en altas tasas de No Aportación a ninguna de las instituciones de seguridad social.

La provincia además que tiene más personas activas económicamente, menos personas sin saber leer y escribir y menos analfabetos digitales es Galápagos, con respecto al número de prejubilados que en ella habitan.

Por otro lado, la agrupación de personas identificadas como blancas, entre las características en estudio, prevaleció dominante en educación, afiliación, saber leer y escribir, uso de tecnologías, y tipo de viviendas que ocupan, con lo que se pudo conocer que es el segregado mejor preparado para el comienzo de la siguiente etapa que conocemos como tercera edad.



En tanto que en Guayas, provincia donde se encuentra la mayor cantidad de personas en edad de prejubilación, y en la cual más de la mitad de prejubilados se encuentran ocupados o con una actividad económica según lo registrado en el 2010, es una de las provincias con menos personas afiliadas al IESS por cada mil prejubilados.

# ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	I
ÍNDICE GENERAL .....	V
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	VIII
ÍNDICE DE TABLAS .....	XV
ÍNDICE DE CUADROS.....	XXII
INTRODUCCIÓN.....	XXIV
1. MARCO TEÓRICO, OBJETIVOS, METODOLOGÍA, Y FUENTE DE DATOS ...	1
1.1. Introducción.....	1
1.2. Algunos Aspectos a Considerar.....	2
Las Prejubilaciones.....	2
Edad de Prejubilación.....	3
La seguridad social.....	5
La Seguridad Social en el tiempo.....	7
La Seguridad Social en el Ecuador .....	8
La Jubilación en el Ecuador.....	15
La vejez en el Ecuador .....	16
1.3. Metodología .....	20
1.4. Objetivos .....	21
Objetivos Específicos .....	21
1.5. Hipótesis .....	22
2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LAS PERSONAS EN EDAD DE PREJUBILACIÓN EN EL ECUADOR SEGÚN EL CENSO 2010. ....	23
2.1. Introducción.....	23
2.2. Boleta Censal y Paquetes Computacionales en el Análisis de la Población Objetivo	24
2.3. Análisis Estadístico de las Características de las Personas en Edad de Prejubilación	29
Tasa Bruta de personas en Edad de Prejubilación .....	32
Densidad Demográfica de las Personas en Edad de Prejubilación .....	35
2.3.1. Características Generales de las Personas en Edad de Prejubilación .....	38
Edad de las Personas Prejubiladas.....	38
Género .....	40
Ubicación Geográfica de las Personas en Edad de Prejubilación .....	49
Parentesco de las personas en Edad de Prejubilación con el Jefe o Jefa de Hogar.....	56
Estado Conyugal de las Personas en Edad de Prejubilación .....	62
Afilación o Aporte a la Seguridad Social por parte de las Personas en Edad de Prejubilación .....	71
Personas en Edad de Prejubilación con Discapacidad Permanente .....	78
Tipo de Discapacidad de las Personas en Edad de Prejubilación .....	81
Auto-identificación según cultura y costumbres de las Personas en Edad de Prejubilación .....	86
2.3.2. Características Educativas de las Personas en Edad de Prejubilación .....	90

Sabe Leer y Escribir .....	90
Uso de Tecnologías .....	95
Nivel de Educación de las Personas en Edad de Prejubilación .....	101
2.3.3. Características Económicas de las Personas en Edad de Prejubilación .....	105
Actividades realizadas la semana anterior del 21 al 27 de noviembre del 2010 .....	105
Actividad Económica de las Empresas donde laboraron las Personas en Edad de Prejubilación .....	109
Ocupación Principal de las Personas en Edad de Prejubilación.....	110
Categoría de la Ocupación Principal .....	112
2.3.4. Fecundidad de las Mujeres en Edad de Prejubilación .....	114
Características de las Viviendas que ocupan las Personas en Edad de Prejubilación ...	115
Tipo de Vivienda de las Personas en Edad de Prejubilación .....	115
Materiales predominantes en las Viviendas de las Personas en Edad de Prejubilación .	120
Servicios Públicos Básicos de las Viviendas de las Personas en Edad de Prejubilación	121
Número de Hogares por Vivienda .....	124
Número de Personas por Dormitorio en las Viviendas de las Personas en Edad de Prejubilación .....	124
<b>3. SUBPOBLACIONES ÉTNICO-CULTURALES EN EDAD DE PREJUBILACIÓN EN EL ECUADOR. ....</b>	<b>126</b>
3.1. Introducción.....	126
3.2. Subpoblación Indígena .....	127
3.2.1. Estructura Poblacional de los Indígenas .....	133
3.2.2. El Analfabetismo en la subpoblación indígena en Edad de Prejubilación .....	136
3.2.3. Educación de la subpoblación indígena en Edad de Prejubilación.....	140
3.2.4. Acceso a tecnologías.....	142
3.2.5. Personas Indígenas Activas e Inactivas en la Economía.....	147
3.2.6. Afiliación a los sistemas de seguridad social de la subpoblación indígena .....	154
3.2.7. La Vivienda de las Personas Indígenas .....	162
3.3. Subpoblación Negra.....	165
3.3.1. Estructura Poblacional de los Negros .....	170
3.3.2. El Analfabetismo en la subpoblación negra en Edad de Prejubilación .....	174
3.3.3. Educación de la subpoblación negra en Edad de Prejubilación .....	178
3.3.4. Acceso a tecnologías.....	180
3.3.5. Personas Negras Activas e Inactivas Económicamente .....	185
3.3.6. Afiliación a los sistemas de seguridad social de la subpoblación negra .....	191
3.3.7. La Vivienda de las Personas Negras .....	199
3.4. Subpoblación Mestiza .....	201
3.4.1. Estructura Poblacional de los Mestizos .....	207
3.4.2. El Analfabetismo en la subpoblación mestiza en Edad de Prejubilación .....	210
3.4.3. Educación de la subpoblación mestiza en Edad de Prejubilación .....	214
3.4.4. Acceso a tecnologías.....	216
3.1.1. Personas Mestizas Activas e Inactivas en la Economía. ....	220
3.1.2. Afiliación a los sistemas de seguridad social de la subpoblación mestiza.....	226
3.1.3. La Vivienda de las Personas Mestizas .....	235
3.2. Subpoblación Blanca .....	238
3.2.1. Estructura Poblacional de los Blancos .....	243
3.2.2. El Analfabetismo en la subpoblación Blanca en Edad de Prejubilación .....	246
3.2.3. Educación de la subpoblación blanca en Edad de Prejubilación .....	250
3.2.4. Acceso a tecnologías.....	251
3.4.5. Personas Blancas Activas e Inactivas Económicamente.....	255
3.2.5. Afiliación a los sistemas de seguridad social de la subpoblación blanca .....	262
3.2.6. La Vivienda de las Personas Blancas .....	270

4. ESTADÍSTICA INFERENCIAL: MUESTREO Y APLICACIÓN DE MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA .....	273
4.1. Introducción.....	273
4.2. Regresión Logística .....	274
4.2.1. Estimación de los Parámetros .....	277
4.2.2. Pruebas de significancia del modelo .....	279
4.2.3. Razón Odds .....	283
4.3. Diseño Muestral .....	284
4.3.1. Análisis Estadístico de la Muestra .....	288
4.4.1. Evaluación del Modelo Preliminar .....	294
4.5. Modelo Final .....	296
4.5.1. Evaluación del Modelo.....	302
CONCLUSIONES .....	304
RECOMENDACIONES.....	308
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	309

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.1 Evolución de la Esperanza de Vida al Nacer para el Ecuador .....	3
Gráfico 1.2 Ecuador 2001: Distribución Espacial de Población en Edad de prejubilación que está o estuvo Afiliada al IESS .....	13
Gráfico 2.1 Ecuador 2010: Proporción de Personas en Edad de Prejubilación en las provincias con respecto al total de Personas en Edad de Prejubilación .....	30
Gráfico 2.2 Ecuador 2010: Distribución de Frecuencias de Edad .....	39
Gráfico 2.3 Tasas brutas de Personas en Edad de Prejubilación por cada mil .....	40
Gráfico 2.4 Pirámide Poblacional de las Personas en Edad de Prejubilación .....	41
Gráfico 2.5 Ecuador 2010: Tasas por cada mil Personas en Edad de Prejubilación según el Género .....	43
Gráfico 2.6 Ecuador 2010: Tasas Brutas por Género en las provincias .....	44
Gráfico 2.7 Ecuador 2010: Distribución Espacial de Hombres Prejubilados en las provincias .....	44
Gráfico 2.8 Ecuador 2010: Distribución Espacial de Mujeres Prejubiladas en las provincias	45
Gráfico 2.9 Ecuador 2010: Índice de Femenidad de las Personas en Edad de Prejubilación	47
Gráfico 2.10 Ecuador 2010: Índice de Masculinidad de las Personas en Edad de Prejubilación.....	48
Gráfico 2.11 Ecuador 2010: Tasas de Urbanización y Ruralización de las Personas Prejubiladas .....	51
Gráfico 2.12 Ecuador 2010: Tasas de Urbanización y Ruralización en las Provincias del país.....	52
Gráfico 2.13 Ecuador 2010: Tasas por mil de Urbanización según el Género .....	54
Gráfico 2.14 Ecuador 2010: Tasas de Urbanización según el Género .....	55
Gráfico 2.15 Ecuador 2010: Tasas por mil de Jefatura de Hogar de las Personas en Edad de Prejubilación.....	58
Gráfico 2.16 Ecuador 2010: Tasa de Relación con Jefe o Jefa de Hogar de las Personas en Edad de Prejubilación de las provincias .....	59
Gráfico 2.17 Ecuador 2010: Tasa de Relación con Jefe o Jefa de Hogar del Género masculino .....	61
Gráfico 2.18 Ecuador 2010: Tasa de Relación con Jefe o Jefa de Hogar del Género femenino.....	62
Gráfico 2.19 Ecuador 2010: Tasas brutas por mil de Estado Conyugal de Personas en Edad de Prejubilación.....	64
Gráfico 2.20 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Estado Civil Casado y Unido en Orden Ascendente de las provincias .....	66
Gráfico 2.21 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Estado Civil Divorciado y Separado en Orden Ascendente de las provincias .....	67

Gráfico 2.22 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Estado Civil Viudo en Orden Ascendente de las provincias .....	68
Gráfico 2.23 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Estado Civil Soltero en Orden Ascendente de las provincias .....	68
Gráfico 2.24 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Estado Conyugal del Género Masculino en Orden Ascendente .....	70
Gráfico 2.25 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Estado Conyugal del Género Femenino en Orden Ascendente .....	71
Gráfico 2.26 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Aportación y Afiliación a Seguro Social .....	73
Gráfico 2.27 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Afiliación a Seguro Social del Género Masculino .....	75
Gráfico 2.28 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Afiliación a Seguro Social del Género Femenino .....	76
Gráfico 2.29 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Afiliación y NO Aportación de las Personas en Edad de Prejubilación en las provincias del país .....	77
Gráfico 2.30 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Discapacidad en las Personas en Edad de prejubilación .....	80
Gráfico 2.31 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Discapacidad en las Personas en Edad de prejubilación según el Género .....	81
Gráfico 2.32 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Tipo de Discapacidad de las Personas en Edad de Prejubilación .....	82
Gráfico 2.33 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Tipo de Discapacidad del Género Masculino .....	84
Gráfico 2.34 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Tipo de Discapacidad del Género Femenino .....	85
Gráfico 2.35 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Autoidentificación de las Personas en Edad de Prejubilación .....	87
Gráfico 2.36 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Autoidentificación del Género Masculino .....	88
Gráfico 2.37 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Autoidentificación del Género Femenino .....	89
Gráfico 2.38 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Alfabetismo y Analfabetismo de las Personas en Edad de Prejubilación .....	91
Gráfico 2.39 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Alfabetismo según el Género .....	92
Gráfico 2.40 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Analfabetismo según el Género .....	93
Gráfico 2.41 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Analfabetismo en las provincias del país en Orden Ascendente .....	93
Gráfico 2.42 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Uso de Tecnologías de las Personas en Edad de Prejubilación .....	96
Gráfico 2.43 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil del Uso de Tecnologías del Género Masculino .....	97

Gráfico 2.44 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil del Uso de Tecnologías del Género Femenino .....	98
Gráfico 2.45 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil del Analfabetismo Digital de las Personas en Edad de Prejubilación .....	99
Gráfico 2.46 Ecuador 2010: Pirámide Poblacional según el nivel de Educación alcanzado de las Personas en Edad de Prejubilación .....	103
Gráfico 2.47 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Nivel de Educación alcanzado del Género Masculino .....	104
Gráfico 2.48 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Nivel de Educación alcanzado del Género Femenino .....	105
Gráfico 2.49 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Personas en Edad de Prejubilación de la Población Económicamente Activa e Inactiva en las provincias .....	107
Gráfico 2.50 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Tipo de Vivienda Ocupadas por Personas en Edad de Prejubilación .....	117
Gráfico 2.51 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Tipo de Viviendas Buena, Regular y Mala en las provincias.....	118
Gráfico 2.52 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Hacinamiento de las Viviendas de las Personas en Edad de Prejubilación.....	125
Gráfico 3.1 Ecuador 2010: Proporción de Personas Indígenas en Edad de Prejubilación en las provincias con respecto al total del país .....	128
Gráfico 3.2 Ecuador 2010: Distribución Espacial de las Personas Indígenas en las provincias con respecto al total del país.....	128
Gráfico 3.3 Ecuador 2010: Tasas de Personas Indígenas en Edad de Prejubilación por cada mil del total del prejubilados del país .....	133
Gráfico 3.4 Ecuador 2010: Tasas de Personas Indígenas en Edad de Prejubilación según el Género por cada mil del total de Personas Indígenas prejubilados .....	134
Gráfico 3.5 Tasas de Personas Indígenas en Edad de Prejubilación según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas .....	135
Gráfico 3.6 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de Personas Indígenas según el Género por cada mil del total de Indígenas prejubilados .....	137
Gráfico 3.7 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de Personas Indígenas según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas .....	137
Gráfico 3.8 Ecuador 2010: Pirámide Poblacional de las Personas Indígenas en relación al nivel de Educación .....	141
Gráfico 3.9 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las Personas Indígenas por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas .....	143
Gráfico 3.10 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las Personas Indígenas según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas .....	144
Gráfico 3.11 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa Indígena según el Género por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas .....	147
Gráfico 3.12 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Indígena según el Género por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas .....	148

Gráfico 3.13 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa Indígena según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas .....	149
Gráfico 3.14 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Indígena según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas .....	150
Gráfico 3.15 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Indígenas del Género Masculino por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas .....	155
Gráfico 3.16 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Indígenas del Género Femenino por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas .....	156
Gráfico 3.17 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Indígenas del Área Urbana por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas .....	157
Gráfico 3.18 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Indígenas del Área Rural por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas.....	158
Gráfico 3.19 Ecuador 2010: Distribución Espacial de Personas Indígenas Afiliadas al IESS .....	160
Gráfico 3.20 Ecuador 2010: Distribución Espacial de Personas Indígenas No Aportantes	160
Gráfico 3.21 Ecuador 2010: Tasas Provinciales de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Indígenas por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas .....	162
Gráfico 3.22 Ecuador 2010: Tasas Provinciales del Tipo de Vivienda de Personas Indígenas por cada mil del total de Viviendas de Indígenas prejubilados de la provincia .....	163
Gráfico 3.23 Ecuador 2010: Proporción de Personas Negras en Edad de Prejubilación en las provincias con respecto al total del país .....	165
Gráfico 3.24 Ecuador 2010: Distribución Espacial de las Personas Negras en las provincias con respecto al total del país .....	166
Gráfico 3.25 Ecuador 2010: Tasas de Personas Negras en Edad de Prejubilación por cada mil del total del prejubilados del país .....	171
Gráfico 3.26 Ecuador 2010: Tasas de Personas Negras en Edad de Prejubilación según el Género por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas .....	172
Gráfico 3.27 Ecuador 2010: Tasas de Personas Negras en Edad de Prejubilación según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas .....	173
Gráfico 3.28 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de Personas Negras según el Género por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas .....	174
Gráfico 3.29 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de Personas Negras según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas.....	176
Gráfico 3.30 Ecuador 2010: Pirámide Poblacional de las Personas Negras en relación al nivel de Educación .....	179
Gráfico 3.31 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las Personas Negras según el Género por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas .....	181
Gráfico 3.32 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las Personas Negras según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas .....	182
Gráfico 3.33 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo Digital de Personas Negras por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas de la provincia .....	183



Gráfico 3.34 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa Negra según el Género por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas .....	185
Gráfico 3.35 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Negra según el Género por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas .....	186
Gráfico 3.36 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa Negra según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas .....	187
Gráfico 3.37 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Negra según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas .....	188
Gráfico 3.38 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Negras del Género Masculino por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas .....	192
Gráfico 3.39 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Negras del Género Femenino por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas .....	193
Gráfico 3.40 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Negras del Área Urbana por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas .....	194
Gráfico 3.41 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Negras del Área Rural por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas .....	195
Gráfico 3.42 Ecuador 2010: Tasas Provinciales de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Negras por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas de la provincia .	196
Gráfico 3.43 Ecuador 2010: Distribución Espacial de Personas Negras Afiliadas al IESS.	198
Gráfico 3.44 Ecuador 2010: Distribución Espacial de Personas Negras No Aportantes ...	198
Gráfico 3.45 Ecuador 2010: Tasas Provinciales del Tipo de Vivienda de Personas Negras por cada mil del total de Viviendas de Personas Negras prejubiladas de la provincia .....	201
Gráfico 3.46 Ecuador 2010: Proporción de Personas Mestizas en Edad de Prejubilación en las provincias con respecto al total del país .....	202
Gráfico 3.47 Ecuador 2010: Distribución Espacial de las Personas Mestizas en las provincias con respecto al total del país .....	203
Gráfico 3.48 Ecuador 2010: Tasas de Personas Mestizas en Edad de Prejubilación por cada mil del total de prejubilados del país .....	207
Gráfico 3.49 Ecuador 2010: Tasas de Personas Mestizas en Edad de Prejubilación según el Género por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas .....	208
Gráfico 3.50 Ecuador 2010: Tasas de Personas Mestizas en Edad de Prejubilación según el Área Geográfica .....	209
Gráfico 3.51 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de Personas Mestizas según el Género por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas .....	210
Gráfico 3.52 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de Personas Mestizas según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas .....	211
Gráfico 3.53 Ecuador 2010: Pirámide Poblacional de las Personas Mestizas en relación al nivel de Educación .....	215
Gráfico 3.54 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las Personas Mestizas por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas .....	216
Gráfico 3.55 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las Personas Mestizas según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas .....	217

Gráfico 3.56 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa Mestiza según el Género por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas.....	221
Gráfico 3.57 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Mestiza según el Género por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas.....	222
Gráfico 3.58 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa Mestiza según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas .....	223
Gráfico 3.59 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Mestiza según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas .....	224
Gráfico 3.60 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Mestizas del Género Masculino por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas	228
Gráfico 3.61 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Mestizas del Género Femenino por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas.....	229
Gráfico 3.62 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Mestizos del Área Urbana por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas .....	230
Gráfico 3.63 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Mestizos del Área Rural por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas .....	231
Gráfico 3.64 Ecuador 2010: Distribución Espacial de Personas Mestizas Afiliadas al IESS .....	233
Gráfico 3.65 Ecuador 2010: Distribución Espacial de Personas Mestizas No Aportantes..	233
Gráfico 3.66 Ecuador 2010: Tasas Provinciales de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Mestizas por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas de la provincia .....	235
Gráfico 3.67 Ecuador 2010: Tasas Provinciales del Tipo de Vivienda de Personas Mestizas por cada mil del total de Viviendas de Personas Mestizas prejubiladas de la provincia.....	237
Gráfico 3.68 Ecuador 2010: Proporción de Personas Blancas en Edad de Prejubilación en las provincias con respecto al total del país .....	239
Gráfico 3.69 Ecuador 2010: Distribución Espacial de las Personas Blancas en las provincias con respecto al total del país .....	239
Gráfico 3.70 Ecuador 2010: Tasas de Personas Blancas en Edad de Prejubilación por cada mil del total del prejubilados del país.....	243
Gráfico 3.71 Ecuador 2010: Tasas de Personas Blancas en Edad de Prejubilación según el Género por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas .....	244
Gráfico 3.72 Ecuador 2010: Tasas de Personas Blancas en Edad de Prejubilación según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas.....	245
Gráfico 3.73 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de Personas Blancas según el Género por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas .....	246
Gráfico 3.74 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de Personas Blancas según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas .....	247
Gráfico 3.75 Ecuador 2010: Pirámide Poblacional de las Personas Blancas en relación al nivel de Educación .....	250
Gráfico 3.76 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las Personas Blancas por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas .....	252

Gráfico 3.77 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las Personas Blancas según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas .....	253
Gráfico 3.78 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa Blanca según el Género por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas .....	256
Gráfico 3.79 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Blanca según el Género por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas .....	257
Gráfico 3.80 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa Blanca según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas .....	258
Gráfico 3.81 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Blanca según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas .....	259
Gráfico 3.82 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Blancas del Género Masculino por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas .....	263
Gráfico 3.83 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Blancas del Género Femenino por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas .....	264
Gráfico 3.84 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Blancas del Área Urbana por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas .....	266
Gráfico 3.85 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Blancas del Área Rural por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas .....	267
Gráfico 3.86 Ecuador 2010: Distribución Espacial de Personas Blancas Afiliadas al IESS	269
Gráfico 3.87 Ecuador 2010: Distribución Espacial de Personas Blancas No Aportantes ...	269
Gráfico 3.88 Ecuador 2010: Tasas Provinciales de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Blancas por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas de la provincia .....	270
Gráfico 3.89 Ecuador 2010: Tasas Provinciales del Tipo de Vivienda de Personas Blancas por cada mil del total de Viviendas de Personas Blancas prejubiladas de la provincia .....	272
Gráfico 4.1 Función Logit .....	276
Gráfico 4.2 Distribución Espacial de las Personas en Edad de Prejubilación de Ecuador continental .....	285
Gráfico 4.3 Proporción de las Muestras por cada Provincia .....	288

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1.1 Ecuador 2001: Tasas Brutas por mil de Afiliación al IESS con respecto a la población prejubilada .....</i>	<i>13</i>
<i>Tabla 1.2 Ecuador 2001: Población en Edad de prejubilación que está o estuvo Afiliada al IESS con respecto a la población prejubilada de cada provincia .....</i>	<i>14</i>
<i>Tabla 1.3 Ecuador 2010: Tabla de Mortalidad.....</i>	<i>16</i>
<i>Tabla 1.4 Ecuador 2009: Tabla de Tenencia de los Diferentes Tipos de Seguros .....</i>	<i>17</i>
<i>Tabla 2.1 Ecuador 2010: Proporción de Personas en Edad de Prejubilación con respecto al total de Personas en Edad de Prejubilación .....</i>	<i>31</i>
<i>Tabla 2.2 Ecuador 2010: Tasa de Personas en Edad de Prejubilación a nivel provincial ...</i>	<i>34</i>
<i>Tabla 2.3 Ecuador 2010: Densidad Demográfica de Personas en Edad de Prejubilación por Provincia.....</i>	<i>37</i>
<i>Tabla 2.4 Ecuador 2010: Tasas brutas por mil de Personas en Edad de Prejubilación .....</i>	<i>39</i>
<i>Tabla 2.5 Ecuador 2010: Tasas brutas de Personas en Edad de Prejubilación según el Género .....</i>	<i>42</i>
<i>Tabla 2.6 Ecuador 2010: Tasas brutas de Personas en Edad de Prejubilación según el Género .....</i>	<i>46</i>
<i>Tabla 2.7 Ecuador 2010: Índices de Feminidad y Masculinidad de las provincias .....</i>	<i>49</i>
<i>Tabla 2.8 Ecuador 2010: Tasas brutas de urbanización y ruralización .....</i>	<i>50</i>
<i>Tabla 2.9 Ecuador 2010: Tasas brutas de urbanización y ruralización en las provincias del país.....</i>	<i>53</i>
<i>Tabla 2.10 Ecuador 2010: Tasas brutas de urbanización según el Género de las Personas en Edad de Prejubilación .....</i>	<i>54</i>
<i>Tabla 2.11 Ecuador 2010: Tasas brutas de ruralización según el Género de las Personas en Edad de Prejubilación .....</i>	<i>55</i>
<i>Tabla 2.12 Ecuador 2010: Tasas brutas de Relación con la jefatura de hogar.....</i>	<i>57</i>
<i>Tabla 2.13 Ecuador 2010: Tasas brutas de Relación con la jefatura de hogar en las provincias del país por mil.....</i>	<i>60</i>
<i>Tabla 2.14 Ecuador 2010: Tasas brutas de Relación con la jefatura de hogar del Género Masculino .....</i>	<i>61</i>
<i>Tabla 2.15 Ecuador 2010: Tasas brutas por mil de Relación con la jefatura de hogar del Género femenino .....</i>	<i>62</i>
<i>Tabla 2.16 Ecuador 2010: Tasas brutas por mil de Estado Conyugal de Personas en Edad de Prejubilación.....</i>	<i>64</i>
<i>Tabla 2.17 Ecuador 2010: Tasas brutas de Estado Civil en las provincias del país.....</i>	<i>65</i>
<i>Tabla 2.18 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Estado Conyugal del Género Masculino .....</i>	<i>69</i>

<i>Tabla 2.19 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Estado Conyugal del Género Femenino</i>	70
<i>Tabla 2.20 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Aportación y Afiliación a Seguro Social de las Personas en Edad de Prejubilación</i>	73
<i>Tabla 2.21 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Afiliación a Seguro Social del Género Masculino</i>	74
<i>Tabla 2.22 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Afiliación a Seguro Social del Género Femenino</i>	75
<i>Tabla 2.23 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Afiliación y NO Aportación de las Personas en Edad de Prejubilación en las provincias del país</i>	78
<i>Tabla 2.24 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Tasas brutas de Discapacidad en las Personas en Edad de prejubilación</i>	79
<i>Tabla 2.25 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Discapacidad en las Personas en Edad de prejubilación según el Género</i>	80
<i>Tabla 2.26 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Tipo de Discapacidad</i>	82
<i>Tabla 2.27 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Tipo de Discapacidad del Género Masculino</i>	83
<i>Tabla 2.28 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Tipo de Discapacidad del Género Femenino</i>	84
<i>Tabla 2.29 Ecuador 2010: Tasas Brutas de Varias Discapacidades por Persona en Edad de prejubilación</i>	85
<i>Tabla 2.30 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Autoidentificación de las Personas en Edad de Prejubilación</i>	87
<i>Tabla 2.31 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Autoidentificación del Género Masculino</i>	88
<i>Tabla 2.32 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Autoidentificación del Género Femenino</i>	89
<i>Tabla 2.33 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Alfabetismo y Analfabetismo de las Personas en Edad de Prejubilación</i>	91
<i>Tabla 2.34 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Alfabetismo según el Género</i>	92
<i>Tabla 2.35 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Analfabetismo según el Género</i>	92
<i>Tabla 2.36 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Analfabetismo en las provincias del país en Orden Ascendente</i>	94
<i>Tabla 2.37 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Uso de Tecnologías de las Personas en Edad de Prejubilación</i>	96
<i>Tabla 2.38 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Uso de Tecnologías del Género Masculino</i>	97
<i>Tabla 2.39 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil del Uso de Tecnologías del Género Femenino</i>	98
<i>Tabla 2.40 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil del Analfabetismo Digital de las Personas en Edad de Prejubilación</i>	99

<i>Tabla 2.41 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Analfabetismo Digital de las Personas en edad de Prejubilación en las provincias del país</i> .....	101
<i>Tabla 2.42 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Nivel de Educación alcanzado del Género Masculino</i> .....	104
<i>Tabla 2.43 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Nivel de Educación alcanzado del Género Femenino</i> .....	104
<i>Tabla 2.44 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Población Económicamente Activa e Inactiva de las Personas en Edad de Prejubilación en las provincias del país</i> .....	108
<i>Tabla 2.45 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Tipo de Vivienda Ocupadas por Personas en Edad de Prejubilación</i> .....	117
<i>Tabla 2.46 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Tipos de Viviendas Ocupadas por Personas en Edad de Prejubilación en las provincias del país</i> .....	119
<i>Tabla 3.1 Ecuador 2010: Proporción de Personas Indígenas en Edad de Prejubilación en las provincias con respecto al total del país</i> .....	129
<i>Tabla 3.2 Ecuador 2010: Tasa Provincial de Personas Indígenas en Edad de Prejubilación con respecto a la población prejubilada de la provincia</i> .....	132
<i>Tabla 3.3 Ecuador 2010: Tasas de Personas Indígenas en Edad de Prejubilación por cada mil del total del prejubilados del país</i> .....	133
<i>Tabla 3.4 Ecuador 2010: Tasas de Personas Indígenas en Edad de Prejubilación según el Género por cada mil del total de Personas Indígenas prejubilados</i> .....	134
<i>Tabla 3.5 Ecuador 2010: Tasas de Personas Indígenas en Edad de Prejubilación según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas</i> .....	135
<i>Tabla 3.6 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de Personas Indígenas según el Género por cada mil del total de Indígenas prejubilados</i> .....	136
<i>Tabla 3.7 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de Personas Indígenas según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas</i> .....	137
<i>Tabla 3.8 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo de Personas Indígenas por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas de la provincia</i> .....	140
<i>Tabla 3.9 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las Personas Indígenas según el Género por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas</i> .....	142
<i>Tabla 3.10 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las Personas Indígenas según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas</i> .....	143
<i>Tabla 3.11 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo Digital de Personas Indígenas por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas de la provincia</i> .....	146
<i>Tabla 3.12 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa Indígena según el Género por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas</i> .....	147
<i>Tabla 3.13 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Indígena según el Género por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas</i> .....	148
<i>Tabla 3.14 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa Indígena según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas</i> .....	149
<i>Tabla 3.15 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Indígena según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas</i> .....	150

<i>Tabla 3.16 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Personas Indígenas en la PEA por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas de la provincia .....</i>	<i>152</i>
<i>Tabla 3.17 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Indígenas del Género Masculino por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas .....</i>	<i>154</i>
<i>Tabla 3.18 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Indígenas del Género Femenino por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas .....</i>	<i>156</i>
<i>Tabla 3.19 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Indígenas del Área Urbana por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas .....</i>	<i>157</i>
<i>Tabla 3.20 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Indígenas del Área Rural por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas.....</i>	<i>158</i>
<i>Tabla 3.21 Ecuador 2010: Tasas Provinciales de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Indígenas por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas .....</i>	<i>161</i>
<i>Tabla 3.22 Ecuador 2010: Tasas Provinciales del Tipo de Vivienda de Personas Indígenas por cada mil del total de Viviendas de Indígenas prejubilados de la provincia .....</i>	<i>164</i>
<i>Tabla 3.23 Ecuador 2010: Proporción de Personas Negras en Edad de Prejubilación en las provincias con respecto al total del país .....</i>	<i>167</i>
<i>Tabla 3.24 Ecuador 2010: Tasa Provincial de Personas Negras en Edad de Prejubilación con respecto a la población prejubilada de la provincia .....</i>	<i>170</i>
<i>Tabla 3.25 Ecuador 2010: Tasas de Personas Negras en Edad de Prejubilación por cada mil del total del prejubilados del país .....</i>	<i>171</i>
<i>Tabla 3.26 Ecuador 2010: Tasas de Personas Negras en Edad de Prejubilación según el Género por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas .....</i>	<i>172</i>
<i>Tabla 3.27 Ecuador 2010: Tasas de Personas Negras en Edad de Prejubilación según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas .....</i>	<i>173</i>
<i>Tabla 3.28 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de Personas Negras según el Género por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas.....</i>	<i>174</i>
<i>Tabla 3.29 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de Personas Negras según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas.....</i>	<i>175</i>
<i>Tabla 3.30 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo de Personas Negras por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas de la provincia .....</i>	<i>178</i>
<i>Tabla 3.31 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las Personas Negras según el Género por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas .....</i>	<i>180</i>
<i>Tabla 3.32 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las Personas Negras según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas .....</i>	<i>181</i>
<i>Tabla 3.33 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo Digital de Personas Negras por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas de la provincia .....</i>	<i>184</i>
<i>Tabla 3.34 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa Negra según el Género por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas .....</i>	<i>185</i>
<i>Tabla 3.35 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Negra según el Género por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas .....</i>	<i>186</i>
<i>Tabla 3.36 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa Negra según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas .....</i>	<i>187</i>

<i>Tabla 3.37 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Negra según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas .....</i>	<i>188</i>
<i>Tabla 3.38 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Personas Negras en la PEA por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas de la provincia .....</i>	<i>189</i>
<i>Tabla 3.39 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Negras del Género Masculino por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas .....</i>	<i>192</i>
<i>Tabla 3.40 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Negras del Género Femenino por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas .....</i>	<i>193</i>
<i>Tabla 3.41 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Negras del Área Urbana por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas .....</i>	<i>194</i>
<i>Tabla 3.42 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Negras del Área Rural por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas .....</i>	<i>195</i>
<i>Tabla 3.43 Ecuador 2010: Tasas Provinciales de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Negras por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas de la provincia .</i>	<i>197</i>
<i>Tabla 3.44 Ecuador 2010: Tasas Provinciales del Tipo de Vivienda de Personas Negras por cada mil del total de Viviendas de Personas Negras prejubiladas de la provincia .....</i>	<i>200</i>
<i>Tabla 3.45 Ecuador 2010: Proporción de Personas Mestizas en Edad de Prejubilación en las provincias con respecto al total del país .....</i>	<i>204</i>
<i>Tabla 3.46 Ecuador 2010: Tasa Provincial de Personas Mestizas en Edad de Prejubilación con respecto a la población prejubilada de la provincia .....</i>	<i>206</i>
<i>Tabla 3.47 Ecuador 2010: Tasas de Personas Mestizas en Edad de Prejubilación por cada mil del total del prejubilados del país .....</i>	<i>207</i>
<i>Tabla 3.48 Ecuador 2010: Tasas de Personas Mestizas en Edad de Prejubilación según el Género por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas .....</i>	<i>208</i>
<i>Tabla 3.49 Ecuador 2010: Tasas de Personas Mestizas en Edad de Prejubilación según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas .....</i>	<i>209</i>
<i>Tabla 3.50 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de Personas Mestizas según el Género por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas .....</i>	<i>210</i>
<i>Tabla 3.51 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de Personas Mestizas según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas .....</i>	<i>211</i>
<i>Tabla 3.52 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo de Personas Mestizas por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas de la provincia .....</i>	<i>214</i>
<i>Tabla 3.53 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las Personas Mestizas según el Género por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas .....</i>	<i>216</i>
<i>Tabla 3.54 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las Personas Mestizas según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas .....</i>	<i>217</i>
<i>Tabla 3.55 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo Digital de Personas Mestizas por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas de la provincia .....</i>	<i>218</i>
<i>Tabla 3.56 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa Mestiza según el Género por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas .....</i>	<i>221</i>
<i>Tabla 3.57 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Mestiza según el Género por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas .....</i>	<i>222</i>



<i>Tabla 3.58 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa Mestiza según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas .....</i>	<i>223</i>
<i>Tabla 3.59 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Mestiza según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas .....</i>	<i>224</i>
<i>Tabla 3.60 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Personas Mestizas en la PEA por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas de la provincia.....</i>	<i>226</i>
<i>Tabla 3.61 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Mestizas del Género Masculino por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas.....</i>	<i>227</i>
<i>Tabla 3.62 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Mestizas del Género Femenino por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas.....</i>	<i>229</i>
<i>Tabla 3.63 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Mestizos del Área Urbana por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas .....</i>	<i>230</i>
<i>Tabla 3.64 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Mestizos del Área Rural por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas .....</i>	<i>231</i>
<i>Tabla 3.65 Ecuador 2010: Tasas Provinciales de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Mestizas por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas de la provincia .....</i>	<i>234</i>
<i>Tabla 3.66 Ecuador 2010: Tasas Provinciales del Tipo de Vivienda de Personas Mestizas por cada mil del total de Viviendas de Personas Mestizas prejubiladas de la provincia.....</i>	<i>236</i>
<i>Tabla 3.67 Ecuador 2010: Proporción de Personas Blancas en Edad de Prejubilación en las provincias del país con respecto al total del país .....</i>	<i>240</i>
<i>Tabla 3.68 Ecuador 2010: Tasa Provincial de Personas Blancas en Edad de Prejubilación con respecto a la población prejubilada de la provincia .....</i>	<i>242</i>
<i>Tabla 3.69 Ecuador 2010: Tasas de Personas Blancas en Edad de Prejubilación por cada mil del total del prejubilados del país .....</i>	<i>243</i>
<i>Tabla 3.70 Ecuador 2010: Tasas de Personas Blancas en Edad de Prejubilación según el Género por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas .....</i>	<i>244</i>
<i>Tabla 3.71 Ecuador 2010: Tasas de Personas Blancas en Edad de Prejubilación según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas.....</i>	<i>245</i>
<i>Tabla 3.72 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de Personas Blancas según el Género por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas .....</i>	<i>246</i>
<i>Tabla 3.73 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de Personas Blancas según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas .....</i>	<i>247</i>
<i>Tabla 3.74 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo de Personas Blancas por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas de la provincia.....</i>	<i>249</i>
<i>Tabla 3.75 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las Personas Blancas según el Género por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas .....</i>	<i>251</i>
<i>Tabla 3.76 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las Personas Blancas según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas .....</i>	<i>252</i>
<i>Tabla 3.77 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo Digital de Personas Blancas por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas de la provincia .....</i>	<i>255</i>
<i>Tabla 3.78 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa Blanca según el Género por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas .....</i>	<i>256</i>

<i>Tabla 3.79 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Blanca según el Género por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas</i> .....	257
<i>Tabla 3.80 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa Blanca según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas</i> .....	258
<i>Tabla 3.81 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Blanca según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas</i> .....	259
<i>Tabla 3.82 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Personas Blancas en la PEA por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas de la provincia</i> .....	261
<i>Tabla 3.83 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Blancas del Género Masculino por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas</i> .....	263
<i>Tabla 3.84 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Blancas del Género Femenino por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas</i> .....	264
<i>Tabla 3.85 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Blancas del Área Urbana por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas</i> .....	265
<i>Tabla 3.86 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Blancas del Área Rural por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas</i> .....	266
<i>Tabla 3.87 Ecuador 2010: Tasas Provinciales de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Blancas por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas de la provincia</i> .....	268
<i>Tabla 3.88 Ecuador 2010: Tasas Provinciales del Tipo de Vivienda de Personas Blancas por cada mil del total de Viviendas de Personas Blancas prejubiladas de la provincia</i> .....	271
<i>Tabla 4.1 Cálculo de la Muestra por Estratos</i> .....	287
<i>Tabla 4.2 Codificaciones de variables categóricas</i> .....	292
<i>Tabla 4.3 Coeficientes y estadísticos estimados en el Modelo Preliminar de Regresión Logística</i> .....	293
<i>Tabla 4.4 Prueba de la Razón de la Verosimilitud del Modelo Preliminar</i> .....	295
<i>Tabla 4.5 Coeficientes y estadísticos estimados en el Modelo Final de Regresión Logística</i> .....	296
<i>Tabla 4.6 Coeficientes y estadísticos estimados en el Modelo de Regresión Lineal</i> .....	298
<i>Tabla 4.7 Razón Odds de las Covariables e Intervalos de Confianza del 95%</i> .....	299
<i>Tabla 4.8 Matriz de Correlación</i> .....	300
<i>Tabla 4.9 Tabla de Clasificación</i> .....	301
<i>Tabla 4.10 Prueba de la Razón de la Verosimilitud</i> .....	303

# ÍNDICE DE CUADROS

<i>Cuadro 1.1 Pirámides Poblacionales del Ecuador</i> .....	19
<i>Cuadro 2.1 Distribución Espacial de Personas en Edad de Prejubilación por cada mil personas de la provincia</i> .....	33
<i>Cuadro 2.2 Densidad Demográfica de las Personas en Edad de Prejubilación por Provincias</i> .....	36
<i>Cuadro 2.3 Estadísticas Básicas de Edad de las Personas Prejubiladas</i> .....	38
<i>Cuadro 2.4 Características Generales: GÉNERO</i> .....	40
<i>Cuadro 2.5 Características Generales: ÁREA URBANA O RURAL</i> .....	50
<i>Cuadro 2.6 Características Generales: PARENTESCO CON JEFE O JEFA DEL HOGAR</i> .....	56
<i>Cuadro 2.7 Características Generales: ESTADO CONYUGAL</i> .....	63
<i>Cuadro 2.8 Características Generales: SEGURIDAD SOCIAL</i> .....	72
<i>Cuadro 2.9 Características Generales: DISCAPACIDAD PERMANENTE</i> .....	79
<i>Cuadro 2.10 Características Generales: TIPOS DE DISCAPACIDAD</i> .....	81
<i>Cuadro 2.11 Características Generales: AUTOIDENTIFICACIÓN SEGÚN CULTURA Y COSTUMBRES</i> .....	86
<i>Cuadro 2.12 Características Educativas: SABE LEER Y ESCRIBIR</i> .....	90
<i>Cuadro 2.13 Características Educativas: USO DE TELÉFONO CELULAR, INTERNET Y COMPUTADORA</i> .....	95
<i>Cuadro 2.14 Ecuador 2010: Distribución Espacial del Analfabetismo Digital por cada mil personas de las provincias</i> .....	100
<i>Cuadro 2.15 Características Educativas: NIVEL DE INSTRUCCIÓN MÁS ALTO AL QUE ASISTIÓ O ASISTE</i> .....	102
<i>Cuadro 2.16 Características Económicas: ACTIVIDADES REALIZADAS LA SEMANA ANTERIOR AL DÍA DEL CENSO</i> .....	106
<i>Cuadro 2.17 Características Económicas: RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA</i> .....	110
<i>Cuadro 2.18 Características Económicas: ¿QUÉ HACE O QUÉ ES EN DONDE TRABAJA O TRABAJÓ?</i> .....	112
<i>Cuadro 2.19 Características Económicas: ¿EN EL LUGAR INDICADO TRABAJA O TRABAJÓ COMO?</i> .....	113
<i>Cuadro 2.20 Fecundidad: NUMERO DE HIJOS E HIJAS QUE HA TENIDO</i> .....	114
<i>Cuadro 2.21 Características de la Vivienda: TIPO DE VIVIENDA</i> .....	116
<i>Cuadro 2.22 Características de la Vivienda: MATERIALES PREDOMINANTES</i> .....	121
<i>Cuadro 2.23 Características de la Vivienda: SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS</i> .....	123
<i>Cuadro 2.24 Características de la Vivienda: NÚMERO DE HOGARES POR VIVIENDA</i> ..	124

<i>Cuadro 2.25 Características de la Vivienda: NÚMERO DE PERSONAS POR DORMITORIO</i>	125
<i>Cuadro 3.1 Ecuador 2010: Tasa Provincial de Personas Indígenas en Edad de Prejubilación con respecto a la población prejubilada de la provincia</i>	131
<i>Cuadro 3.2 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo de Personas Indígenas por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas de la provincia</i>	139
<i>Cuadro 3.3 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo Digital de Personas Indígenas por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas</i>	145
<i>Cuadro 3.4 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Personas Indígenas en la PEA por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas de la provincia</i>	153
<i>Cuadro 3.5 Ecuador 2010: Tasa Provincial de Personas Negras en Edad de Prejubilación con respecto a la población prejubilada de la provincia</i>	168
<i>Cuadro 3.6 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo de Personas Negras por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas de la provincia</i>	177
<i>Cuadro 3.7 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Personas Negras en la PEA por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas de la provincia</i>	190
<i>Cuadro 3.8 Ecuador 2010: Tasas Provincial de Personas Mestizas en Edad de Prejubilación con respecto a la población prejubilada de la provincia</i>	205
<i>Cuadro 3.9 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo de Personas Mestizas por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas de la provincia</i>	213
<i>Cuadro 3.10 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo Digital de Personas Mestizas por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas de la provincia</i>	219
<i>Cuadro 3.11 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Personas Mestizas en la PEA por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas de la provincia</i>	225
<i>Cuadro 3.12 Ecuador 2010: Tasas Provincial de Personas Blancas en Edad de Prejubilación con respecto a la población prejubilada de la provincia</i>	241
<i>Cuadro 3.13 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo de Personas Blancas por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas de la provincia</i>	248
<i>Cuadro 3.14 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo Digital de Personas Blancas por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas de la provincia</i>	254
<i>Cuadro 3.15 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Personas Blancas en la PEA por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas de la provincia</i>	260
<i>Cuadro 4.1 Características Básicas de la Muestra</i>	289

# INTRODUCCIÓN

El presente trabajo desarrolla un perfil de las personas con edades de 50 a 64 años a base de las características consultadas en el Censo de Población y Vivienda del 2010.

Constituye un enfoque estadístico demográfico del sector de nuestra población denominado, “Personas en Edad de Prejubilación”, el cual protagonizaría los efectos de la transición demográfica en torno a las entidades de seguridad social y al ámbito laboral en nuestra sociedad, como se ha observado actualmente en otros países a consecuencia del aumento de la mortalidad, es decir, con más personas en edad adulta.

En el mundo desarrollado actual, con los problemas que enfrenta Europa con respecto a la alta esperanza de vida y las bajas tasa de natalidad, se observan medidas legales relacionadas a la prejubilación para contrarrestar la crisis que viven las empresas y distintas organizaciones. De este modo, la prejubilación está tomando más espacio en el medio hoy en día y es vital conocer como nuestra población en edad de prejubilación se encuentra y si está preparada para enfrentar dificultades similares a los de el continente europeo, que pese a su desarrollo, en cuanto a políticas de seguridad social está presentando inconvenientes que si no se toman las medidas necesarias harán colapsar el sistema.

En nuestro país lo que se observa actualmente es el incremento de la expectativa de vida al nacer, pero aún no existen problemas graves con respecto a la tasa de natalidad, a pesar de esto se podría observar la tendencia hacia la transición demográfica que en comparación a países de Europa está dando sus primeras apariciones en nuestro país.

De manera que podamos conocer como es este segregado de la población ecuatoriana, se estudian características personales, educacionales, económicas y de vivienda de los prejubilados; formulando así, análisis estadísticos univariados y multivariados, tasas brutas de las características investigadas y distribución espacial de las mismas. Además se presenta un modelo logístico con algunas variables que expliquen la Afiliación y No Afiliación a la Seguridad Social de este grupo poblacional.

# **CAPÍTULO I**

## **1.Marco Teórico, Objetivos, Metodología, y Fuente de Datos**

### **1.1. Introducción**

En este capítulo se describen temas relacionados a la población objetivo, personas en edad de prejubilación, que es el centro de nuestra investigación.

Se detallan los objetivos, general y específicos, que se pretenden con este estudio, y se incluyen además en esta sección las hipótesis planteadas previamente y que en capítulos posteriores se abordarán.

La metodología aplicada y los elementos que constituyen esta tesis se nombrarán y describirán en este capítulo.

## **1.2. Algunos Aspectos a Considerar**

Se presenta a continuación el conocimiento de temas relacionados a la Prejubilación, dándole un enfoque no sólo conceptual sino acercándolo al objeto de estudio de este grupo de la población. Se incluyen secciones acerca de la Seguridad Social, La jubilación, La Vejez y se evocarán fuentes de años anteriores que nos darán idea de como ha sido el cambio de este grupo de personas y las condiciones en las que viven.

### **Las Prejubilaciones**

Se consideran personas en edad de prejubilación a los individuos que correspondan a las edades desde 50 hasta 64 años, edades en las que ocurre el estado de prejubilación, que aunque dentro de nuestro país no se ejecuta, hace relación a un estado social y jurídico dentro de otras naciones, pero que para nosotros lo hemos definido como un grupo etario dentro de la población ecuatoriana.

Las prejubilaciones se refieren a aquellas personas que en el momento de la interrupción de su actividad profesional remunerada (en general entraña una extinción o suspensión temporal del contrato de trabajo), no tienen derecho, por edad, a cobrar pensión alguna de la Seguridad Social. Se establece un pacto entre la empresa y el empleado, mediante el cual se

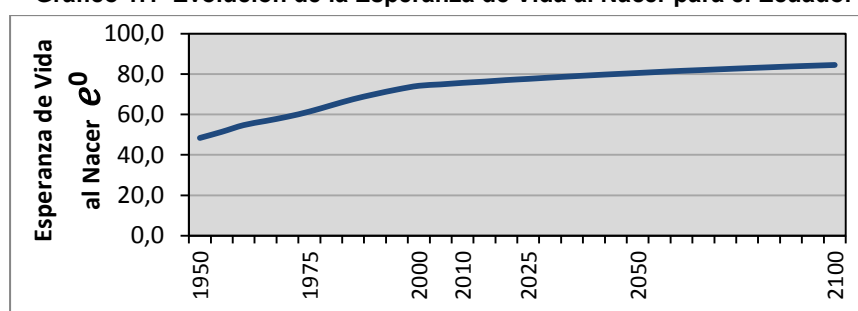


indemniza al trabajador en unas condiciones suficientemente favorables como para que llegue a la edad de jubilación sin problemas económicos.<sup>1</sup>

### Edad de Prejubilación

La edad de prejubilación ha cambiado con el paso del tiempo de 55 a 50 años hasta la edad de jubilación de 65 años, por lo que el intervalo de edad de prejubilación que consideraremos en este trabajo corresponde a [50,65) años. Asociado a su vez la redefinición de esta etapa, se tiene el aumento de la esperanza de vida de las personas, es así por ejemplo que la esperanza de vida al nacer en nuestro país para el 2010 de 75,6 años y que se proyecta por el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía para el 2100 de 84,5 años, con lo que muy probablemente estimulará una nueva consideración de este período.

**Gráfico 1.1 Evolución de la Esperanza de Vida al Nacer para el Ecuador**



**Fuente:** CELADE - División de Población de la CEPAL. Revisión 2011, ESTIMACIONES Y PROYECCIONES DE POBLACIÓN A LARGO PLAZO. 1950-2100.

**Elaborado por:** A. Jaramillo

<sup>1</sup> Gómez, S. y Martí, C., (2003). *“Las prejubilaciones y su impacto en la Persona, en la Empresa y en Sistema de Pensiones”*. IESE Business School - Universidad de Navarra. España.

Este grupo de personas de la población tienen cierto grado de preocupación sobre el futuro de sus vidas, de qué dependerá económicamente y según, si se encuentran afiliados o no a una institución de seguridad social o de salud, cuál será su manera de subsistir o desenvolverse activamente en la sociedad.

Aunque para algunos la edad a partir de los 50 años puede representar la posibilidad de jubilarse en poco tiempo viéndolo como algo positivo, para otros la inactividad que tendría este periodo desencadena trastornos psicológicos y físicos por lo que es vital que a partir de esta edad nos proyectemos a futuro buscando las actividades que desarrollaremos en la etapa de jubilación y así continuar de manera productiva este tiempo.<sup>2</sup>

Es vital por tanto conocer cómo es este segregado de la población de nuestro país y bajo el referente más cercano y confiable analizaremos desde el Censo de Población y Vivienda del 2010 realizado por el Instituto de Estadísticas y Censos (INEC) la estructura de esta población, sus características sociales, su forma de vivir, sus cargas familiares, si dependen de otra persona para vivir, etc., en manera de proyectar y dar importancia al futuro jubilar de las mismas.

---

<sup>2</sup> Martínez, P., Et. Al., (2003). *“Repercusiones psicológicas y sociales de la prejubilación”*, Psicothema. Vol. 15, nº 1, pp. 49-53. España.

## La seguridad social

La seguridad social según la Organización Internacional del Trabajo (OIT):  
*“Es la protección que la sociedad proporciona a sus miembros, mediante una serie de medidas públicas, contra las privaciones económicas y sociales que, de no ser así, ocasionarían la desaparición o una fuerte reducción de los ingresos por causa de enfermedad, maternidad, accidente de trabajo, o enfermedad laboral, desempleo, invalidez, vejez y muerte; y también la protección en forma de asistencia médica y de ayuda a las familias con hijos”.*<sup>3</sup>

La seguridad social también se la puede definir como:

- i. Un mecanismo de protección, en donde es el conjunto de políticas estructuradas por un Estado, basadas en una determinada filosofía, mediante un ordenamiento jurídico y una organización administrativa con la finalidad de otorgar respuestas a una serie de contingencias o riesgos predeterminados.
- ii. Rama del derecho, es la parte que tiene por objeto el estudio y formulación del conjunto de normas destinadas a la regulación de la política social de un Estado.

---

<sup>3</sup> Organización Internacional del Trabajo (1991) ,“*Administración de la seguridad social*”

- iii. Como administración, es el conjunto de instituciones administrativas que tiene por objeto la regulación y gestión de los programas protectores establecidos de conformidad con el ordenamiento jurídico y de las políticas establecidas a este propósito.<sup>4</sup>

El sistema de seguridad social de un determinado país se caracteriza, entre otros elementos, por el tipo y la amplitud de los servicios que proporciona, por la definición de los proveedores y los beneficiarios de estos servicios y su forma de financiamiento.

Estos sistemas promueven la igualdad de género y la no discriminación a través de la adopción de medidas encaminadas a garantizar que todas las personas de un país determinado gocen de las mismas oportunidades y beneficios.

Para los empleadores y las empresas, la seguridad social contribuye a mantener una mano de obra estable que se adapte a los cambios. A pesar de las ventajas que tienen los sistemas de seguridad social no todos los países poseen un sistema de seguridad social y tampoco no todas las personas están afiliadas a estos sistemas.

---

<sup>4</sup> Reyes F., Pérez A., Núñez J., Frett R., Pérez F., Azón F., Vásquez R., (2007), “*Seguridad Social*”, Escuela Nacional de la Judicatura, República Dominicana.

## La Seguridad Social en el tiempo

Los orígenes de la Seguridad Social yacen en Alemania en 1883, en la época del canciller Otto Von Bismarck, quien manifestó su convicción del avance del bienestar de los trabajadores; lo que dio lugar a la aprobación de la Ley de Seguro de Salud, que además estableció seguros obligatorios que cubrían enfermedades, accidentes, invalidez y vejez y eran financiados por el Estado, patrones y trabajadores. Estas ideas pronto fueron repetidas por otros países tales como Noruega, Dinamarca, Suecia, etc.<sup>5</sup>

Uno de los primeros latinoamericanos en utilizar el término de seguridad social fue Simón Bolívar que afirmaba que los mejores gobiernos proveían de la mayor suma de seguridad social además de la estabilidad política, dicho en el Congreso de Angostura<sup>6</sup>. En América Latina hacia 1920 algunos países ya poseían sistemas de seguridad social como Chile, Argentina, y Uruguay.

En cuanto que en Estados Unidos en el gobierno de Roosevelt se decretó la Ley de Seguridad Social en 1935 como medida de ayuda a las personas ancianas en la Gran Depresión<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> Nugent, R., (2006). *“La Seguridad Social: su historia y sus fuentes”*. Universidad de San Martín de Porres. Lima-Perú.

<sup>6</sup> Bowen, A., (1992). *“Introducción a la Seguridad Social”*. Editorial Jurídica de Chile. Chile

<sup>7</sup> Arufe, A., (2008). *“MENSAJE AL CONGRESO SOBRE SEGURIDAD SOCIAL DE FRANKLIN ROOSEVELT”*. Universidade da Coruña. España.

En 1948, La Declaración Universal de Derechos Humanos en su artículo 22 incluyó el derecho a la seguridad social, el cual dice: *“Toda persona, como miembro de la sociedad, tiene derecho a la seguridad social, y a obtener, mediante el esfuerzo nacional y la cooperación internacional, habida cuenta de la organización y los recursos de cada Estado, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad”*.<sup>8</sup>

### **La Seguridad Social en el Ecuador**

La seguridad social en nuestro país hoy por hoy es un derecho irrenunciable de todos los ecuatorianos, protegido por la Constitución de la República vigente y garantizado por él, que en el artículo 369, norma:

*El seguro universal obligatorio se extenderá a toda la población urbana y rural, con independencia de su situación laboral. Las prestaciones para las personas que realizan trabajo doméstico no remunerado y tareas de cuidado se financiarán con aportes y contribuciones del Estado. La ley definirá el mecanismo correspondiente”*.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Organización de las Naciones Unidas (ONU). (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos, Art.22*

<sup>9</sup> Asamblea Nacional de la República del Ecuador. (2008). *Constitución del Ecuador, Art. 369, Página 168.*

La seguridad social nace con la expedición de las primeras normas en la Constitución de 1906 con la concesión de cédulas de invalidez, de retiro y letras de montepío. Posteriormente, la Constitución Política de 1929 establece como una de las garantías fundamentales la protección de los derechos del trabajador y el establecimiento de seguros sociales.

En 1935 se crea la Ley del Seguro Social Obligatorio que a lo largo del tiempo ha contado con reformas e inclusión de normas y más tarde el 30 de noviembre del 2001 en el Registro Oficial N° 465 se publica la Ley de Seguridad Social que tuvo su última modificación en el 2011.

Poco a poco el concepto de seguridad social en la constitución fue tomando forma e incorporando mayores beneficios, se fueron determinando fines, organización, derechos, y prestaciones, entre otras. Complementariamente, en 1968 se promulga el Código de Seguridad Social, que es el instrumento de desarrollo y aplicación del principio de Justicia Social, adoptando los principios aceptados en el régimen de seguridad social: "el bien común sobre la base de la solidaridad, la universalidad y la obligatoriedad".

En la Constitución de 1979 se establece el derecho a las prestaciones tanto al asegurado como a su familia y se permite la afiliación de campesinos (trabajadores agrícolas), luego en 1998 se incorporan concepciones universales de protección social, vinculando a la seguridad social como un

deber del Estado que se lo prestará con la participación de los sectores público y privado.

A la par de la creación de las leyes fueron aparecieron las instituciones dedicadas a velar por la seguridad social de trabajadores, obreros, campesinos, servidores públicos y privados.

La Caja de Jubilaciones y Montepío Civil fue la primera entidad dedicada al aseguramiento de los trabajadores. Nace en 1928 en el gobierno del Dr. Isidro Ayora como resultado de la reivindicación obrera de la Revolución Juliana. Esta institución concedía sus beneficios a los empleados públicos, civiles, militares, y bancarios.

Posteriormente, con la creación de la Ley del Seguro Social Obligatorio aparece el Instituto Nacional de Previsión en 1936 y al mismo tiempo nace el Servicio Médico del Seguro Social como una sección de instituto. Con la inclusión del seguro por enfermedad nace la Caja del Seguro Social como una entidad autónoma, en la que se incorporaba el seguro por enfermedad. Después en 1963 pasa a ser la Caja Nacional del Seguro Social , que mediante decreto No.40 en julio de 1970 se constituyó con el nombre que hoy la conocemos, como Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

El Instituto de Seguridad Social, IESS, es una entidad autónoma, con personería jurídica, recursos propios y distintos de los del Fisco, y es la



única institución responsable de la aplicación del Seguro General Obligatorio.

La Ley de Seguridad Social en los Art. 16 y 17 establece que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, es: *“...Una entidad pública descentralizada, creada por la Constitución Política de la República, dotada de autonomía normativa, técnica, administrativa, financiera y presupuestaria, con personería jurídica y patrimonio propio, que tiene por objeto indelegable la prestación del Seguro General Obligatorio en todo el territorio nacional... Tiene la misión de proteger a la población urbana y rural, con relación de dependencia laboral o sin ella, contra las contingencias de enfermedad, maternidad, riesgos del trabajo, discapacidad, cesantía, invalidez, vejez y muerte, en los términos que consagra esta Ley”*.<sup>10</sup>

El Seguro General Obligatorio protege a sus afiliados contra las contingencias que afecten su capacidad de trabajo y la obtención de un ingreso acorde con su actividad habitual, en casos de Vejez, muerte, e invalidez, que incluye discapacidad; Cesantía; Enfermedad; Maternidad; y, Riesgos del trabajo, y para estos casos el IESS proporciona los siguientes beneficios a lo afiliados:

---

<sup>10</sup> Congreso de la República del Ecuador. (2001). *“Ley de Seguridad Social”*. Registro Oficial No. 465

- a. Jubilación por Vejez
- b. Seguro de invalidez
- c. Cesantía
- d. Enfermedad y Maternidad: Seguro General de Salud Individual y Familiar
- e. Riesgos del Trabajo
- f. Seguro Social Campesino

Por otra parte otras instituciones públicas han forjado entidades autónomas para sus empleados, tal es el caso de El Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas, ISSFA, y el Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional, ISSPOL. El Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas fue creado en agosto de 1992, proporciona seguridad social al profesional militar, a sus dependientes y derechohabientes, a los aspirantes a oficiales, aspirantes a tropa y conscriptos. Mientras que el Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional fue creado en 1995 a raíz de la creación de la Ley de Seguridad Social de la institución.

En cuanto al Censo de Población y Vivienda del 2001, información obtenida desde la base de datos del portal del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, se observó que menos de la mitad de las personas entre 50 y 64 años habían estado en algún momento afiliados al IESS lo que podemos observar en la siguiente tabla.

**Tabla 1.1 Ecuador 2001: Tasas Brutas por mil de Afiliación al IESS con respecto a la población prejubilada**

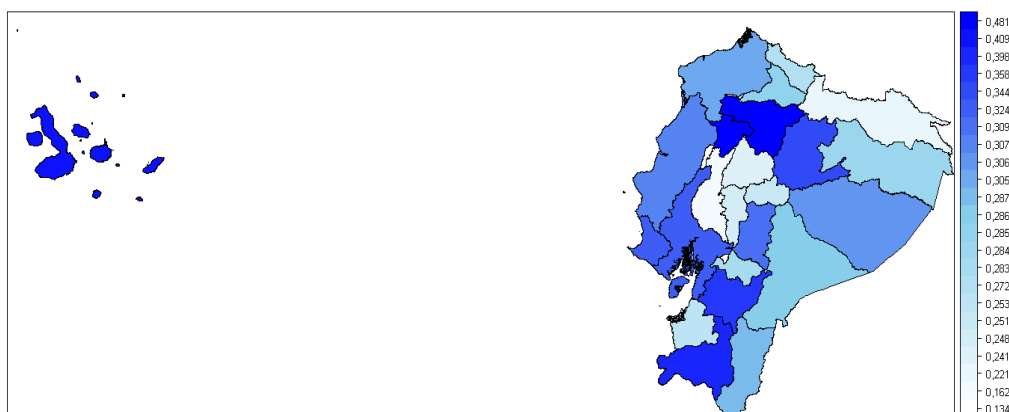
EDAD	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<i>¿Es o Fue Afiliado al IESS?</i>	325	353	336	336	323	308	321	321	306	326	261	311	299	283	294

Fuente: Base de Datos del Censo de Población y Vivienda 2001- INEC

Elaborado por: A. Jaramillo

Con respecto a si las personas censadas en general estaban o no afiliadas, quienes afirmaban esta proposición eran 316 en promedio por cada mil personas de estos grupos etarios, en tanto que si comparamos toda la población, sólo 29 de cada mil habitantes estaban o estuvieron afiliados al IESS. Mientras que en las provincias que había mayor cantidad de personas en edad de prejubilación que están o estuvieron afiliadas al IESS con respecto al total de personas por provincia eran Pichincha, Galápagos y Loja.

**Gráfico 1.2 Ecuador 2001: Distribución Espacial de Población en Edad de prejubilación que está o estuvo Afiliada al IESS**



Fuente: Base de Datos del Censo de Población y Vivienda 2001- INEC

Elaborado por: A. Jaramillo

En el mapa temático se tienen las proporciones más altas representadas por los colores más fuertes en cada una de las provincias. El mapa utilizado es el mapa actual, cabe mencionar que en el año 2001 las provincias Santo Domingo de los Tsáchilas y Santa Elena eran parte de Pichincha y Guayas respectivamente por lo que los colores que tienen son los mismos, para así considerarlas como una sola a cada una de estas provincias. Las proporciones de esta proposición están dadas en la siguiente tabla.

**Tabla 1.2 Ecuador 2001: Población en Edad de prejubilación que está o estuvo Afiliada al IESS con respecto a la población prejubilada de cada provincia**

<b>PROVINCIA</b>	<b>PROPORCIÓN</b>
Pichincha	0,481
Galápagos	0,409
Loja	0,398
Azuay	0,358
Napo	0,344
Guayas	0,324
Chimborazo	0,309
Manabí	0,307
Pastaza	0,306
Esmeraldas	0,305
Zamora Chinchipe	0,287
Morona Santiago	0,286
Imbabura	0,285
Orellana	0,284
Cañar	0,283
Carchi	0,272
El Oro	0,253
Tungurahua	0,251
Bolívar	0,248
Cotopaxi	0,241
Sucumbíos	0,221
Los Ríos	0,162
Zonas no delimitadas	0,134

**Fuente:** Base de Datos del Censo de Población y Vivienda 2001- INEC  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

## **La Jubilación en el Ecuador**

Jubilarse es un cambio rotundo en la vida de los trabajadores, es empezar a dejar de tener una vida activa laboral, es un inicio para algunos pero que sólo nos acerca a un fin conocido. Pero la jubilación además de enrojar un cambio emocional involucra la aplicación de normas para quienes dejan de laborar.

La Ley de Seguridad Social del Ecuador distingue 3 tipos de Jubilación que son ejecutados mediante el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

- 1) La Jubilación ordinaria de vejez para quienes hayan cumplido un mínimo de 60 años y 360 imposiciones legales; o 480 sin importar la edad.
- 2) La Jubilación por invalidez, cuando el afiliado presente incapacidad total para realizar cualquier tipo de trabajo.
- 3) Y, la Jubilación por edad avanzada para personas de 60 años a más que hubieren cumplido cierto número de aportaciones.

Mientras, El Código de Trabajo se refiere a la Jubilación Patronal como una pensión vitalicia que una persona que ha prestado servicios por 25 años o más debe recibir de su empleador.

## La vejez en el Ecuador

El envejecimiento de la población en el mundo influye considerablemente en las políticas de jubilación y seguridad social de los países, instituciones y empresas.

La preocupación por el aumento en la esperanza de vida no solo agobia a expertos mundiales sino que esta situación también se compara en nuestro país.

**Tabla 1.3 Ecuador 2010: Tabla de Mortalidad**

<b>EDAD</b>	<b>EXPECTATIVA DE VIDA HOMBRES</b>	<b>EXPECTATIVA DE VIDA MUJERES</b>	<b>EXPECTATIVA DE VIDA GENERAL</b>
<b>50</b>	29.8	32.8	31.3
<b>51</b>	29.0	31.9	30.4
<b>52</b>	28.1	31.0	29.6
<b>53</b>	27.3	30.1	28.7
<b>54</b>	26.5	29.3	27.9
<b>55</b>	25.7	28.4	27.1
<b>56</b>	24.9	27.6	26.2
<b>57</b>	24.1	26.7	25.4
<b>58</b>	23.4	25.9	24.6
<b>59</b>	22.6	25.0	23.8
<b>60</b>	21.8	24.2	23.0
<b>61</b>	21.1	23.4	22.2
<b>62</b>	20.3	22.6	21.5
<b>63</b>	19.6	21.8	20.7
<b>64</b>	18.9	21.0	19.9

**Fuente:** INEC/CELADE, Ecuador: Estimaciones y Proyecciones de Población 1950-2025  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

La vejez es la última etapa del crecimiento humano y en pro de su cuidado la ley protege a los adultos mayores con diferentes políticas, pero a pesar

de las mismas, la transición demográfica requiere una preocupación especial hacia este sector, que en nuestro país no cuenta con las mejores condiciones de vida en general.

La situación de los adultos mayores resulta importante de conocer para dar un vistazo al futuro que quienes están en edad de prejubilación podrían tener; para el mismo, el referente más cercano es la Encuesta de Salud, Bienestar y Envejecimiento-SABE 2009 realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) dirigida hacia las personas de 60 años a más a nivel de región Costa y Sierra, urbana y rural, en la que se distinguen los tipos de seguros en el país, las personas con quien viven los adultos mayores, su actividad económica, distintas enfermedades y dolencias, entre otras.

Con respecto a la tenencia de seguros alrededor del 70% de las personas mayores a 60 años afirmaban no tener ningún tipo de seguro en el 2009.

**Tabla 1.4 Ecuador 2009: Tabla de Tenencia de los Diferentes Tipos de Seguros**

<b>TIPOS DE SEGURO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NO SABE</b>
IESS-Seguro General	0,1622	0,8374	0,0004
IESS-Seguro Campesino	0,0930	0,9066	0,0004
Seguro Privado	0,0199	0,9796	0,0006
ISSFA o ISSPOL	0,0180	0,9817	0,0004
Seguro Municipal	0,0118	0,9874	0,0008
Ninguno	0,7100	0,2900	-

**Fuente:** Base de Datos de Encuesta SABE 2009 - INEC

**Elaborado por:** A. Jaramillo

En censos anteriores la población de [50,65) años correspondía a 1'095.933 habitantes en el Censo de Población y Vivienda del 2001 y a 723.828 personas en el Censo de Población y Vivienda de 1990, que en valores porcentuales correspondían al 9,02% y 7,50% respectivamente, con lo que también se observa el crecimiento poblacional que existe en los distintos años, incrementándose el número de ancianos mientras el tiempo avanza, es decir, la población está envejeciendo.

Las proyecciones y estimaciones de la población indican un notable crecimiento en la población de las edades más altas, en conjunto de la disminución de personas en las edades iniciales, este fenómeno se conoce como transición demográfica. Comparando varias pirámides poblacionales de distintos años acerca de la estructura edad-sexo del país, se presenta como está envejeciendo la sociedad ecuatoriana paulatinamente y más acentuadamente conforme pasan los años.

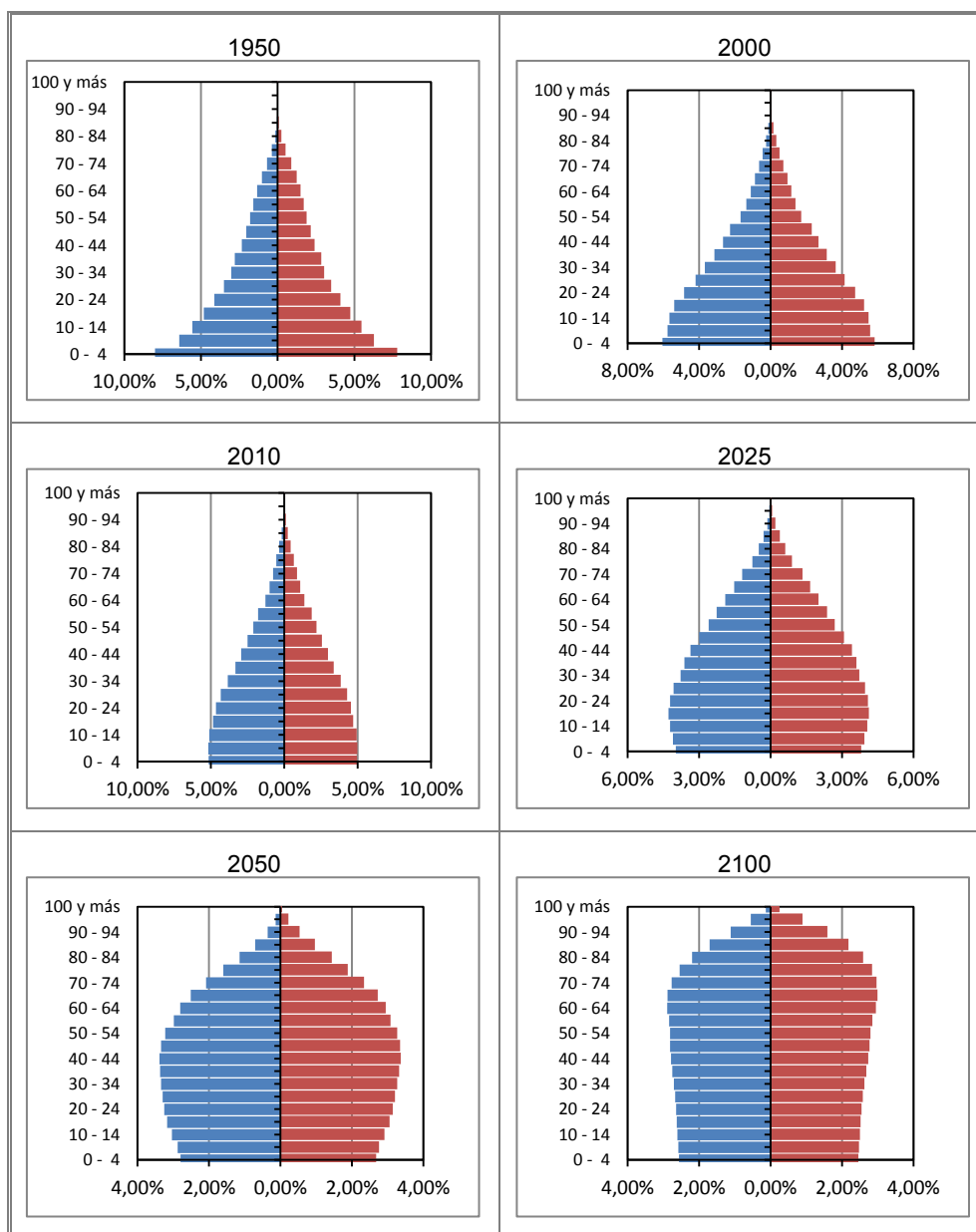
En el Cuadro 1.1 se pueden observar proyecciones futuras y pasadas de la estructura poblacional de nuestro país, exceptuando la pirámide del año 2010 que es resultado del Censo de Población y Vivienda del mismo año, es decir son valores reales y no estimaciones dadas por la CELADE.

El envejecimiento demográfico en muchos estudios se señala estará caracterizado por una baja cobertura de seguridad social, condiciones de salud inequitativas y un probable aumento de la presión en las familias para



garantizar el bienestar en la vejez, por lo que estudiar estos sectores de la población tienen una vital importancia.<sup>11</sup>

**Cuadro 1.1 Pirámides Poblacionales del Ecuador**



**Fuente:** Estimaciones y Proyecciones de la Población a Largo Plazo. 1950-2100, CELADE-CEPAL. INEC- Base de Datos de Censo de Población y Vivienda 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

<sup>11</sup> CEPAL. (2005). "Dinámica demográfica y desarrollo en América Latina y el Caribe". Naciones Unidas. Chile.

### **1.3. Metodología**

Para el desarrollo de este tema se está realizando estudio transversal con el uso del Censo de Población y Vivienda del 2010, que según la Ley de Estadística vigente desde 1976, establece que es el Instituto Nacional de Estadística y Censos el organismo responsable de la planificación, levantamiento, procesamiento y publicación de resultados de los censos.

Los datos del censo los hemos tomado de la base de datos de Redatam+SP, en formato SPSS, del software "Statistical Package for the Social Sciences" de IBM.

También se realizará la Geo-referenciación de la población y distintas características a nivel provincial, mediante el software estadístico R, creándose así mapas temáticos de distintas características.

#### **1.4. Objetivos**

Con este estudio se busca crear un perfil demográfico de las personas entre las edades 50 y 64 años, en términos de que son éstas quienes van a ingresar al sistema de seguridad social ecuatoriano.

##### **Objetivos Específicos**

- I. Dar respuesta y orientación sobre las necesidades que tienen las personas en edad de prejubilación.
- II. Determinar factores o sugerir correcciones en las políticas sociales del país.
- III. Conocer qué provincias requieren especial atención con respecto a la falta de buenas condiciones de vida para las personas en edad de prejubilación.
- IV. Determinar según la auto-identificación cultural de los prejubilados y su nivel de educación, si se encuentran preparados para enfrentar políticas de prejubilación.

### 1.5. Hipótesis

- i. El nivel de educación influye en que las personas estén afiliadas a un sistema de seguridad social.
- ii. El género no influye en la tenencia de seguros.
- iii. Las personas blancas en edad de prejubilación viven en mejores condiciones.
- iv. El uso de tecnologías tales como computadora, internet y celular es mayor en las familias que se auto-identifican como mestizas.
- v. Existen más personas de edad de prejubilación en las personas con mayor nivel de educación.
- vi. Las personas mestizas y blancas en edad de prejubilación viven en viviendas de un solo hogar.

# **CAPÍTULO II**

## **2. Análisis Estadístico de las Personas en Edad de Prejubilación en el Ecuador según el Censo 2010.**

### **2.1. Introducción**

En este capítulo se pretende analizar estadísticamente la población objetivo: Personas en Edad de Prejubilación, correspondiente a los individuos que en el Censo 2010 afirmaron tener entre 50 y 64 años.

Se realizan análisis univariados y multivariados, además de la construcción de Tasas por cada mil personas de diferentes características tomadas de dicho Censo y Distribución Espacial de este grupo etario según algunas variables.

El capítulo se desarrolla en su primera parte por un preámbulo de los programas estadísticos informáticos utilizados. En el análisis de las características de las personas en edad de prejubilación se estudian en primer lugar las características generales de estas personas, luego sus

características educacionales y de actividades económicas, y después se exponen las características seleccionadas sobre las viviendas que ocupan y sus hogares.

Para efecto del análisis de la información se presentan tablas de frecuencias, tasas por mil, pirámides poblacionales y mapas geo-referenciados.

## **2.2. Boleta Censal y Paquetes Computacionales en el Análisis de la Población Objetivo**

La población objetivo de este trabajo la conforman todas las personas de entre 50 y 64 años según la información registrada en el Censo de Población y Vivienda 2010. A este grupo etario de la población lo denominamos Personas en Edad de Prejubilación.

Con objeto de estudio de las características de esta población se consideraron diferentes preguntas de la boleta censal en la que se encuentran clasificadas en 4 secciones: *Datos de la Vivienda*, *Datos del Hogar*, *Remesas y Emigración*, y *Datos de Población*. En orden de cómo se ha desarrollado el estudio, las preguntas que se consideraron se detallan a continuación.

De *Datos de Población*, se tienen: ¿Cuál es el sexo de (..) ?, ¿Qué parentesco o relación tiene (...) con el/la jefe/a de hogar?, ¿Cuántos años cumplidos tiene (...)?, ¿(...) tiene seguro de salud privado?, ¿(...) tiene discapacidad permanente por más de un año?, ¿La discapacidad de (...) es?, ¿En dónde nació (...)?, ¿Cómo se identifica (...) según su cultura y costumbres?, que son parte de la subsección *Características Generales*; ¿Sabe (...) leer y escribir?, ¿En los últimos seis meses (...) ha utilizado Teléfono celular, Internet, Computadora?, ¿Cuál es el nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió (...)?, de *Características Educativas*; ¿Qué hizo (...) la semana pasada?, ¿Si NO ha trabajado (...)?, ¿El negocio o empresa en la que (...) trabaja o trabajó a qué se dedica o qué hace?, ¿Qué hace o qué es (...) en donde trabaja o trabajó?, ¿En el lugar indicado (...) trabaja o trabajó como..?, de *Características Económicas*; ¿Actualmente (...) está Casado/a, Unido/a, Separado/a,...?, ¿(...) aporta o es afiliado al Seguro...?, de *Estado conyugal y Seguridad Social* y; de *Fecundidad y Mortalidad*, ¿Cuántos hijos e hijas nacidos vivos ha tenido (...) durante toda su vida?.

De *Datos de la Vivienda*, se tomaron en consideración: Tipo de la Vivienda, ¿El material predominante del techo o cubierta de la vivienda es de..?, ¿El material predominante de las paredes exteriores es de..?, ¿El material predominante del piso de la vivienda es de..?, ¿De dónde proviene principalmente el agua que recibe la vivienda..?, ¿El servicio higiénico o

escusado de la vivienda es..?, ¿Cuántos grupos de personas (hogares) duermen en su vivienda y cocinan los alimentos por separado?.

Con las preguntas mencionadas se lleva a cabo el análisis estadístico utilizando paquetes computacionales, que generan tablas univariadas, multivariadas y gráficas. Los “softwares” estadísticos-informáticos utilizados son SPSS, Redatam+SP, R y Microsoft Excel.

**SPSS** es un software destinado para bases de datos. Su nombre hace alusión a Statistical Package for the Social Sciences. Es un paquete computacional con la capacidad de manejar bancos de datos de gran magnitud y a su vez realizar análisis de datos muy complejos<sup>12</sup>.

SPSS está disponible para diferentes sistemas operativos y dada la magnitud de la información que procesa, requiere contar con amplia capacidad de memoria. Permite administrar bancos de datos de manera eficiente y desarrollar perfiles de usuarios, hacer proyecciones y análisis de tendencias que permitirán planificar actividades a largo plazo y, en general, hacer un mejor uso de la información capturada en forma electrónica, sin necesidad de depender de otros programas de apoyo.

---

<sup>12</sup> Castañeda, M. Cabrera, A. Navarro, Y. De Vries, W. (2010). “*Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS*”. Porto Alegre. EDIPUCRS. Pág.- 15



**Redatam+SP**, cuyo nombre proviene del acrónimo REcuperación de DATos para Áreas pequeñas por Microcomputador, es un software computacional que permite almacenar datos de diversos censos en diferentes países, encuestas y registros, de forma encriptada y comprimida en la que el usuario sólo obtiene las respuestas a los análisis que ha señalado.

Redatam maneja grandes volúmenes de microdatos mediante una interfaz amigable y accesible. Los datos están organizados en una estructura jerárquica por niveles geográficos, hasta las más pequeñas divisiones administrativas, con lo que se pueden crear análisis parroquiales, locales, regionales y nacionales<sup>13</sup>.

Este software ha sido creado y desarrollado por la Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CELADE), desde 1980 hasta la versión actual del 2004, que es usada en todos los países de América Latina y el Caribe, en varios de África y Asia y en varios países desarrollados.

El **Programa R** es un entorno de software libre para computar estadísticas y gráficos, bajo el modelo de sintaxis o programación y que es desarrollado con el aporte de investigadores alrededor del mundo, por lo que

---

<sup>13</sup> Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía. (2010). *"Tutoría Básica R+SP"*

continuamente es mejorado y complementado en sus diferentes funciones y aplicaciones.

Fue inicialmente escrito por Robert Gentleman y Ross Ihaka del Departamento de Estadística de la Universidad de Auckland en Nueva Zelanda. Desde mediados de 1997 se formó lo que se conoce como núcleo de desarrollo de R, que actualmente es el que tiene la posibilidad de modificación directa del código fuente. El código de R está disponible como software libre bajo las condiciones de la licencia GNU-GPL en su portal web.

R abarca una amplia gama de técnicas estadísticas que van desde los modelos lineales a las más modernas técnicas de clasificación pasando por los test clásicos y el análisis de series temporales. Proporciona una amplia gama de gráficos que además son fácilmente adaptables y extensibles.<sup>14</sup>. Este software nos permitió realizar gráficos geo-referenciados con mapas temáticos provistos por la cartografía del INEC.

**Microsoft Excel** es un procesador de hojas de cálculo, desarrollado por Microsoft y distribuido mediante el paquete informático de Office. A más de la realización de cálculos la facilidad de creación y edición de gráficos

---

<sup>14</sup> Arriaza, A., Fernández, F., López, M., Muñoz, M., Pérez, S., Sánchez, A., (2008). *“Estadística Básica con R y R-Commander”*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.

estadísticos derivados de los resultados numéricos encontrados en la información de la población objetivo: Personas en Edad de Prejubilación.

Es un software de apoyo que nos Permittiéndonos realizar histogramas de frecuencias, Líneas Temporales y Comparaciones Espaciales y la organización de los resultados numéricos obtenidos en los otros paquetes informáticos.

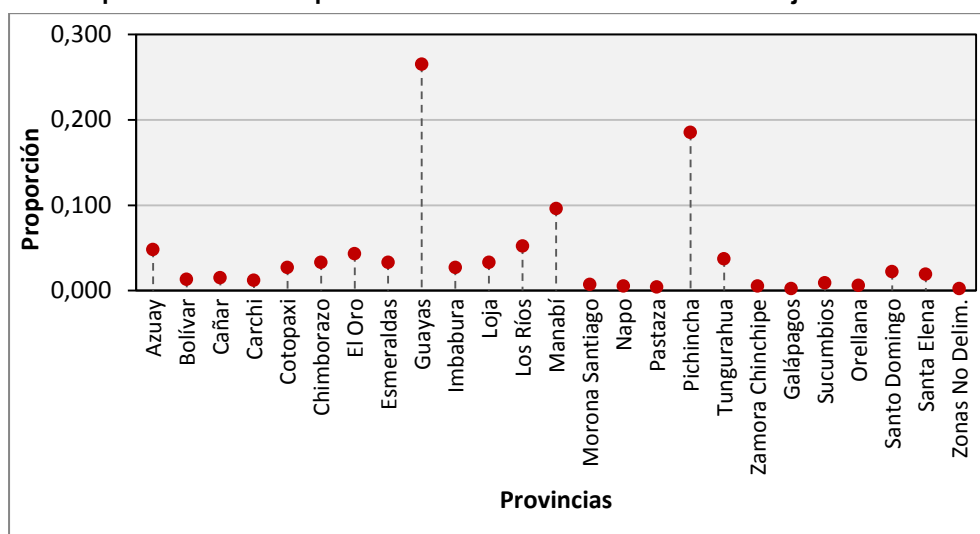
### **2.3. Análisis Estadístico de las Características de las Personas en Edad de Prejubilación**

Las personas en edad de prejubilación, es decir el grupo de personas que tuvieron entre 50 y 64 años en el Censo de Población y Vivienda del 2010, fueron un total de 1'526.784 que representan el 10,54% del total de la población nacional (14'483.499).

A nivel provincial, como es de esperarse en Guayas, Pichincha y Manabí se encuentra alrededor del 50% de las personas en edad de prejubilación del país, las proporciones son de 0,265, 0,185 y 0,096 respectivamente para cada provincia. Cabe resaltar que las proporciones mencionadas son tomadas en relación al total de la población objetivo a nivel nacional, preponderando las personas en el grupo de edad de 50 a 54 años. (Véase *Tabla 2.1*).

En el gráfico 2.1 se pueden distinguir los porcentajes de personas en cada una de las edades que comprende este grupo etario: personas en edad de prejubilación, donde en las provincias amazónicas las proporciones son menores.

**Gráfico 2.1 Ecuador 2010: Proporción de Personas en Edad de Prejubilación en las provincias con respecto al total de Personas en Edad de Prejubilación**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

La Tabla 2.1 muestra las proporciones de personas en edad de prejubilación de cada provincia con relación al número de personas en edad de prejubilación nacional que es de 1'526.784.

**Tabla 2.1 Ecuador 2010: Proporción de Personas en Edad de Prejubilación con respecto al total de Personas en Edad de Prejubilación**

PROVINCIA	POBLACIÓN	DE 50 A 54 AÑOS	DE 55 A 59 AÑOS	DE 60 A 64 AÑOS	TOTAL
<b>Azuay</b>	73.658	0,019	0,016	0,014	<b>0,048</b>
<b>Bolívar</b>	19.989	0,005	0,004	0,004	<b>0,013</b>
<b>Cañar</b>	23.398	0,006	0,005	0,005	<b>0,015</b>
<b>Carchi</b>	17.652	0,004	0,004	0,003	<b>0,012</b>
<b>Cotopaxi</b>	40.508	0,010	0,009	0,008	<b>0,027</b>
<b>Chimborazo</b>	50.895	0,012	0,011	0,010	<b>0,033</b>
<b>El Oro</b>	65.649	0,017	0,015	0,011	<b>0,043</b>
<b>Esmeraldas</b>	49.934	0,013	0,011	0,008	<b>0,033</b>
<b>Guayas</b>	404.684	0,109	0,090	0,065	<b>0,265</b>
<b>Imbabura</b>	41.284	0,010	0,009	0,008	<b>0,027</b>
<b>Loja</b>	49.888	0,012	0,011	0,009	<b>0,033</b>
<b>Los Ríos</b>	78.931	0,021	0,017	0,014	<b>0,052</b>
<b>Manabí</b>	146.045	0,038	0,032	0,025	<b>0,096</b>
<b>Morona Santiago</b>	10.964	0,003	0,002	0,002	<b>0,007</b>
<b>Napo</b>	8.118	0,002	0,002	0,001	<b>0,005</b>
<b>Pastaza</b>	6.699	0,002	0,001	0,001	<b>0,004</b>
<b>Pichincha</b>	281.729	0,075	0,062	0,048	<b>0,185</b>
<b>Tungurahua</b>	56.341	0,014	0,012	0,010	<b>0,037</b>
<b>Zamora Chinchipe</b>	7.812	0,002	0,002	0,001	<b>0,005</b>
<b>Galápagos</b>	2.553	0,001	0,001	0,0004	<b>0,002</b>
<b>Sucumbíos</b>	14.027	0,004	0,003	0,002	<b>0,009</b>
<b>Orellana</b>	9.624	0,003	0,002	0,001	<b>0,006</b>
<b>Santo Domingo</b>	34.298	0,009	0,008	0,006	<b>0,022</b>
<b>Santa Elena</b>	29.116	0,008	0,007	0,005	<b>0,019</b>
<b>Zonas No Delim.</b>	2.988	0,001	0,001	0,001	<b>0,002</b>
<b>ECUADOR</b>	<b>1.526.784</b>	<b>0,400</b>	<b>0,338</b>	<b>0,262</b>	<b>1,000</b>

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Una vez que hemos señalado cual es la cantidad de personas en edad de prejubilación de cada provincia, también se deben considerar las tasas brutas por cada mil personas en edad de prejubilación obtenidas dividiendo el número de personas de entre 50 a 64 años para el número de personas en cada provincia que se observará en la siguiente sección.

### **Tasa Bruta de personas en Edad de Prejubilación**

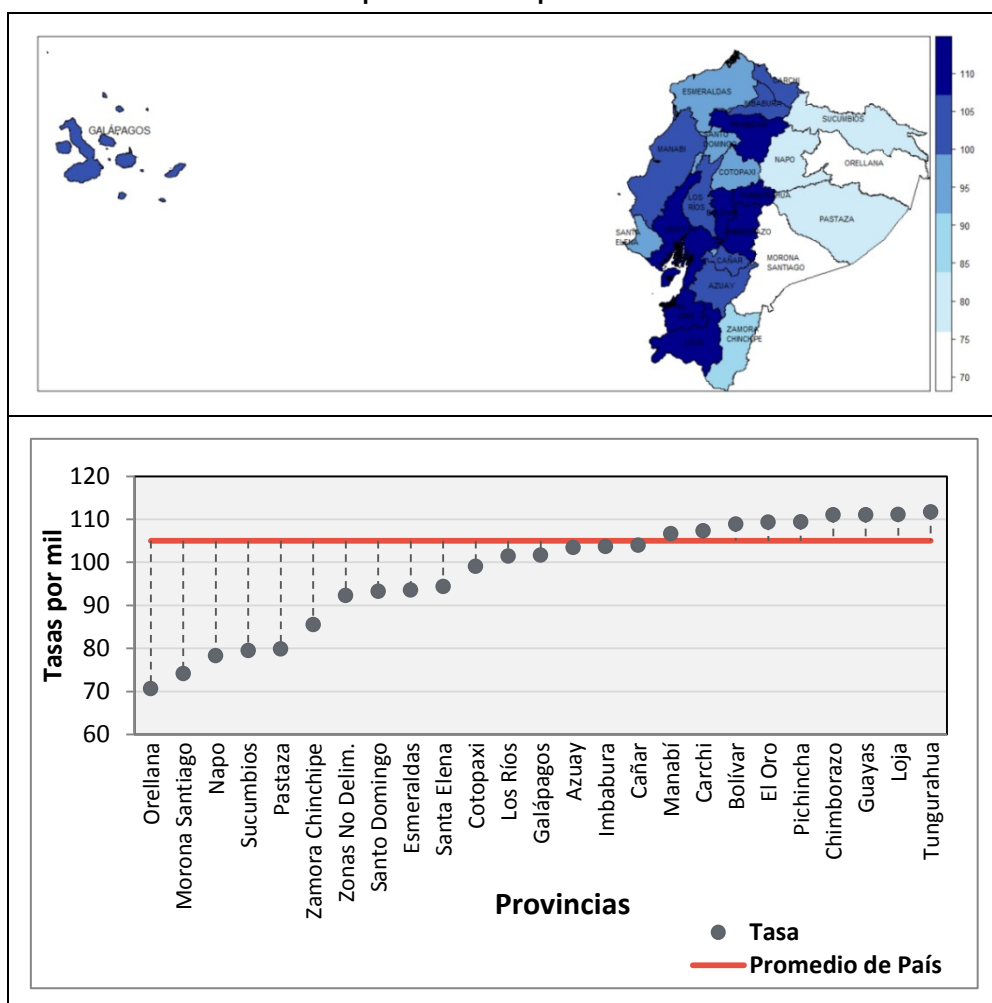
La tasa de personas en edad de prejubilación se refiere al número de individuos con la característica de edad de prejubilación por cada mil personas de la provincia o región que se está considerando<sup>15</sup>; ejemplo de ésta, es la tasa promedio del país, o tasa de personas en edad de prejubilación a nivel nacional, que se calcula con el número de personas de la población objetivo del país (grupo etario de entre 50 a 64 años) sobre el total de la población nacional por el factor de 1000, con lo que se obtuvo que la tasa promedio nacional es de 105 por cada mil personas en el país, y con respecto a las tasas provinciales, la mayor corresponde a la provincia del Tungurahua, con 112 personas en edad de prejubilación por cada mil habitantes de dicha provincia; seguidas por las provincias del Chimborazo, Guayas y Loja con una tasa por mil de 111 personas en edad de prejubilación. (Véase *Tabla 2.2*).

Entre las provincias con tasa más bajas se encuentran las pertenecientes a la región amazónica; de la región Costa, Esmeraldas y Santa Elena; y en la región Interandina, Santo Domingo de los Tsáchilas.

---

<sup>15</sup> Preston, S., Heuveline, P., Guillot, M., (2001). *Demography*. Blackwell publishing. United Kingdom.

**Cuadro 2.1 Distribución Espacial de Personas en Edad de Prejubilación por cada mil personas de la provincia**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

En el Cuadro 2.1 se notan cómo difieren los valores de las tasas brutas de personas en edad de prejubilación según la intensidad del color en cada provincia.

Estas tasas guardan una cercana relación con las proporciones de la sección anterior en las que Pichincha, Guayas y Manabí eran las provincias

con mayor número de personas en edad de prejubilación en el país. Las tasas de estas provincias se encuentran entre las mayores tasas de entre todas las provincias del país, como se observa a continuación.

**Tabla 2.2 Ecuador 2010: Tasa de Personas en Edad de Prejubilación a nivel provincial**

PROVINCIA	PERSONAS EN PREJUBILACIÓN	TOTAL DE PERSONAS	TASAS POR MIL
Azuay	73.658	712.127	103
Bolívar	19.989	183.641	109
Cañar	23.398	225.184	104
Carchi	17.652	164.524	107
Cotopaxi	40.508	409.205	99
Chimborazo	50.895	458.581	111
El Oro	65.649	600.659	109
Esmeraldas	49.934	534.092	93
Guayas	404.684	3.645.483	111
Imbabura	41.284	398.244	104
Loja	49.888	448.966	111
Los Ríos	78.931	778.115	101
Manabí	146.045	1.369.780	107
Morona Santiago	10.964	147.940	74
Napo	8.118	103.697	78
Pastaza	6.699	83.933	80
Pichincha	281.729	2.576.287	109
Tungurahua	56.341	504.583	112
Zamora Chinchipe	7.812	91.376	85
Galápagos	2.553	25.124	102
Sucumbíos	14.027	176.472	79
Orellana	9.624	136.396	71
Santo Domingo	34.298	368.013	93
Santa Elena	29.116	308.693	94
Zonas No Delim.	2.988	32.384	92
<b>PROMEDIO PAÍS</b>	1.526.784	14.483.499	<b>105</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo



### **Densidad Demográfica de las Personas en Edad de Prejubilación**

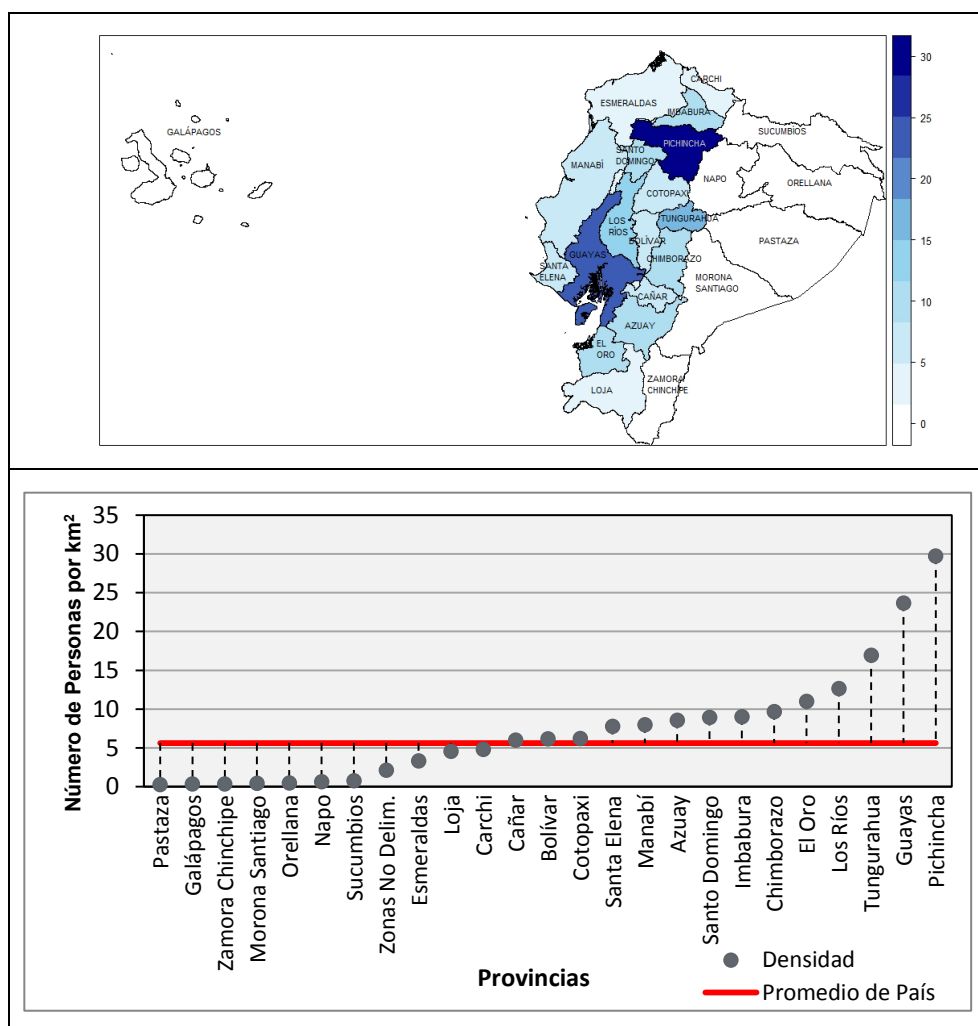
En cuanto a personas en edad de prejubilación, las provincias más densas corresponden a Pichincha y Guayas, en las cuales por cada kilómetro cuadrado hay 29,67 y 23,61 prejubilados en cada provincia respectivamente; en cambio que en las provincias de la Amazonía y Galápagos la densidad poblacional es menor. A nivel nacional se tiene que por cada kilómetro cuadrado hay 5,64 personas en edad de prejubilación. (Véase Tabla 2.3)

La densidad demográfica muestra cómo se distribuyen las personas de entre 50 a 64 años por kilómetro cuadrado en la provincia respectiva<sup>16</sup>, y es claro que en provincias como Guayas y Pichincha se encuentren los valores mayoritarios. Pero contrasta el hecho de que exista menor número de personas en edad de prejubilación en provincias como Pastaza, con la mayor superficie de entre las provincias; así también la provincia de Tungurahua, tercera mayoritaria, siendo una de las provincias con menos superficie tiene alrededor de 17 personas en edad de prejubilación.

---

<sup>16</sup> Bastidas, D., Medina, P., (2011), “*Estimación de la Densidad Poblacional del Ecuador Continental*”. Analítika, Revista de análisis estadístico. Vol. 1. INEC. Ecuador

**Cuadro 2.2 Densidad Demográfica de las Personas en Edad de Prejubilación por Provincias**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

En el Cuadro 2.2 se puede distinguir gran variación entre las provincias más densas con el color azul oscuro y provincias como Tungurahua, que aunque le prosigue en orden no tiene un valor muy cercano con una diferencia de 7 personas menos por kilómetro cuadrado que en Guayas y de 13 personas con Pichincha. Mientras que en el Oriente y en Galápagos, el número de prejubilados por kilómetro cuadrado es menor a 1.

**Tabla 2.3 Ecuador 2010: Densidad Demográfica de Personas en Edad de Prejubilación por Provincia**

<b>PROVINCIAS</b>	<b>DENSIDAD PERSONAS POR <math>km^2</math></b>
Azuay	8,526
Bolívar	6,143
Cañar	5,987
Carchi	4,772
Cotopaxi	6,167
Chimborazo	9,626
El Oro	10,963
Esmeraldas	3,282
Guayas	23,612
Imbabura	8,977
Loja	4,524
Los Ríos	12,621
Manabí	7,937
Morona Santiago	0,427
Napo	0,612
Pastaza	0,227
Pichincha	29,674
Tungurahua	16,901
Zamora Chinchipe	0,338
Galápagos	0,319
Sucumbíos	0,754
Orellana	0,464
Santo Domingo de los Tsáchilas	8,892
Santa Elena	7,737
Zonas No Delimitadas	2,106
<b>PROMEDIO DE PAÍS</b>	<b>5,638</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

La densidad demográfica como podemos observar en la Tabla 2.3 en las provincias en general es baja manteniéndose por bajo de las 15 personas por kilómetro cuadrado en la mayoría.

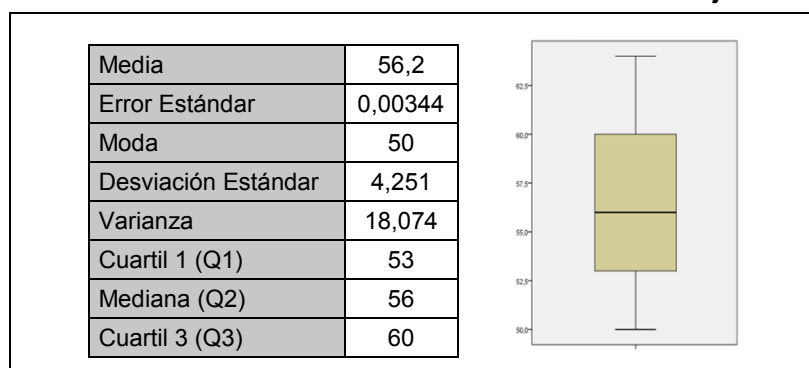
### 2.3.1. Características Generales de las Personas en Edad de Prejubilación

Las características a ser analizadas de las personas en edad de prejubilación, es decir aquellas que están dentro del grupo etario de 50 a 64 años según en Censo 2010, han sido tomadas de las preguntas del Cuestionario Censal de dicho Censo de la sección de *Datos de Población*.

#### Edad de las Personas Prejubiladas

Nuestra población objetivo comprende al grupo de personas con edades desde los 50 hasta los 64 años. De lo que se encontró que la edad más frecuente de las personas en edad de prejubilación es 50, mientras que el 25% de las personas en edad de prejubilación son menores a 53 años, y el 50% son menores a 56 años. La edad promedio de las personas en edad de prejubilación es 56,2 años.

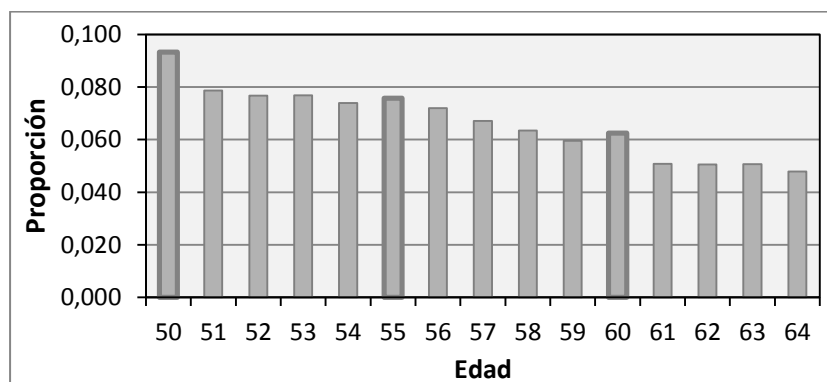
**Cuadro 2.3 Estadísticas Básicas de Edad de las Personas Prejubiladas**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

Las personas en edad de prejubilación como es de esperarse se encuentran en mayor proporción en las edades menores, de 50 a 55, y conforme la edad aumenta el número de personas en edad de prejubilación se reduce. (Véase *Tabla 2.4*).

**Gráfico 2.2 Ecuador 2010: Distribución de Frecuencias de Edad**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

### ***Tasas Brutas por mil de Personas en Edad de Prejubilación***

Las tasas brutas de personas en edad de prejubilación por cada mil personas en el país dentro de las edades de 50 y 64 años, no superan en general a 100 personas por cada mil, observándose pequeñas variaciones en las edades múltiplos de 5.

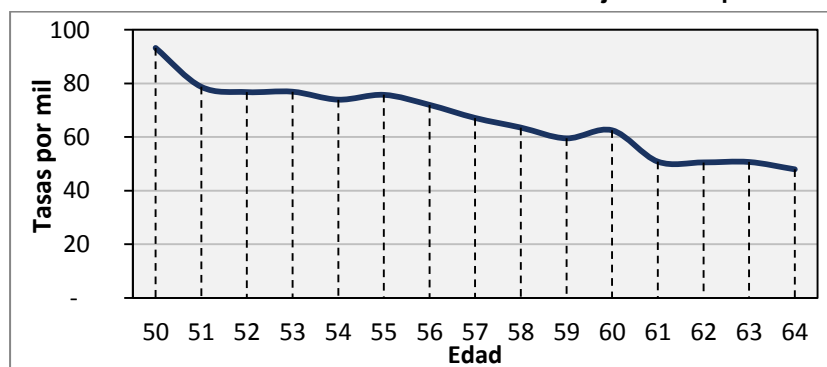
**Tabla 2.4 Ecuador 2010: Tasas brutas por mil de Personas en Edad de Prejubilación**

EDAD	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>TASAS POR MIL</b>	93	79	77	77	74	76	72	67	64	60	63	51	51	51	48

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

Como se puede observar en las edades múltiplos de 5 existe un aparente sesgo debido a la que las personas tienden a redondear o truncar su edad cuando es cercana a estas edades, lo que es más notorio en las edades de 50 y 60.

**Gráfico 2.3 Tasas brutas de Personas en Edad de Prejubilación por cada mil**

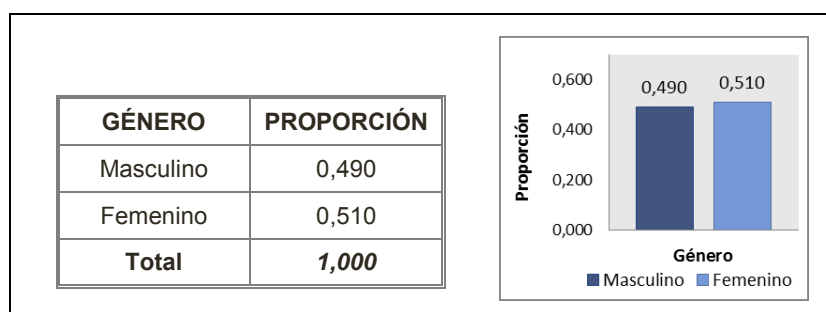


**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

## Género

La diferencia de población entre los géneros masculino y femenino es del 2%, preponderando el número de mujeres en edad de prejubilación.

**Cuadro 2.4 Características Generales: GÉNERO**

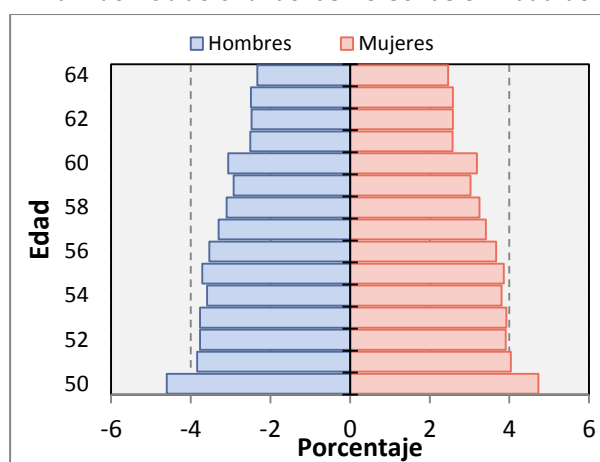


**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

### **Estructura Edad-Sexo**

Este segregado de la población en cuanto al género no guarda mayor diferencia, y se puede observar que de esta característica con respecto a la edad hay mucha similitud en la distribución de hombres y mujeres.

**Gráfico 2.4 Pirámide Poblacional de las Personas en Edad de Prejubilación**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

En la pirámide poblacional se observa como en las edades 50, 55 y 60 las frecuencias tienen una extensión un poco más notable, el género femenino en las diferentes edades se observa que tiene porcentajes relativamente mayores que los del género masculino en las mismas edades.

### **Tasas Brutas por Género y Edad**

Por cada mil personas en edad de prejubilación se tienen que 490 son hombres y 510 mujeres. El comportamiento de las tasas por cada mil personas en tanto transcurre la edad es similar manteniéndose superior el número de mujeres en el segmento de 50 a 64 años.

**Tabla 2.5 Ecuador 2010: Tasas brutas de Personas en Edad de Prejubilación según el Género**

Tasas	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Hombres</b>	493	487	491	490	486	490	491	492	488	491	490	493	490	491	486
<b>Mujeres</b>	507	513	509	510	514	510	509	508	512	509	510	507	510	509	514

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

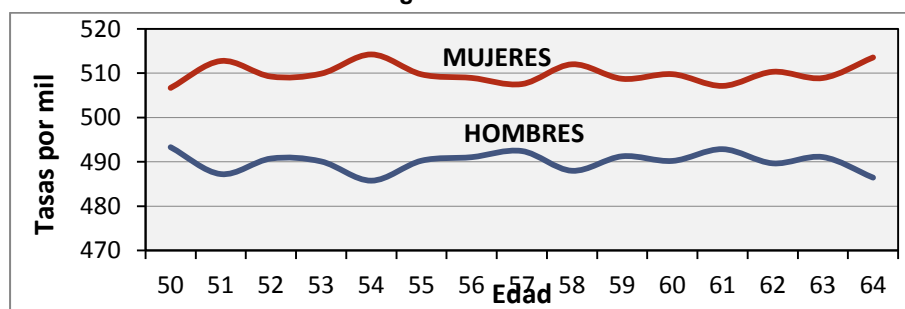
**Elaborado por:** A. Jaramillo

Podemos observar que mientras aumenta la edad, la cantidad de mujeres es creciente mientras que en el género masculino sucede lo contrario, disminuyéndose la tasa de hombres en edad de prejubilación conforme se llega al fin del periodo en estudio.

En el gráfico 2.9 se pueden ver los comportamientos de ambas tasas, en los que se nota claramente que su tendencia es contraria, es decir que mientras una de las tasas aumenta, la otra disminuye en esa edad.



**Gráfico 2.5 Ecuador 2010: Tasas por cada mil Personas en Edad de Prejubilación según el Género**



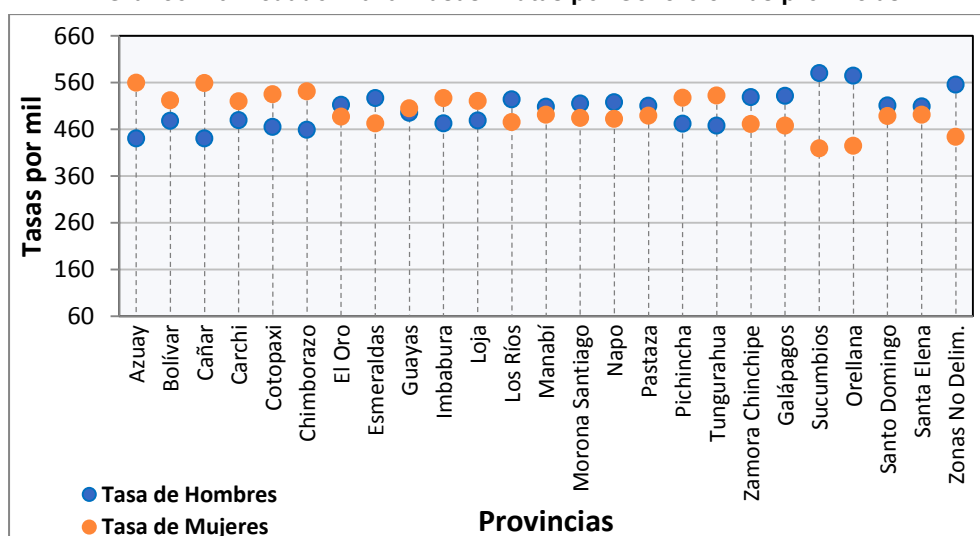
Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

### ***Tasas Brutas de Personas en Edad de Prejubilación por Género en las provincias del país***

La Tasa Bruta por género mide el número de hombres o mujeres por cada mil habitantes de una determinada región. En las provincias del país el mayor número de hombres por cada 1000 habitantes en la provincia corresponden a Sucumbíos con 580 y Orellana con 575.

En el gráfico 2.6 podemos observar la cercanía de las tasas por cada mil habitantes de género masculino y femenino, en las que en Guayas, Santo Domingo y Santa Elena el número de hombres y mujeres es muy cercano.

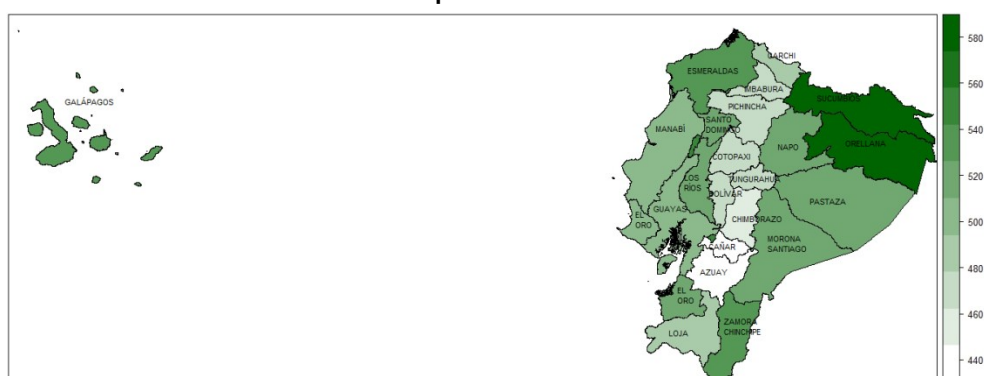
**Gráfico 2.6 Ecuador 2010: Tasas Brutas por Género en las provincias**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

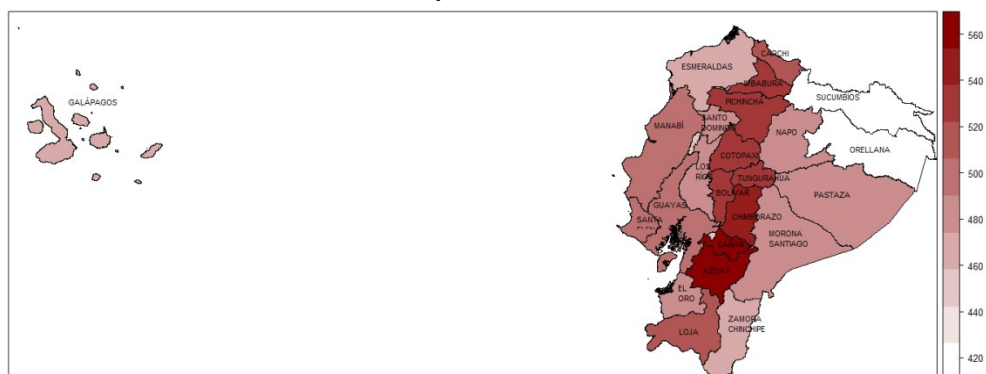
A continuación se muestran como se diferencian las provincias ecuatorianas en las tasas de habitantes de cada género con mapas temáticos que según la tonalidad de colores señalan las provincias donde hay mayor cantidad de hombres y mujeres.

**Gráfico 2.7 Ecuador 2010: Distribución Espacial de Hombres Prejubilados en las provincias**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 2.8 Ecuador 2010: Distribución Espacial de Mujeres Prejubiladas en las provincias**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

Como podemos observar en los mapas temáticos hay mayor número de hombres por cada mil habitantes en edad de prejubilación en las provincias Sucumbíos y Orellana, seguidas por Galápagos y Zamora Chinchipe; mientras en las provincias de la Sierra las tasas de mujeres por cada mil habitantes son las dominantes, en la Tabla 2.6 se tienen los valores de las tasas por mil habitantes en las provincias.

**Tabla 2.6 Ecuador 2010: Tasas brutas de Personas en Edad de Prejubilación según el Género**

PROVINCIAS	TASA DE MUJERES POR MIL HABITANTES	TASA DE HOMBRES POR MIL HABITANTES
Azuay	560	440
Bolívar	522	478
Cañar	559	441
Carchi	520	480
Cotopaxi	535	465
Chimborazo	541	459
El Oro	487	513
Esmeraldas	473	527
Guayas	505	495
Imbabura	527	473
Loja	521	479
Los Ríos	476	524
Manabí	492	508
Morona Santiago	485	515
Napo	482	518
Pastaza	489	511
Pichincha	528	472
Tungurahua	532	468
Zamora Chinchipe	471	529
Galápagos	468	532
Sucumbíos	420	580
Orellana	425	575
Santo Domingo de los Tsáchilas	489	511
Santa Elena	491	509
Zonas No Delimitadas	444	556
<b>PROMEDIO PAÍS</b>	510	490

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

### ***Índices de Feminidad y Masculinidad en las provincias del país***

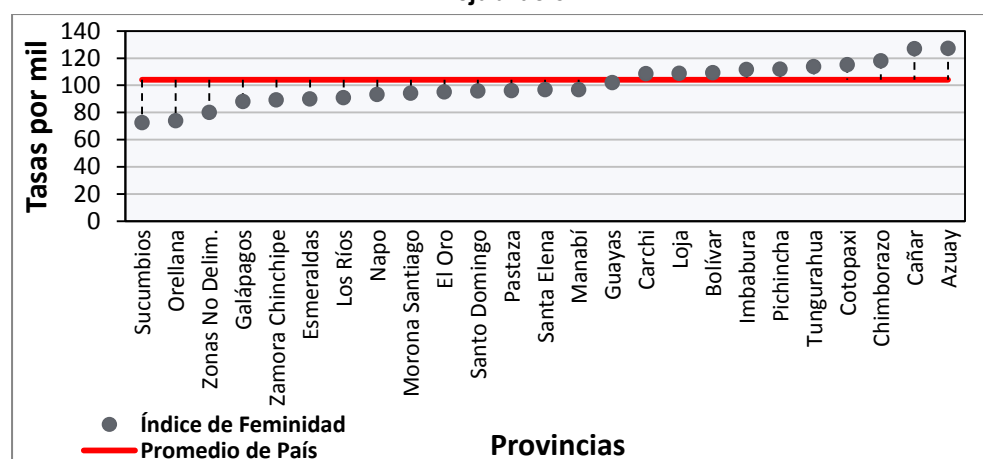
Los índices de feminidad y masculinidad son índices demográficos que explican la razón entre los dos géneros. Se calculan con el total de personas del género de interés sobre el total de personas del género

contrario multiplicado por 100. En el caso del índice de feminidad, se refiere al total de mujeres por cada 100 hombres en una región determinada y en el del índice de masculinidad, el total de hombres por cada 100 mujeres en la región.

Los índices a nivel nacional son de 104 mujeres por cada 100 hombres en edad de pre jubilación y de 96 hombres por cada 100 mujeres en edad de pre jubilación. Mientras que en las provincias del país ambos índices se detallan en la Tabla 2.7.

En el primer gráfico se puede observar que en las provincias de la región Interandina prevalece el número de mujeres sobre el de hombres, superando el promedio nacional de 104 por cada 100 hombres en edad de pre jubilación.

**Gráfico 2.9 Ecuador 2010: Índice de Feminidad de las Personas en Edad de Prejubilación**

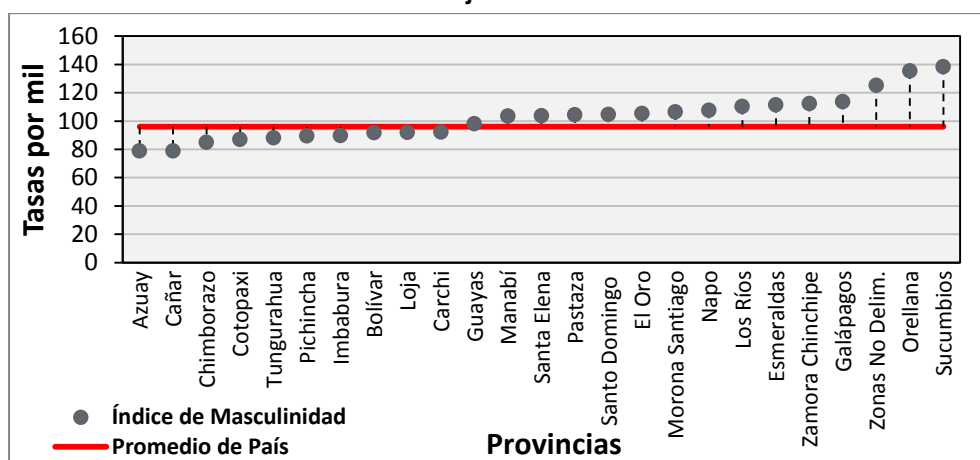


Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

El índice de masculinidad como se observa en el gráfico es alto para la mayoría de las provincias amazónicas, mientras que para las provincias costeras llega a 111 hombres por cada 100 mujeres en edad de pre jubilación.

**Gráfico 2.10 Ecuador 2010: Índice de Masculinidad de las Personas en Edad de Prejubilación**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

A continuación se tiene la Tabla 2.7 con los valores de los índices de feminidad y masculinidad de las provincias del país.

Tabla 2.7 Ecuador 2010: Índices de Feminidad y Masculinidad de las provincias

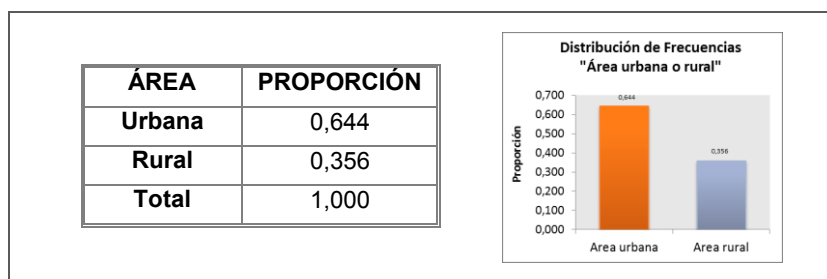
PROVINCIAS	ÍNDICE DE FEMINIDAD	ÍNDICE DE MASCULINIDAD
Azuay	127	79
Bolívar	109	92
Cañar	127	79
Carchi	108	92
Cotopaxi	115	87
Chimborazo	118	85
El Oro	95	105
Esmeraldas	90	111
Guayas	102	98
Imbabura	111	90
Loja	109	92
Los Ríos	91	110
Manabí	97	103
Morona Santiago	94	106
Napo	93	107
Pastaza	96	104
Pichincha	112	90
Tungurahua	114	88
Zamora Chinchipe	89	112
Galápagos	88	114
Sucumbíos	72	138
Orellana	74	135
Santo Domingo de los Tsáchilas	96	105
Santa Elena	97	104
Zonas No Delimitadas	80	125
<b>PROMEDIO DE PAÍS</b>	104	96

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

### Ubicación Geográfica de las Personas en Edad de Prejubilación

Las personas en edad de prejubilación se ubican en general en áreas amanzanadas del país, es decir en el área urbana con un 64,40%.

**Cuadro 2.5 Características Generales: ÁREA URBANA O RURAL**

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

### ***Tasas de Urbanización y Ruralización en cuanto a la Edad***

Las tasas relacionadas al área donde está ubicada la vivienda, se denominan tasas de urbanización y de ruralización dependiendo de esta característica. Con respecto a las viviendas de las personas en edad de pre jubilación las tasas de urbanización son mayores a las tasas de ruralización, pero mientras transcurre la edad las tasas de ruralización aumentan, en tanto que las de urbanización se reducen.

**Tabla 2.8 Ecuador 2010: Tasas brutas de urbanización y ruralización**

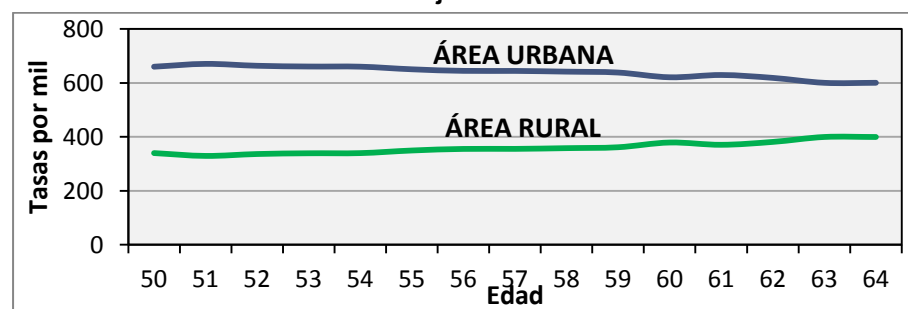
Edad	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Tasa de Urbanización</b>	660	671	664	661	660	650	645	644	642	638	621	629	619	600	600
<b>Tasa de Ruralización</b>	340	329	336	339	340	350	355	356	358	362	379	371	381	400	400

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo



**Gráfico 2.11 Ecuador 2010: Tasas de Urbanización y Ruralización de las Personas Prejubiladas**



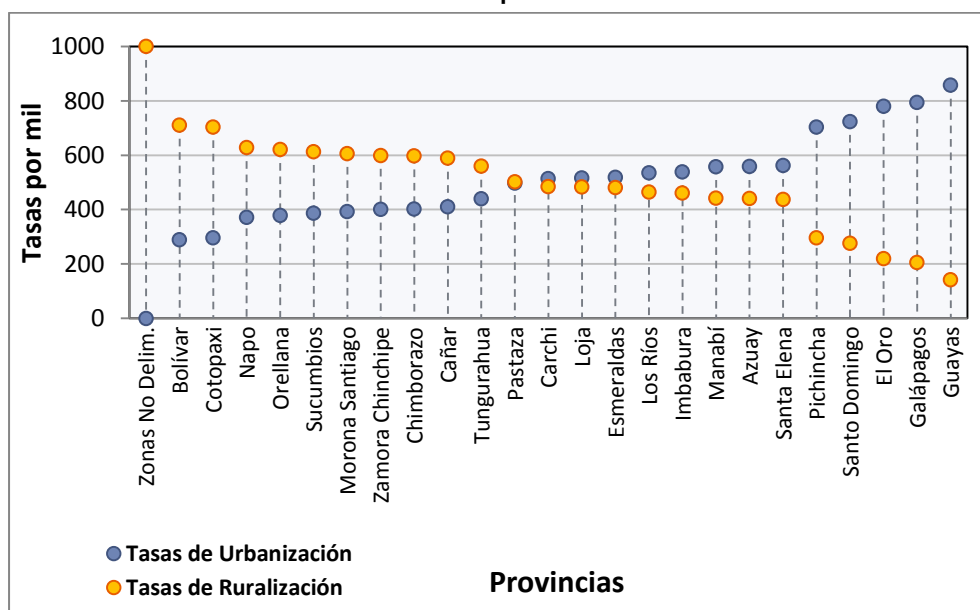
**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

Se puede observar en el Gráfico 2.11 que la edad tiene influencia en la variación de las tasas de urbanización y ruralización, en las que mientras aumenta la edad las personas en edad de prejubilación decrecen en el área urbana y aumentan en el área rural.

### ***Tasas de Urbanización y Ruralización en las provincias del país***

Según la ubicación geográfica las provincias con mayores tasas brutas de personas en edad de prejubilación de carácter urbano son Guayas y Galápagos, mientras que las provincias con mayores tasas de ruralización son Cotopaxi y Bolívar. Mientras a nivel nacional la tasa de urbanización es de 644 por cada mil habitantes del país y de 356 la de ruralización de las personas en edad de prejubilación.

**Gráfico 2.12 Ecuador 2010: Tasas de Urbanización y Ruralización en las Provincias del país**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

En el Gráfico 2.12 podemos ver la diferencia de las tasas de urbanización y ruralización de las provincias del país, en las que se tienen las tasas de ruralización en orden descendente y las de urbanización en orden ascendente. Se puede apreciar que en Pastaza, la diferencia de personas en el área urbana y rural es baja pues hay sólo 3 personas en edad de pre jubilación en el área rural más por cada mil habitantes que en el área urbana de la provincia. En las zonas no delimitadas se considera que las personas viven en área rural, otras tasas superiores de personas en área rural por cada mil habitantes son las que corresponden a las provincias de Bolívar y Cotopaxi. En Guayas en cambio la mayoría de las personas residen en el área urbana, así también en Galápagos, El Oro, Santo Domingo de los Tsáchilas y Pichincha. Los valores de las respectivas tasas

se muestran en la siguiente tabla, donde la población objetivo es el número total de personas en edad de prejubilación.

**Tabla 2.9 Ecuador 2010: Tasas brutas de urbanización y ruralización en las provincias del país**

PROVINCIAS	TASAS POR MIL DE URBANIZACIÓN	TASAS POR MIL DE RURALIZACIÓN
Azuay	559	441
Bolívar	290	710
Cañar	411	589
Carchi	515	485
Cotopaxi	296	704
Chimborazo	403	597
El Oro	780	220
Esmeraldas	519	481
Guayas	857	143
Imbabura	539	461
Loja	516	484
Los Ríos	535	465
Manabí	558	442
Morona Santiago	393	607
Napo	372	628
Pastaza	497	503
Pichincha	704	296
Tungurahua	440	560
Zamora Chinchipe	401	599
Galápagos	794	206
Sucumbíos	387	613
Orellana	379	621
Santo Domingo de los Tsáchilas	724	276
Santa Elena	562	438
Zonas No Delimitadas	0	1000
<b>PROMEDIO DE PAÍS</b>	<b>644</b>	<b>356</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

**Tasas Brutas por mil de Urbanización en cuanto al Género de las Personas en Edad de Prejubilación**

Las tasas de área urbana con respecto al género se refieren al número de hombres y de mujeres en edad de prejubilación por cada mil personas de área urbana. En estas tasas se tiene que el número de mujeres es mayor al de hombres.

**Tabla 2.10 Ecuador 2010: Tasas brutas de urbanización según el Género de las Personas en Edad de Prejubilación**

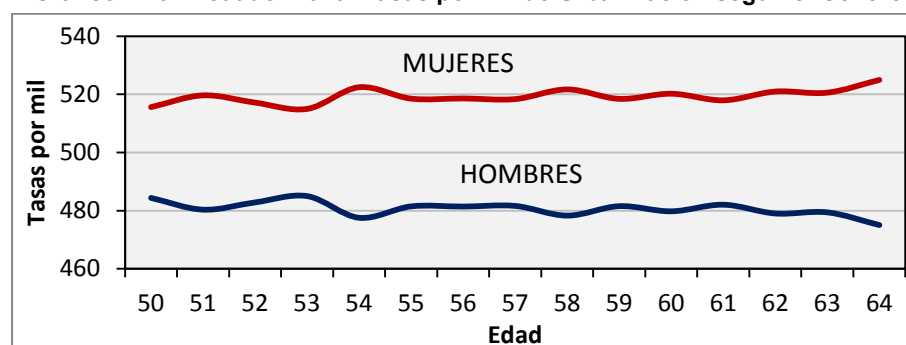
Edad	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Hombre</b>	484	480	483	485	478	481	481	482	478	482	480	482	479	479	475
<b>Mujer</b>	516	520	517	515	522	519	519	518	522	518	520	518	521	521	525

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

En el área urbana se observa que la tasa femenina es la que prevalece e incrementa con la edad, mientras que la masculina varía de forma contraria que la femenina.

**Gráfico 2.13 Ecuador 2010: Tasas por mil de Urbanización según el Género**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Tasas Brutas por mil de Ruralización en cuanto al Género de las Personas en Edad de Prejubilación**

El número de personas en edad de prejubilación en el área rural según el género no lleva mucha diferencia, habiendo en distintas edades un número cercano por cada mil personas en edad de prejubilación de hombres y mujeres.

**Tabla 2.11 Ecuador 2010: Tasas brutas de ruralización según el Género de las Personas en Edad de Prejubilación**

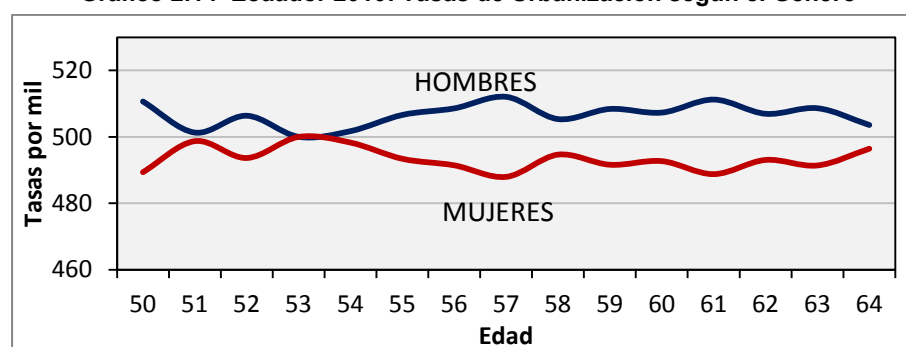
Edad	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Hombre</b>	511	501	506	500	502	507	509	512	505	508	507	511	507	509	504
<b>Mujer</b>	489	499	494	500	498	493	491	488	495	492	493	489	493	491	496

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Las tasas de ruralización son superiores para el número de hombres; además se observan variaciones en el transcurso de la edad, en las que a los 53 años las tasas se igualan a 500 en ambos géneros.

**Gráfico 2.14 Ecuador 2010: Tasas de Urbanización según el Género**



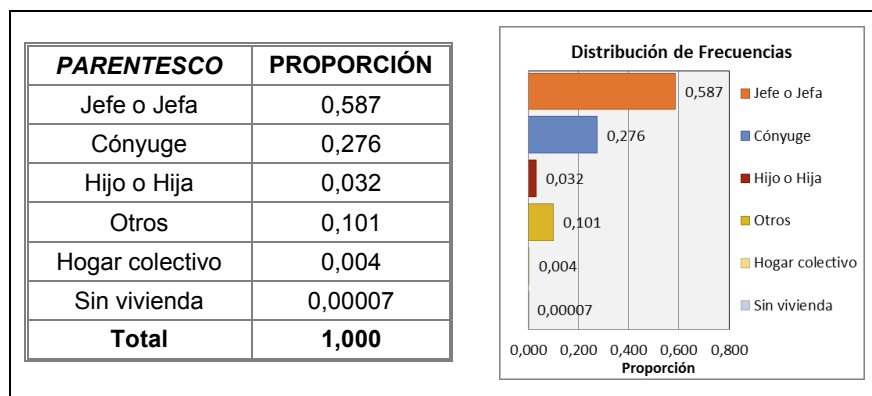
Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

## Parentesco de las personas en Edad de Prejubilación con el Jefe o Jefa de Hogar

De la pregunta *¿Qué parentesco o relación tiene con el jefe/a de hogar?* De la sección de *Datos de Población* se tuvo que las personas en edad de prejubilación en su mayoría correspondían a jefes o jefas de hogar, esto es alrededor del 60%, seguidos por quienes son cónyuges o convivientes con el 28%, en tanto que en Otros se agruparon: si son hijos o hijas, padres o suegros, nietos o nietas, otros parientes y no parientes lo que reunió al 10,1% de las personas en edad de prejubilación. Además se encuentran que de cada 100.000 personas 7 no tienen vivienda y 400 forman parte de hogares colectivos.

**Cuadro 2.6 Características Generales: PARENTESCO CON JEFE O JEFA DEL HOGAR**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

### **Tasas Brutas por mil de la Relación con el Jefe/a del Hogar**

De las variables en el parentesco con la jefatura del hogar para efectos del cálculo de las tasas brutas se consideraron, el ser jefe o jefa de hogar, el de cónyuge o conviviente y se agruparon los demás casos. Por cada mil personas en su mayoría corresponden a los jefes y jefas del hogar seguido por los cónyuges.

**Tabla 2.12 Ecuador 2010: Tasas brutas de Relación con la jefatura de hogar**

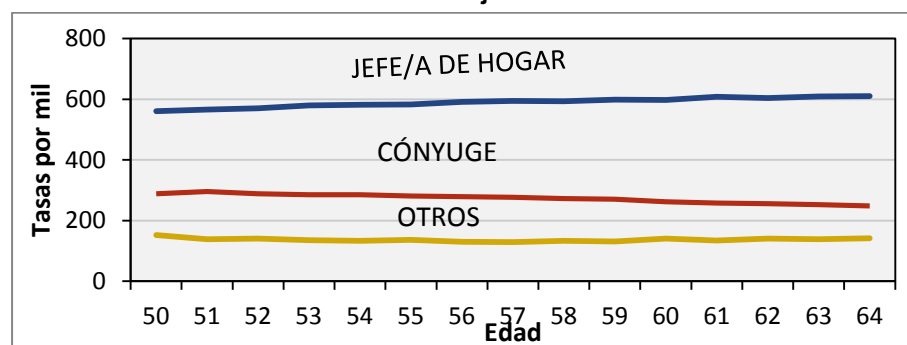
<b>Edad</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>
<b>Jefe/a de Hogar</b>	560	566	570	579	581	583	591	594	594	599	598	608	604	609	610
<b>Cónyuge</b>	288	296	289	285	286	281	279	277	273	270	262	258	255	253	249
<b>Otros</b>	152	138	141	136	133	136	130	129	133	131	140	134	140	138	141

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

En la Tabla 2.12 se puede observar que a medida que la edad aumenta, la tasa de personas en edad de jubilación de que sean jefes de hogar también se incrementa, mientras que si son cónyuges se reduce. En cambio la edad no influye en el tipo de parentesco Otros: hijos, hijas, padres, suegros, etc.

**Gráfico 2.15 Ecuador 2010: Tasas por mil de Jefatura de Hogar de las Personas en Edad de Prejubilación**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

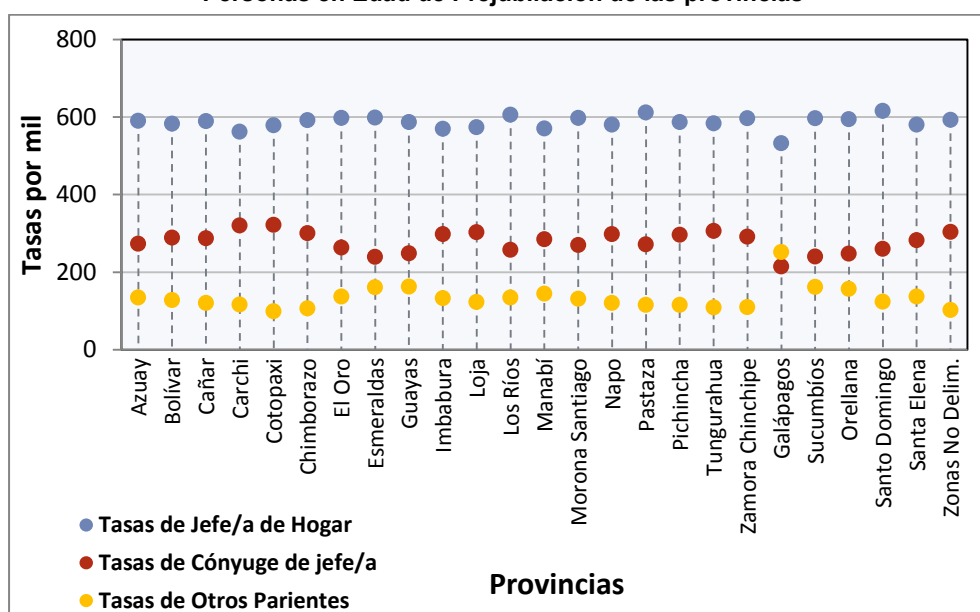
***Tasas Brutas por mil de la Relación con respecto al Jefe/a del Hogar a nivel Provincial***

La relación dominante en las provincias de nuestro país es la propia Jefatura de Hogar, en la que la más baja corresponde a Galápagos con 533 jefes de hogar en edad de prejubilación por cada mil personas. El promedio del país es de 587 jefes/as de hogar y de 276 cónyuges de personas en edad de prejubilación por cada mil habitantes de 50 a 64 años.

Entre las provincias con más personas que asumen el rol de jefes de hogar se encuentran Santo Domingo de los Tsáchilas, Pastaza, Los Ríos y Esmeraldas, mientras que en las provincias con mayores personas que afirman ser cónyuges o convivientes se encuentran Tungurahua, Carchi y Cotopaxi.



**Gráfico 2.16 Ecuador 2010: Tasa de Relación con Jefe o Jefa de Hogar de las Personas en Edad de Prejubilación de las provincias**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

En el Gráfico 2.16 relacionado a las tasas de relación con el jefe/a de hogar a más de la relación de cónyuge también se presenta el grupo de otras relaciones. Esta tasa por mil personas en edad de prejubilación mantiene en general valores bajos que no superan la tasa de convivientes excepto en Galápagos que toma el valor de 252 parientes del jefe/a de hogar por cada mil personas. En las provincias de la costa se observa que las tasas de parejas del jefe/a de hogar son las menores de entre todas las provincias del país.

**Tabla 2.13 Ecuador 2010: Tasas brutas de Relación con la jefatura de hogar en las provincias del país por mil**

PROVINCIAS	JEFE O JEFA DE HOGAR	CÓNYUGE O CONVIVIENTE	OTROS
Azuay	591	274	135
Bolívar	583	289	128
Cañar	590	288	121
Carchi	563	321	117
Cotopaxi	579	322	99
Chimborazo	592	301	107
El Oro	598	264	137
Esmeraldas	599	240	161
Guayas	587	249	163
Imbabura	570	298	133
Loja	574	303	123
Los Ríos	606	258	135
Manabí	571	285	145
Morona Santiago	598	270	132
Napo	581	298	121
Pastaza	612	272	116
Pichincha	587	297	116
Tungurahua	584	307	109
Zamora Chinchipe	597	292	110
Galápagos	533	215	252
Sucumbíos	597	241	162
Orellana	595	248	157
Santo Domingo de los Tsáchilas	616	260	124
Santa Elena	581	283	137
Zonas No Delimitadas	593	304	103
<b>PROMEDIO DE PAÍS</b>	<b>587</b>	<b>276</b>	<b>137</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

### ***Tasas Brutas por mil de la Relación con el Jefe/a del Hogar por Género***

De cada mil personas en edad de prejubilación con respecto al parentesco con el jefe o jefa de hogar, en el género masculino en su mayoría corresponden a jefes de hogar y muy pocos aseguran ser los cónyuges.

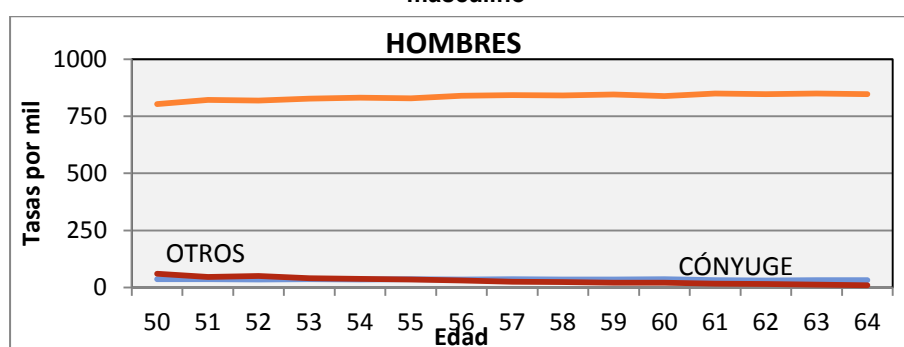
**Tabla 2.14 Ecuador 2010: Tasas brutas de Relación con la jefatura de hogar del Género Masculino**

Hombres	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Jefe de hogar	804	822	819	827	832	830	840	843	842	846	838	850	848	850	848
Cónyuge	36	37	35	37	35	37	34	36	35	35	36	32	31	32	32
Otros	60	46	50	41	37	35	30	25	23	21	21	16	15	13	9

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 2.17 Ecuador 2010: Tasa de Relación con Jefe o Jefa de Hogar del Género masculino**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

En cambio en el género femenino sucede lo contrario pues la mayoría asume el rol de cónyuge del jefe de hogar, pero hay menor diferencia entre las tasas de jefas de hogar y de cónyuges, observándose además un decrecimiento cuando se trata de cónyuges y crecimiento cuando se trata de jefas de hogar a medida que aumenta la edad. Esta variación puede estar relacionada con la mortalidad de las personas en los diferentes géneros, ya que es mayor en el caso de los hombres.

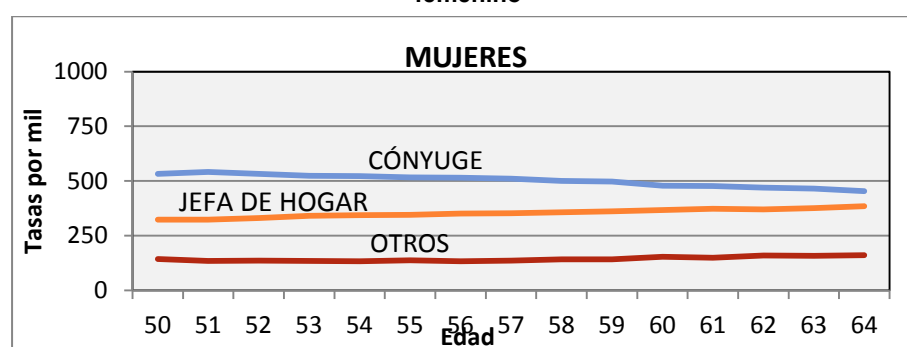
**Tabla 2.15 Ecuador 2010: Tasas brutas por mil de Relación con la jefatura de hogar del Género femenino**

Mujer	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Jefa de hogar</b>	323	323	331	341	344	346	351	353	358	361	367	374	371	376	385
<b>Cónyuge</b>	533	541	533	524	522	516	516	511	500	497	479	477	470	466	454
<b>Otros</b>	143	135	137	135	134	138	133	137	142	142	154	149	159	158	162

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 2.18 Ecuador 2010: Tasa de Relación con Jefe o Jefa de Hogar del Género femenino**

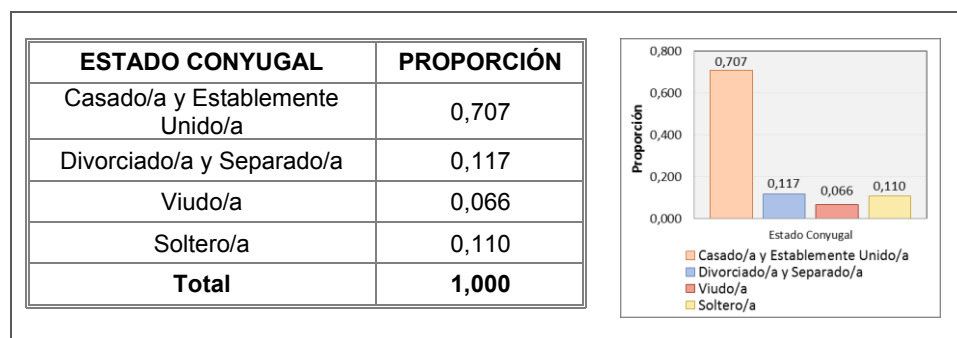


Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

### Estado Conyugal de las Personas en Edad de Prejubilación

Al analizar este grupo etario (personas de 50 a 64 años), por ser personas que consideramos de un hogar estable, se agruparon los estados de Casado con Unido, y de Divorciado con Separado.

**Cuadro 2.7 Características Generales: ESTADO CONYUGAL**

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

Podemos observar que el estado civil dominante es el de casado/a o establemente unido/a, con una diferencia de casi el 60% del siguiente estado conyugal en mayoría, de Divorciado/a o separado/a. Mientras que por cada mil personas en edad de prejubilación la diferencia entre si son solteros/as o separados/as es de 7 personas menos que los libres de unión marital.

### ***Tasas de Tipo de Estado conyugal de las Personas en Edad de Prejubilación***

La tasa de personas casadas y unidas es de 724 por cada mil personas de 50 años, de ahí en adelante la tasa empieza a disminuir. De cada mil personas en edad de prejubilación alrededor de 118 están separadas y divorciadas, mientras las que son solteras por cada mil varían entre 122 y 105 personas en esta edad. Las tasas de personas viudas en cambio a medida aumenta la edad también se incrementan.

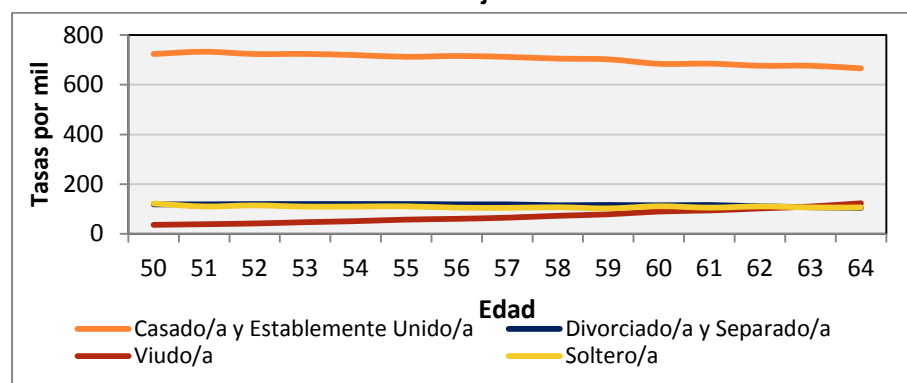
**Tabla 2.16 Ecuador 2010: Tasas brutas por mil de Estado Conyugal de Personas en Edad de Prejubilación**

Edad	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Casado/a y Unido/a	724	733	724	724	719	712	716	712	705	702	684	685	676	676	666
Divorciado/a y Separado/a	118	118	120	119	120	120	119	119	115	117	115	115	111	107	105
Viudo/a	36	39	42	47	51	57	60	65	73	79	90	94	102	110	123
Soltero/a	122	110	115	110	110	111	105	105	107	102	111	105	110	106	106

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 2.19 Ecuador 2010: Tasas brutas por mil de Estado Conyugal de Personas en Edad de Prejubilación**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

### ***Tasas de Tipo de Estado conyugal a nivel provincial***

En las provincias del país el estado civil dominante es el de casados y establecimiento unidos, y el estado civil con menores tasas provinciales es el de viudez. El promedio nacional de personas prejubiladas casadas o unidas es de 707, de divorciadas y separadas 117, de solteras 110 y de viudas de 66 por cada mil en edad de prejubilación.

Tabla 2.17 Ecuador 2010: Tasas brutas de Estado Civil en las provincias del país

PROVINCIAS	CASADO Y UNIDO	DIVORCIADO Y SEPARADO	VIUDO	SOLTERO
Azuay	729	96	73	101
Bolívar	731	68	65	136
Cañar	729	84	89	98
Carchi	735	71	54	139
Cotopaxi	770	64	79	87
Chimborazo	757	69	84	89
El Oro	683	131	68	118
Esmeraldas	696	110	60	134
Guayas	663	143	69	125
Imbabura	719	95	68	118
Loja	743	72	63	122
Los Ríos	674	130	75	121
Manabí	729	102	68	101
Morona Santiago	764	103	70	63
Napo	790	76	61	74
Pastaza	746	125	60	69
Pichincha	724	127	53	95
Tungurahua	728	98	67	107
Zamora Chinchipe	764	89	66	81
Galápagos	740	135	30	94
Sucumbíos	731	107	63	99
Orellana	757	105	60	78
Santo Domingo de los Tsáchilas	706	137	66	90
Santa Elena	715	102	70	112
Zonas No Delimitadas	764	95	66	75
<b>PROMEDIO DE PAÍS</b>	<b>707</b>	<b>117</b>	<b>66</b>	<b>110</b>

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

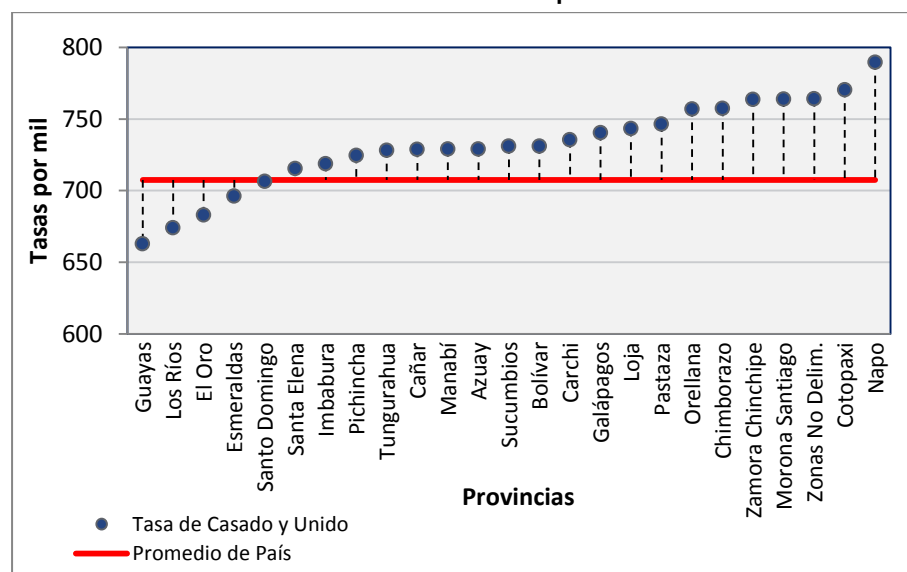
Elaborado por: A. Jaramillo

En el gráfico 2.20 se tienen las tasas de personas casadas y unidas en las provincias del país, en donde en Napo hay 790 personas casadas y unidas por cada mil habitantes de edades entre 50 y 64 años, en tanto que en Guayas hay 127 personas casadas o unidas menos que en Napo.

Además se observa que 4 de las 6 provincias del Litoral están por debajo del promedio nacional de 707 personas casadas y establemente unidas por

cada mil personas en edades de 50 a 64 años, estas son Guayas, Los Ríos, El Oro y Esmeraldas; a más de Santo Domingo de los Tsáchilas.

**Gráfico 2.20 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Estado Civil Casado y Unido en Orden Ascendente de las provincias**

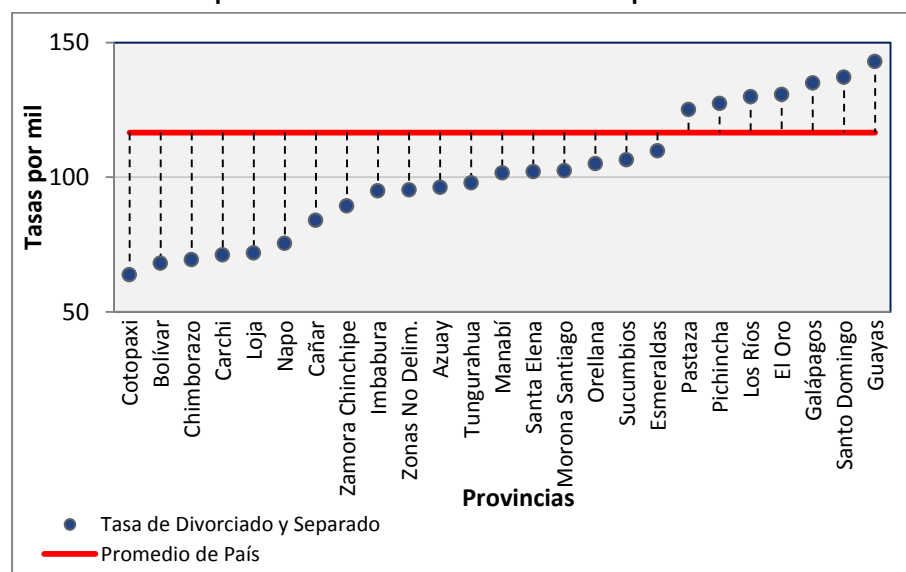


**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

En el gráfico 2.21 las tasas de personas en edad de pre jubilación divorciadas y separadas varían sólo entre 60 y 150 por cada mil habitantes en dicha provincia; y, en contraste con la tasa de personas en edad de pre jubilación casadas en Guayas que era la menor en este estado civil, en el estado de divorciados y separados es la provincia con la tasa superior, siendo de 143 divorciados y separados por cada mil personas en edad de pre jubilación. En tanto que las provincias de la Sierra tienen las menores tasas de personas divorciadas y separadas de personas en edad de pre jubilación del país.



**Gráfico 2.21 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Estado Civil Divorciado y Separado en Orden Ascendente de las provincias**



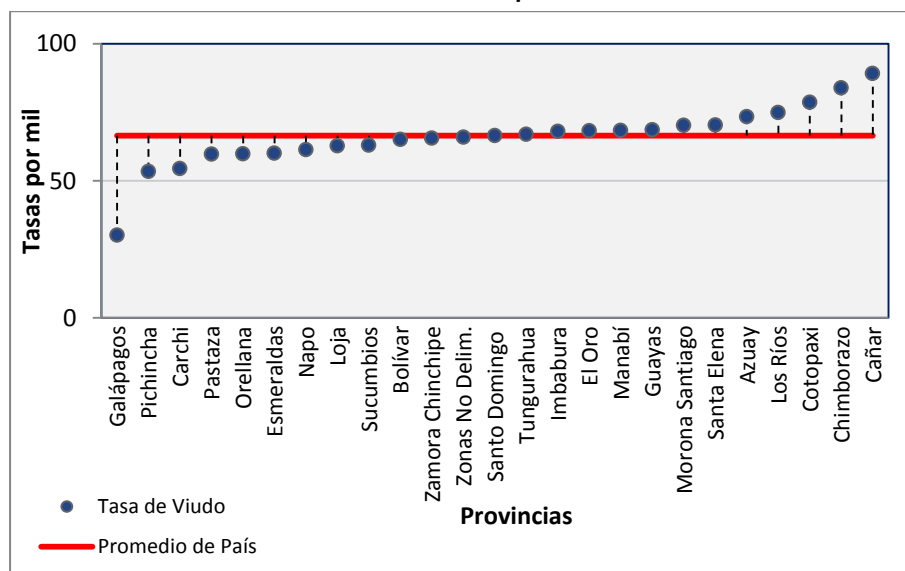
**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

Mientras las tasas de estado civil casados y divorciados varían entre las provincias del país, las tasas provinciales de viudez se mantienen cercanas a su media nacional de 66 por cada mil habitantes del país; siendo, Galápagos la provincia con menos personas viudas y Cañar la provincia con más personas viudas por cada mil habitantes de cada provincia de entre las edades de 50 y 64 años, como se puede observar en el Gráfico 2.26.

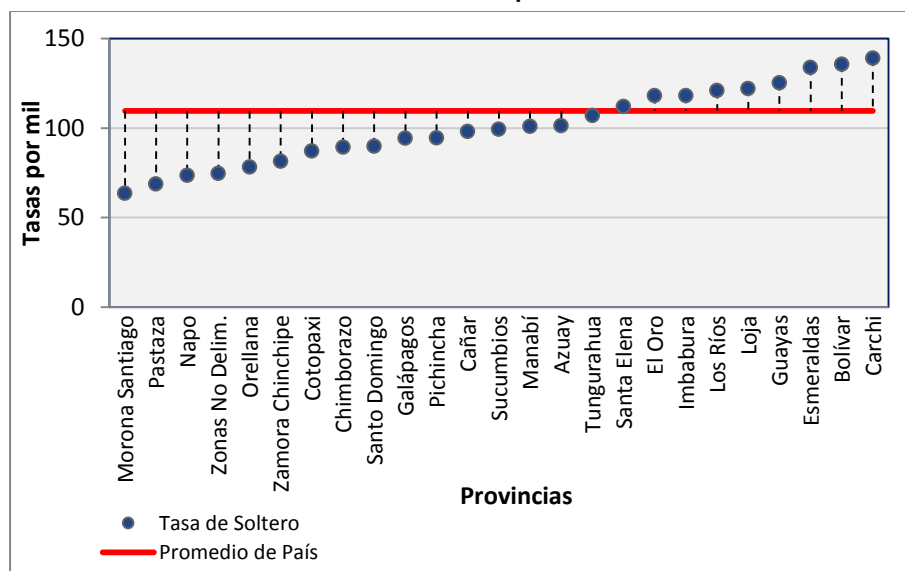
En el Gráfico 2.23 en cambio muestra las personas de 50 a 64 años en soltería en las provincias del país, que en promedio son de 110 por cada mil, mientras que en Esmeraldas, Bolívar y Carchi hay 134, 136 y 139 solteros por cada mil habitantes en cada una de las provincias respectivamente.

**Gráfico 2.22 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Estado Civil Viudo en Orden Ascendente de las provincias**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

**Gráfico 2.23 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Estado Civil Soltero en Orden Ascendente de las provincias**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

***Tasas de Tipo de Estado conyugal según el Género de las Personas en Edad de Prejubilación***

Por otra parte el estado conyugal frente al género de las personas en edad de prejubilación muestra variación según el género masculino y femenino. Las tasas de estado conyugal de cada género se muestran a continuación.

***Género Masculino***

La edad en los hombres prejubilados parece no influir en el estado civil de casados o unidos ni en el de divorciados y separados, como se observa en el siguiente gráfico.

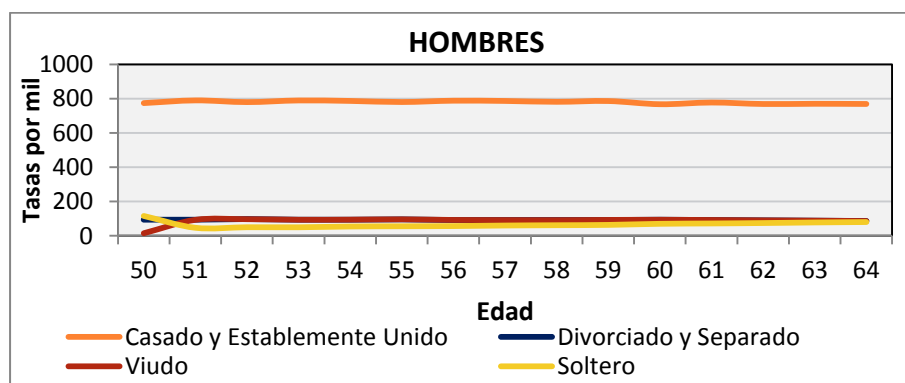
**Tabla 2.18 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Estado Conyugal del Género Masculino**

<b>Edad</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>
Casado y Unido	774	790	780	790	787	781	788	787	782	786	768	778	769	770	769
Divorciado y Separado	95	93	97	94	94	96	93	92	91	93	94	92	90	89	86
Viudo	15	93	97	94	94	96	93	92	91	93	94	92	90	89	86
Soltero	116	47	50	50	54	56	57	60	62	64	70	72	75	78	80

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

**Gráfico 2.24 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Estado Conyugal del Género Masculino en Orden Ascendente**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

### **Género Femenino**

La tasa de mujeres en edad de prejubilación casadas y establemente unidas van disminuyendo en cuanto transcurre la edad, mientras que la tasas de mujeres viudas se incrementan con la edad. Las tasas de mujeres de 50 y 64 años de edad divorciadas y separadas, y solteras mantienen valores cercanos, en los que hay alrededor de 20 divorciadas o separadas más que solteras por cada mil personas.

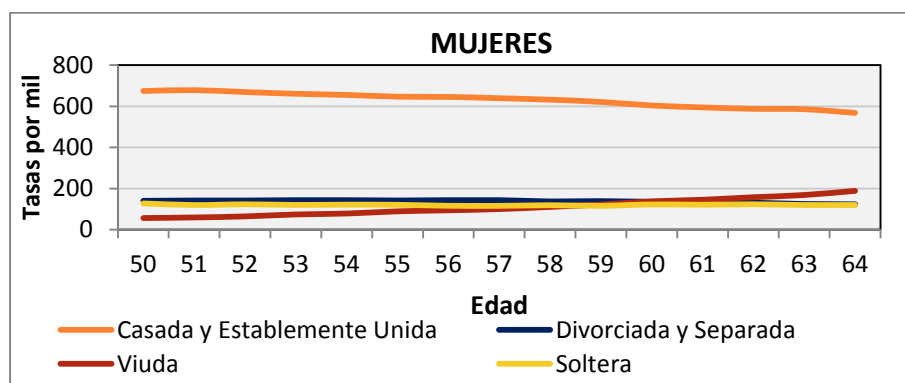
**Tabla 2.19 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Estado Conyugal del Género Femenino**

Edad	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Casada y Unida	675	678	669	661	655	647	646	639	632	621	604	595	588	586	568
Divorciada y Separada	141	142	142	144	144	142	143	144	138	140	135	138	131	125	123
Viuda	57	60	65	74	79	90	94	100	111	123	138	146	158	169	189
Soltera	128	120	124	121	122	121	117	116	119	117	123	121	124	120	120

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 2.25 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Estado Conyugal del Género Femenino en Orden Ascendente**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

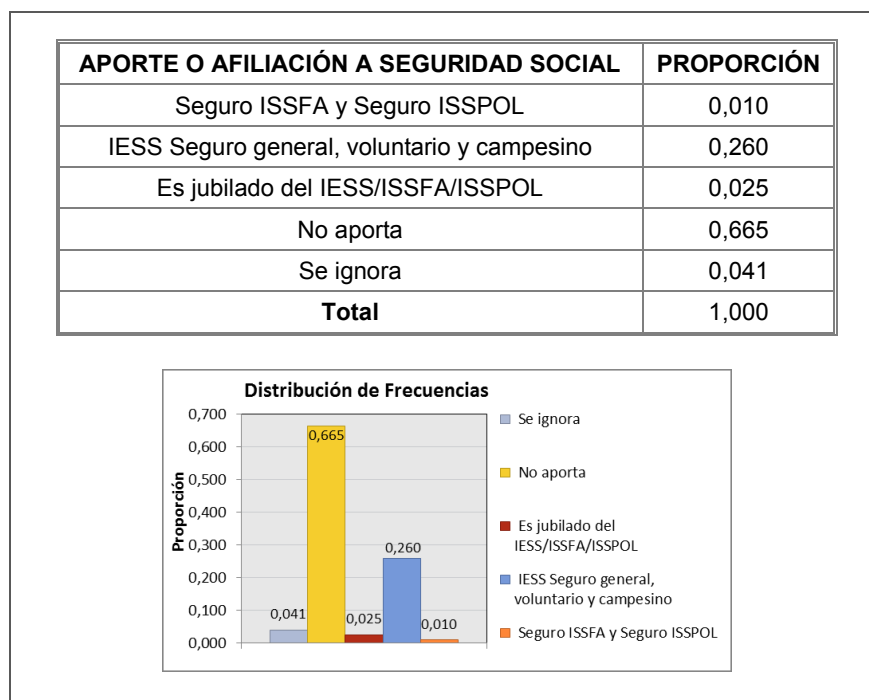
### **Afiliación o Aporte a la Seguridad Social por parte de las Personas en Edad de Prejubilación**

De entre las instituciones que brindan seguridad social, en la boleta censal se señalaron al IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social), al ISSFA (Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas), y al ISSPOL (Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional); a más de si la persona no aportaba, ignoraba o se encontraba jubilada. También se tenían las 3 modalidades de afiliación al IESS en las que el 17,6% aporta o es afiliado al Seguro general, el 5,9% al Seguro Campesino y el 2,5% al seguro voluntario, que fueron agrupadas como Aporte o Afiliación al IESS.

De las instituciones de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional le corresponden el 0,7% y el 0,3% respectivamente. El 2,5% son personas ya jubiladas, la mayoría de personas es decir el 66,5%

de las personas en edad de prejubilación no aportan a ninguno de estos sistemas de seguridad social.

**Cuadro 2.8 Características Generales: SEGURIDAD SOCIAL**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

### ***Tasas Brutas por mil de Tenencia de Seguridad social***

La tasa de no aportación a sistemas de seguridad social en la edad de prejubilación supera las 600 personas, mientras que la tasa de personas que aportan al IESS varía entre 199 a 282 personas, y en cuanto al ISSFA e ISSPOL es de 6 a 12 personas por cada mil en edad de prejubilación. La tasa de jubilados toma valores desde 7 de los 50 años hasta 68 personas a los 64 años de edad.

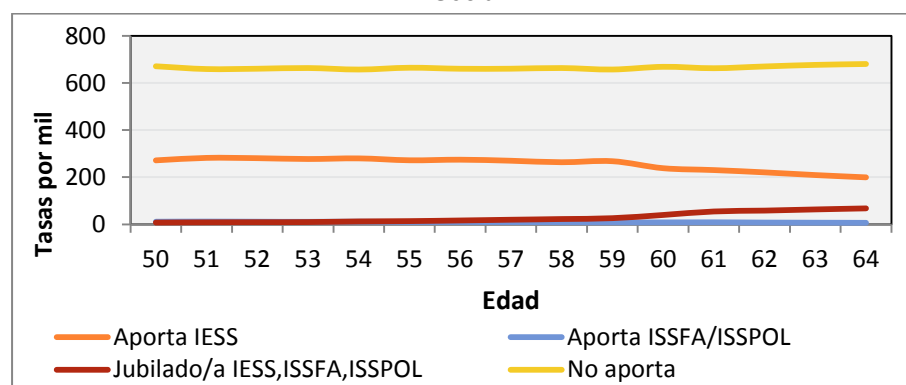
**Tabla 2.20 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Aportación y Afiliación a Seguro Social de las Personas en Edad de Prejubilación**

Edad	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Aporta IESS	271	282	281	277	280	272	274	270	264	268	238	230	221	209	199
Aporta ISSFA/ISSPOL	11	12	11	11	11	10	10	9	9	8	8	9	7	7	6
Jubilado/a IESS,ISSFA, ISSPOL	7	8	9	10	12	14	16	19	22	26	40	54	58	63	68
No aporta	671	659	661	664	657	665	660	661	663	657	669	663	670	677	681

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 2.26 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Aportación y Afiliación a Seguro Social**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

En el Gráfico 2.26 como es de esperarse cuando las personas de este grupo etario se acercan a la edad de 64 años que empieza la jubilación, las tasas de personas se van incrementando en tanto transcurre la edad; y, las tasas de personas que aportan al IESS se van reduciendo, lo que se puede relacionar con el hecho de que al jubilarse cesan las aportaciones.

Las tasas de Aportación al ISSFA e ISSPOL no reciben influencia de la edad siendo las más bajas de las Aportaciones de seguridad social.

***Tasas Brutas por mil de Tenencia de Seguridad social según el Género de las Personas en Edad de Prejubilación***

Se nota claramente que los niveles de afiliación a seguridad social en general son mayores para las personas en edad de prejubilación del género masculino, además de conocer que el mayor valor en ambos casos es el de no afiliados o afiliadas.

***Género Masculino***

La afiliación al IESS en el caso de los hombres muestra un declive a partir de los 59 años y un crecimiento en la tasa de jubilación como se observan en el Gráfico 2.27. Además la edad no ejerce influencia sobre si los hombres de 50 a 64 años no hacen aportaciones a las entidades de seguridad social.

**Tabla 2.21 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Afiliación a Seguro Social del Género Masculino**

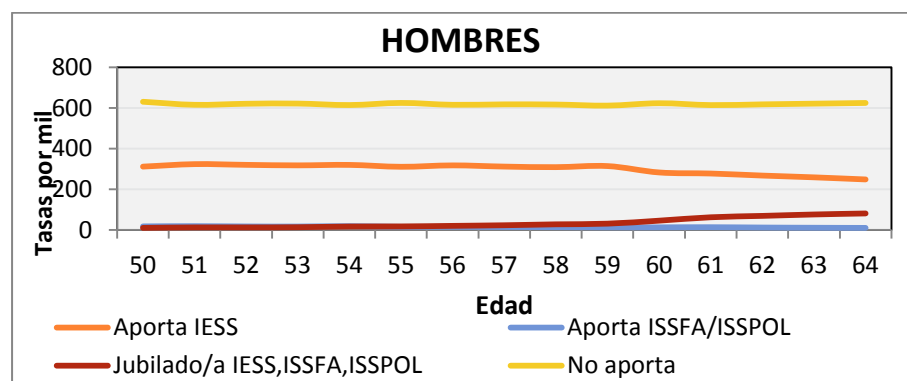
<b>Edad</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>
Aporta IESS	312	324	320	318	320	311	318	312	309	314	283	278	268	259	249
Aporta ISSFA/ISSPOL	18	19	18	17	19	16	16	15	14	14	13	14	12	11	11
Jubilado/a IESS, ISSFA, ISSPOL	11	13	13	14	17	18	21	24	28	31	46	63	70	77	82
No aporta	630	615	620	621	614	624	615	617	617	611	623	614	617	621	624

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo



**Gráfico 2.27 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Afiliación a Seguro Social del Género Masculino**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

### **Género Femenino**

La no aportación en las mujeres prejubiladas se puede notar que es mayor a lo observado en el género contrario. Se mantiene la tendencia de las tasas en las cuales, la afiliación o aportación al IESS es decreciente y la jubilación creciente.

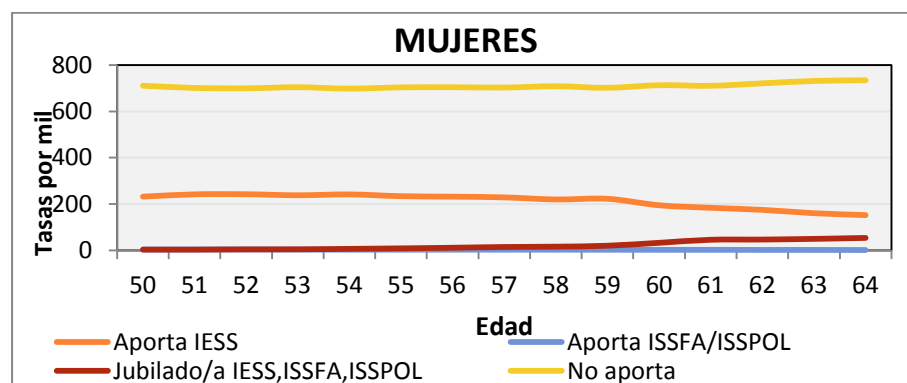
**Tabla 2.22 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Afiliación a Seguro Social del Género Femenino**

Edad	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Aporta IESS	232	242	243	238	242	234	232	229	220	223	195	184	175	161	153
Aporta ISSFA/ISSPOL	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2
Jubilado/a IESS,ISSFA,ISSPOL	4	4	5	5	7	9	12	15	17	21	33	46	47	50	54
No aporta	711	701	699	704	698	703	704	703	708	702	713	710	721	731	734

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 2.28 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Afiliación a Seguro Social del Género Femenino**



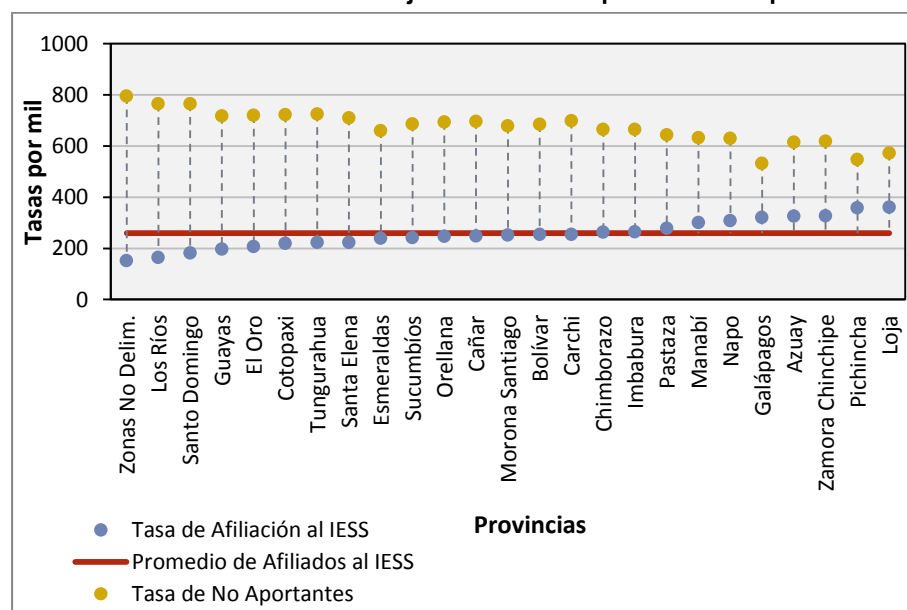
**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

### ***Tasas Brutas por mil de Tenencia de Seguridad social en las provincias***

Las provincias del país en cuanto a la seguridad social son lideradas por las personas en edad de prejubilación que no realizan aportaciones, siendo las que tienen menos personas que no aportan Galápagos, Pichincha y Loja, en cambio que las provincias con más personas que están afiliadas al IESS son Pichincha y Loja con 359 y 362 personas afiliadas de edades entre 50 y 64 años por cada mil habitantes de las provincias.

**Gráfico 2.29 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Afiliación y NO Aportación de las Personas en Edad de Prejubilación en las provincias del país**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

Como se puede notar en el Gráfico 2.29 las regiones geográficas del país con menos personas afiliadas al IESS en edad de prejubilación son las Zonas No Delimitadas, Los Ríos y Santo Domingo. En la siguiente tabla se pueden encontrar las tasas por cada mil habitantes de las provincias del país de cada mil personas que están afiliadas al IESS y también de las personas que No Aportan.

**Tabla 2.23 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Afiliación y NO Aportación de las Personas en Edad de Prejubilación en las provincias del país**

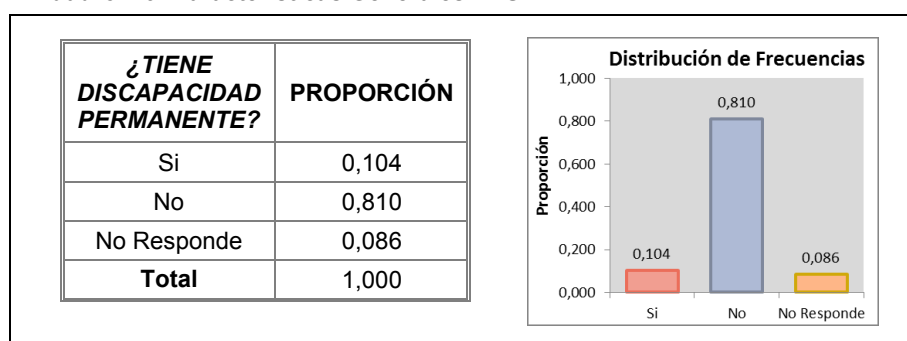
PROVINCIAS	TASA DE AFILIADOS AL IESS	TASA DE NO APORTANTES
Azuay	326	615
Bolívar	255	685
Cañar	249	697
Carchi	255	699
Cotopaxi	220	723
Chimborazo	264	666
El Oro	207	720
Esmeraldas	240	661
Guayas	198	718
Imbabura	265	666
Loja	362	573
Los Ríos	165	765
Manabí	301	633
Morona Santiago	253	679
Napo	309	631
Pastaza	279	644
Pichincha	359	548
Tungurahua	224	726
Zamora Chinchipe	328	619
Galápagos	322	533
Sucumbíos	243	687
Orellana	248	694
Santo Domingo de los Tsáchilas	183	766
Santa Elena	224	711
Zonas No Delimitadas	152	795
<b>Promedio de País</b>	<b>260</b>	<b>665</b>

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

### Personas en Edad de Prejubilación con Discapacidad Permanente

La discapacidad permanente en las personas en edad de prejubilación es relativamente baja, el 10,4 % afirma tener este tipo de discapacidad por más de un año.

**Cuadro 2.9 Características Generales: DISCAPACIDAD PERMANENTE**

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

### ***Tasas Brutas por mil de Personas en Edad de Prejubilación con Discapacidad Permanente***

Como es de esperarse la aparición de discapacidades conforme aumentan los años crece en las personas, con lo que podemos observar en la tabla 2.24 que a los 50 años de cada mil personas la discapacidad permanente por más de un año es de 80, y mientras la edad incrementa la tasa de igual forma, con lo que a 64 años por cada mil personas hay 145 con discapacidad permanente.

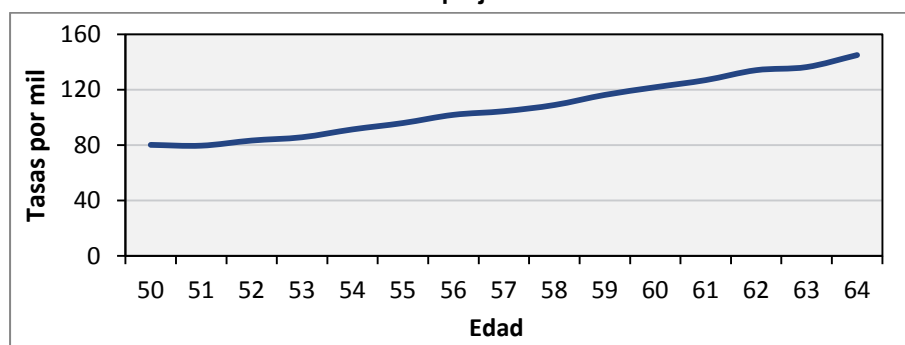
**Tabla 2.24 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Tasas brutas de Discapacidad en las Personas en Edad de prejubilación**

Tasa de Discapacidad Permanente por más de un año	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
	80	80	83	86	91	96	102	104	109	116	122	127	134	136	145

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 2.30 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Discapacidad en las Personas en Edad de prejubilación**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

### ***Tasa de Discapacidad Permanente según el Género***

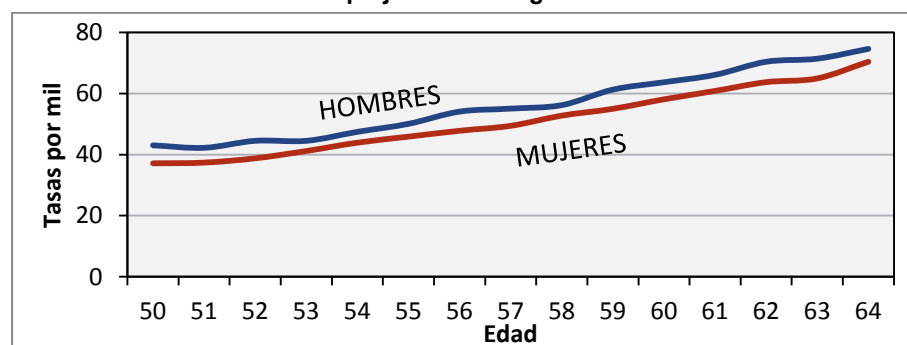
La tasa de discapacidad permanente frente al género de las personas en edad de prejubilación muestra que de cada mil personas en edad de prejubilación el número de discapacitados de género masculino es mayor al del género femenino.

**Tabla 2.25 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Discapacidad en las Personas en Edad de prejubilación según el Género**

Edad	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Hombre	43	42	45	45	47	50	54	55	56	61	64	66	70	71	75
Mujer	37	37	39	41	44	46	48	49	53	55	58	61	64	65	70

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 2.31 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Discapacidad en las Personas en Edad de prejubilación según el Género**

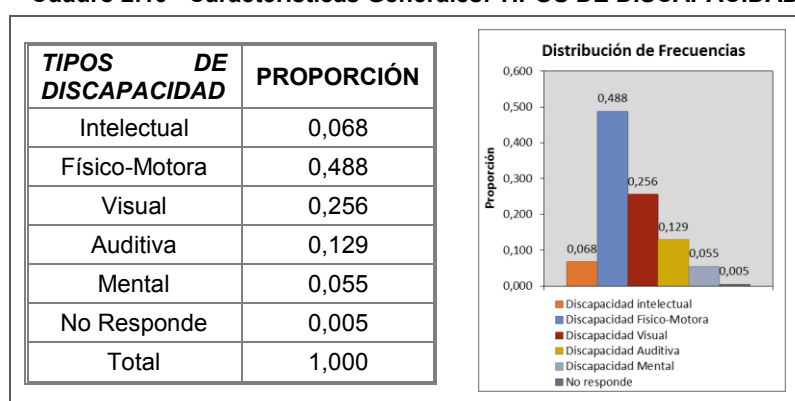


Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

### Tipo de Discapacidad de las Personas en Edad de Prejubilación

Del enunciado anterior, nace la necesidad de conocer el tipo de discapacidad de este grupo, con lo que se obtiene que la mayoría, es decir el 48,8% tenían discapacidad físico-motora que correspondían a amputaciones o parálisis; mientras que el 5,5% tenían discapacidad mental.

**Cuadro 2.10 Características Generales: TIPOS DE DISCAPACIDAD**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

**Tasas Brutas por mil de Tipo de Discapacidad de las Personas en Edad de Prejubilación**

De las personas en edad de prejubilación las tasas de las diferentes discapacidades son crecientes. La discapacidad física tiene las tasas mayores de entre los otros tipos de discapacidades. Por otra parte la discapacidad intelectual y la discapacidad mental en cada edad se mantienen por lo que la edad no influye a esta discapacidad.

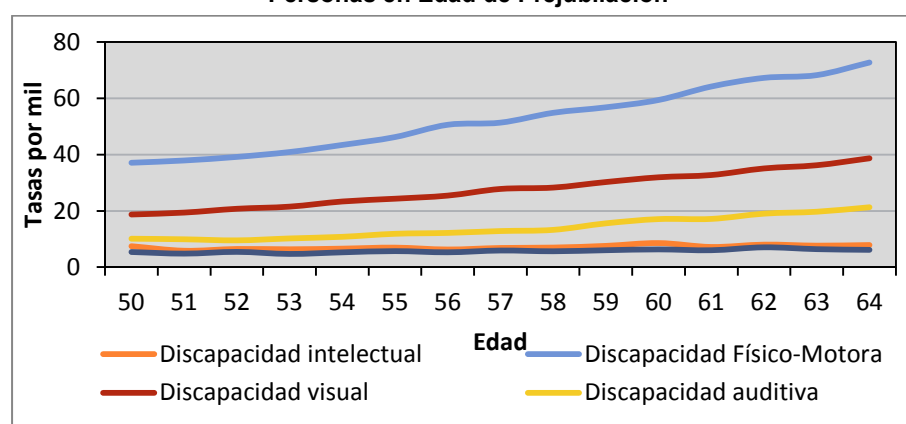
**Tabla 2.26 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Tipo de Discapacidad**

Edad	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Intelectual	7	6	6	6	7	7	6	7	7	8	9	7	8	8	8
Físico-Motora	37	38	39	41	43	46	51	51	55	57	59	64	67	68	73
Visual	19	19	21	22	23	24	25	28	28	30	32	33	35	36	39
Auditiva	10	10	10	10	11	12	12	13	13	16	17	17	19	20	21
Mental	5	5	5	5	5	6	5	6	6	6	6	6	7	6	6

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 2.32 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Tipo de Discapacidad de las Personas en Edad de Prejubilación**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo



La discapacidad con mayor crecimiento en tanto aumenta la edad es la discapacidad física-motora, seguida por la Visual y la Auditiva; que relacionamos con el deterioro y falencias de nuestros sentidos y agilidad física conforme las personas alcanzan edades mayores.

***Tasas Brutas por mil del Tipo de Discapacidad según el Género de las Personas en Edad de Prejubilación***

La discapacidad al género muestra el número de personas en cada género con el tipo de discapacidad de entre mil personas del mismo género. Estas tasas en ambos géneros guardan relación en su comportamiento en cuanto transcurre la edad, pero los niveles más altos de personas discapacitadas se encuentran en los hombres.

***Género Masculino***

**Tabla 2.27 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Tipo de Discapacidad del Género Masculino**

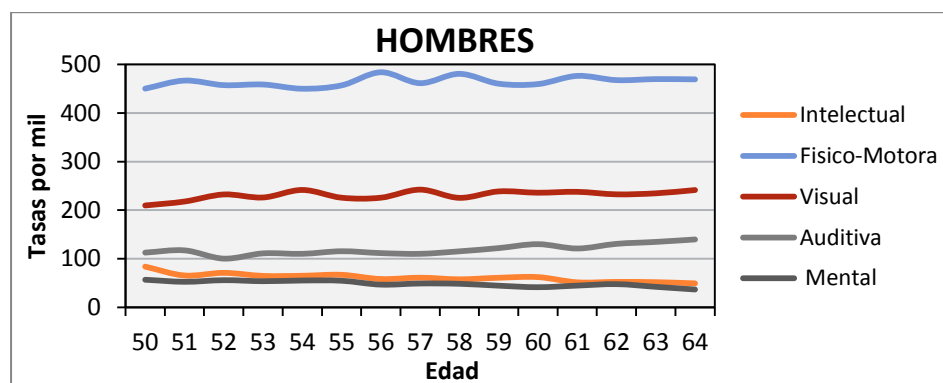
<b>Edad</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>
Intelectual	84	66	71	65	65	67	58	61	58	61	62	52	53	52	50
Físico-Motora	450	466	457	458	450	457	484	461	480	460	459	476	467	470	469
Visual	210	218	232	226	242	226	226	242	225	239	236	238	233	235	241
Auditiva	113	117	100	111	110	116	112	110	115	122	130	121	131	135	140
Mental	57	53	56	54	55	55	47	49	49	45	42	45	48	42	37

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

La discapacidad con mayor aparición en los hombres es la relacionada al movimiento físico, seguida por la visual y la auditiva.

**Gráfico 2.33 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Tipo de Discapacidad del Género Masculino**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

### **Género Femenino**

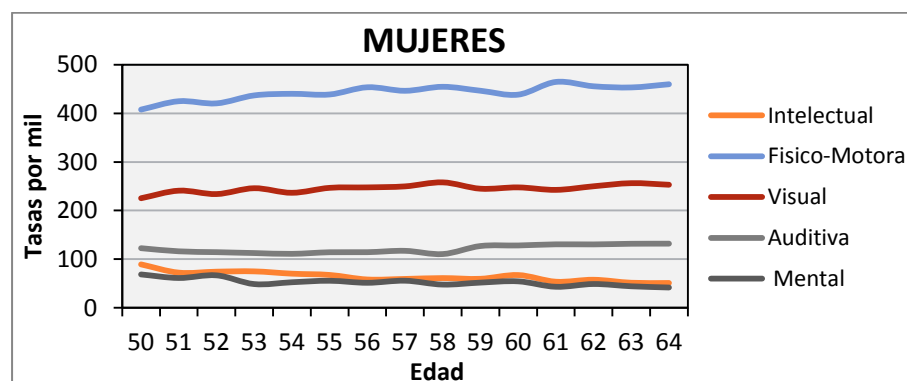
**Tabla 2.28 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Tipo de Discapacidad del Género Femenino**

Mujeres	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Intelectual	89	72	74	75	70	68	58	59	61	60	67	54	58	52	51
Físico-Motora	408	425	420	437	440	439	454	446	455	446	438	464	456	453	460
Visual	225	241	234	246	237	247	248	250	258	245	248	242	250	256	253
Auditiva	123	116	114	113	111	114	114	117	111	127	128	131	130	132	132
Mental	69	61	67	49	53	56	51	56	48	52	54	43	49	44	42

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

Para las mujeres en edad de prejubilación, la principal discapacidad también es la físico-motora, pero en este género muestra un mayor crecimiento en el intervalo de edad. Además, la discapacidad mental es decreciente mientras la edad avanza.

**Gráfico 2.34 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Tipo de Discapacidad del Género Femenino**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

### ***Personas en edad de Prejubilación con varias Discapacidades***

El número de discapacidades en cada una de las personas en edad de prejubilación nos muestra que por cada mil personas 89 tienen una sola discapacidad, 5 dos y 1 tienen tres discapacidades por cada mil personas; en tanto que tienen cuatro discapacidades 1 personas y cinco discapacidades 2 personas por cada diez mil personas en edad de prejubilación.

**Tabla 2.29 Ecuador 2010: Tasas Brutas de Varias Discapacidades por Persona en Edad de prejubilación**

NÚMERO DE DISCAPACIDADES	TASA (POR MIL)	TASA (POR DIEZ MIL)
Una	89	891
Dos	5	54
Tres	1	6
Cuatro	0	1
Cinco	0	2

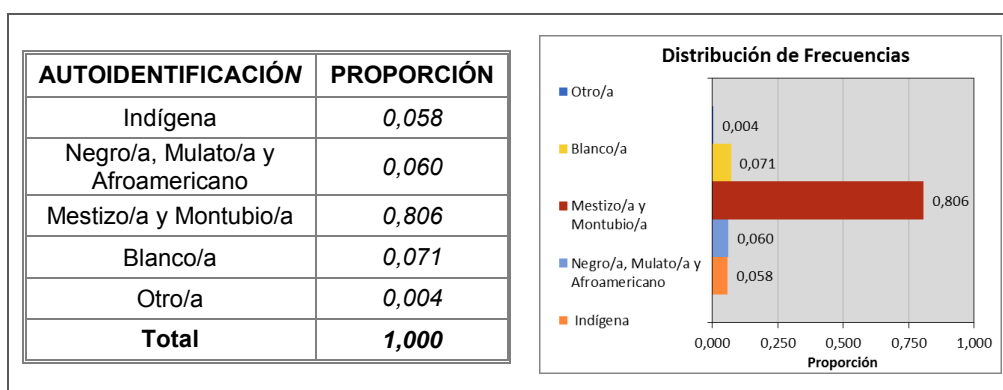
Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

### Auto-identificación según cultura y costumbres de las Personas en Edad de Prejubilación

Al ser nuestro país pluriétnico y pluricultural se distinguen diferencias raciales en las que cada individuo pudo identificarse tales como: Indígenas, Afro-ecuatorianos, Negros, Mulatos, Montubios, Mestizos, Blancos y Otros. La mayoría de las personas en edad de prejubilación se auto-denominaron mestizas y montubias, siendo el 80,6%, seguido por personas blancas el 7,1%, afrodescendientes el 6% y personas indígenas el 5,8%.

**Cuadro 2.11 Características Generales: AUTOIDENTIFICACIÓN SEGÚN CULTURA Y COSTUMBRES**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

**Tasas Brutas por mil de Autoidentificación según cultura y Costumbres de las Personas en Edad de Prejubilación**

Por cada mil personas en edad de prejubilación hay alrededor de 800 personas que se consideran mestizas y montubias, mientras que hay entre 67 y 78 personas blancas; entre negros y afroecuatorianos hay desde 40 a 47 personas; y de personas indígenas hay entre 53 y 67.

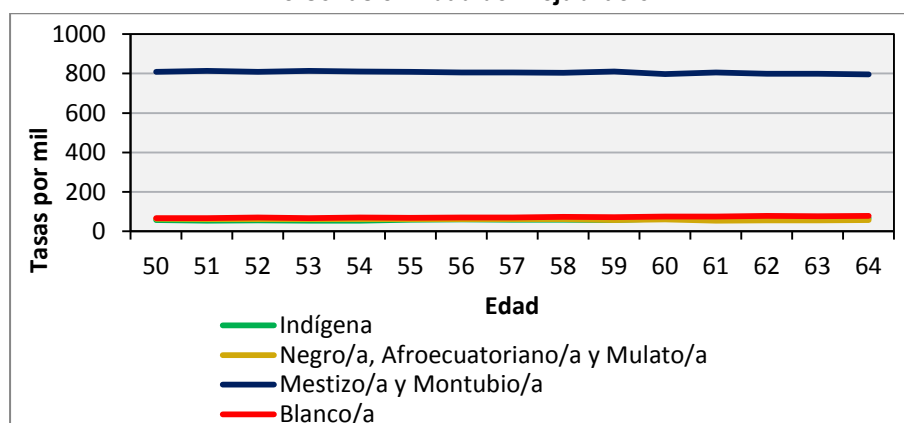
**Tabla 2.30 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Autoidentificación de las Personas en Edad de Prejubilación**

Edad	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Indígena	57	54	55	54	53	58	60	58	58	57	64	62	63	67	66
Negro/a, Afroecuatoriano/a y Mulato/a	64	62	62	61	62	62	61	62	61	57	60	54	56	55	57
Mestizo/a y Montubio/a	808	814	809	814	810	808	806	806	805	810	797	805	800	798	795
Blanco/a	67	67	69	67	71	68	69	70	72	71	74	75	78	76	78

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 2.35 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Autoidentificación de las Personas en Edad de Prejubilación**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Con respecto al género no existe mayor diferencia entre las tasas de auto-identificación, manteniéndose las tasas más altas para las personas en edad de pre jubilación mestizas y montubias.

### Género Masculino

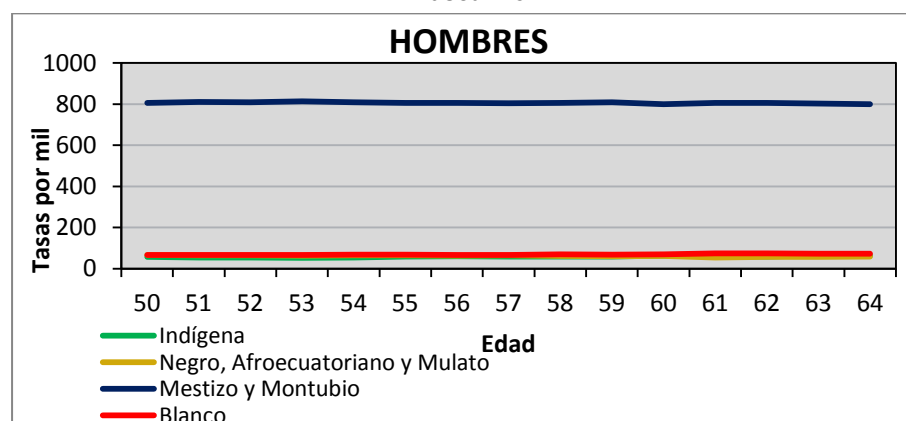
**Tabla 2.31 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Autoidentificación del Género Masculino**

Hombres	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Indígena	56	54	54	52	53	58	59	59	58	58	64	61	59	65	64
Negro, Afroecuatoriano y Mulato	67	65	65	64	65	64	63	65	62	60	61	54	57	57	59
Mestizo y Montubio	806	811	809	813	809	806	806	804	805	809	800	806	806	802	799
Blanco	67	66	67	66	67	67	67	67	70	68	70	74	75	72	73

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 2.36 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Autoidentificación del Género Masculino**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

### Género Femenino

Las tasas de auto-identificación cultural de las mujeres en edad de prejubilación comparadas con el género masculino muestran pequeños incrementos cuando se trata de personas indígenas, mestizas y montubias, y blancas, lo contrario ocurre con las personas negras, donde hay menos mujeres que en el caso de los hombres.

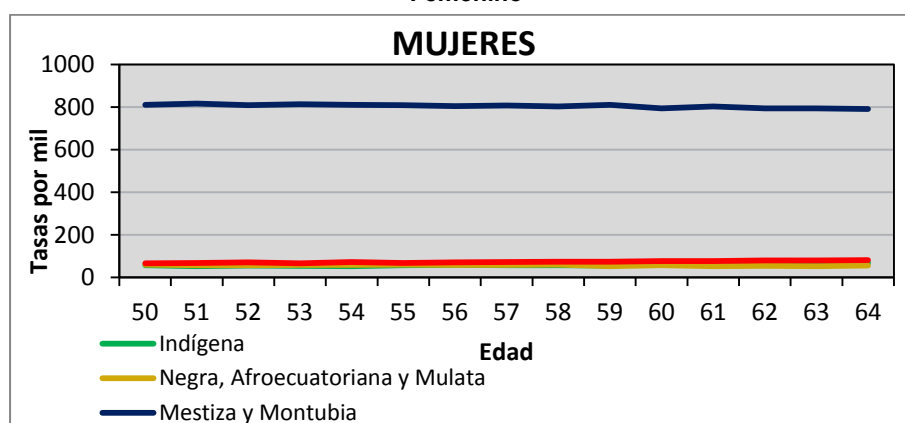
**Tabla 2.32 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Autoidentificación del Género Femenino**

Mujeres	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Indígena	57	54	57	55	53	58	60	58	58	57	65	63	67	68	68
Negra, Afroecuatoriana y Mulata	61	58	58	59	59	60	60	59	60	54	59	53	54	53	56
Mestiza y Montubia	811	816	810	815	810	810	806	808	804	811	795	804	794	795	791
Blanca	67	68	71	68	74	69	72	72	75	74	78	77	81	80	82

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 2.37 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Autoidentificación del Género Femenino**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

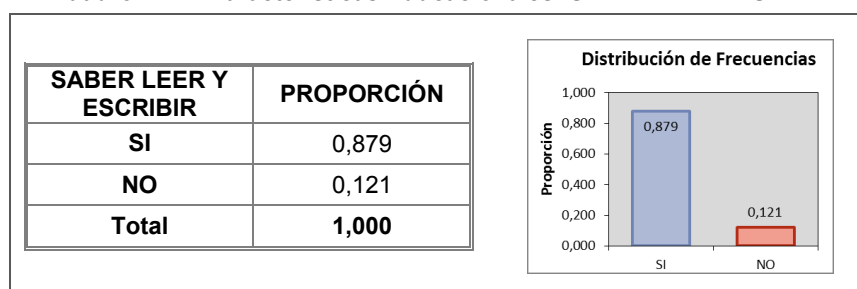
### 2.3.2. Características Educativas de las Personas en Edad de Prejubilación

En esta sección se describen los niveles de educación que los prejubilados han logrado alcanzar y además se conocen las personas analfabetas de la población objetivo según la capacidad de leer y escribir y también sobre su uso de tecnologías.

#### Sabe Leer y Escribir

En esta sección pueden definirse las personas alfabetos y analfabetas según si saben escribir y leer, de las cuales el 87,9% si lo hacen.

**Cuadro 2.12 Características Educativas: SABE LEER Y ESCRIBIR**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

#### *Tasa de Alfabetismo y Analfabetismo de las Personas en Edad de Prejubilación*

Por cada 1000 personas en edad de prejubilación, la tasa de alfabetismo es de 912 a los 50 y de 914 a los 51, y a medida que aumenta la edad



disminuye en adelante la tasa de alfabetismo; en cuanto el comportamiento de la tasa de analfabetismo es contrario, mientras mayor es la edad mayor es la tasa de personas analfabetas.

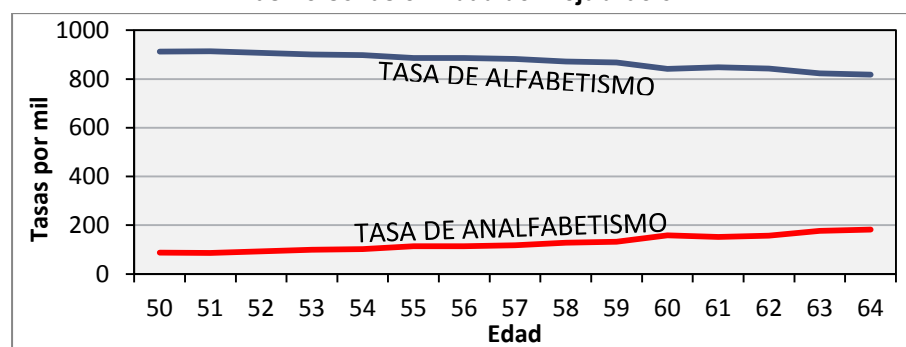
**Tabla 2.33 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Alfabetismo y Analfabetismo de las Personas en Edad de Prejubilación**

Tasas de	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Alfabetismo</b>	912	914	907	901	898	886	886	882	872	868	841	848	842	823	817
<b>Analfabetismo</b>	88	86	93	99	102	114	114	118	128	132	159	152	158	177	183

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 2.38 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Alfabetismo y Analfabetismo de las Personas en Edad de Prejubilación**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

### ***Tasas Brutas por mil de Alfabetismo y Analfabetismo según el Género de las Personas en Edad de Prejubilación***

En los primeros años comprendidos de este grupo etario la tasa de alfabetismo tiene pequeñas variaciones, en tanto que es mayor en el género masculino en general, mientras que a medida que la edad aumenta ambas tasas van disminuyendo.

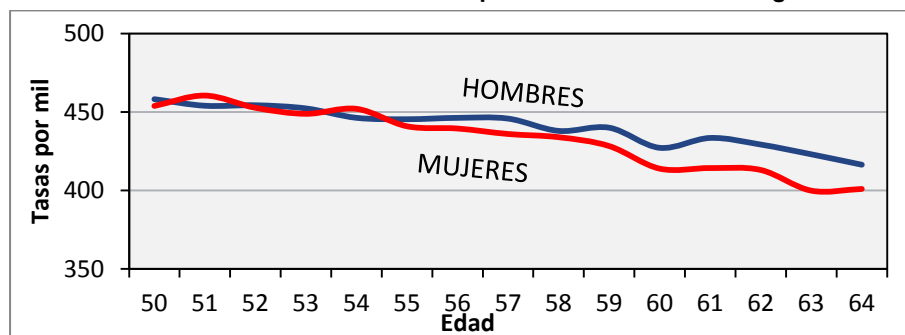
**Tabla 2.34 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Alfabetismo según el Género**

Tasa de Alfabetismo	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Hombre</b>	458	454	454	452	446	445	446	446	438	440	427	433	429	423	416
<b>Mujer</b>	454	460	453	449	452	441	440	436	434	428	414	414	413	400	401

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 2.39 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Alfabetismo según el Género**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

El analfabetismo es superior en todas las edades para el género femenino, habiendo picos en la edad de 60 años, y mostrándose como la tasa va incrementando en cada uno de los años subsiguientes.

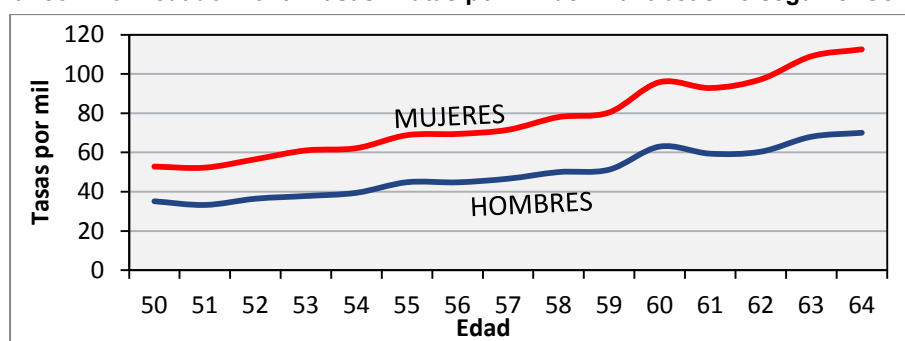
**Tabla 2.35 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Analfabetismo según el Género**

Tasa de Analfabetismo	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Hombre</b>	35	33	36	38	39	45	45	47	50	51	63	59	60	68	70
<b>Mujer</b>	53	52	57	61	62	69	69	72	78	80	96	93	97	109	113

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 2.40 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Analfabetismo según el Género**



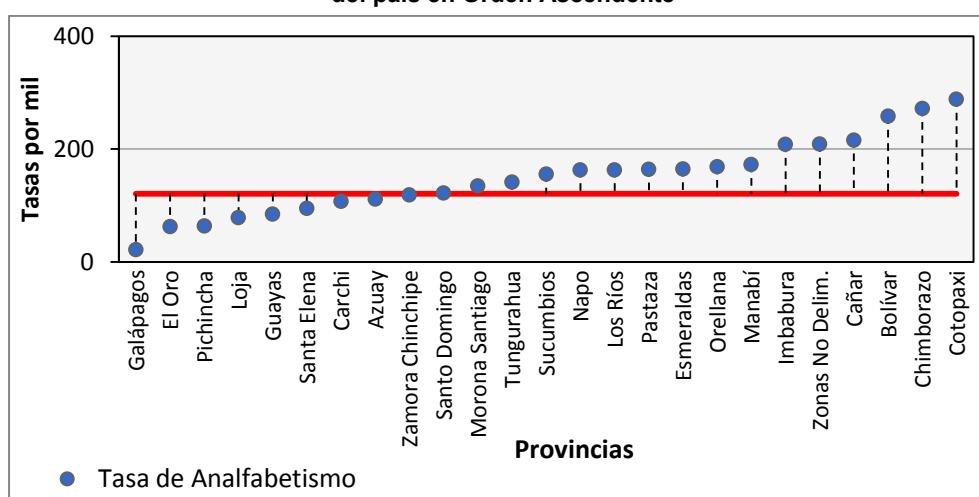
Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

### **Tasas Brutas por mil de Analfabetismo en las provincias del país**

El analfabetismo en las provincias tiene mucha variabilidad habiendo una diferencia de 266 analfabetos más en Cotopaxi que los que hay en Galápagos. En cambio a nivel nacional el analfabetismo es de 121 personas por cada mil en edad de pre jubilación.

**Gráfico 2.41 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Analfabetismo en las provincias del país en Orden Ascendente**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Se puede observar en el Gráfico 2.41 que dos de las tres provincias más densas tienen menos analfabetos que el promedio nacional (Guayas y Pichincha), mientras que Manabí supera al promedio con 51 analfabetos más. Las mayores tasas de analfabetismo corresponden a las provincias de Bolívar, Chimborazo y Cotopaxi.

**Tabla 2.36 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Analfabetismo en las provincias del país en Orden Ascendente**

PROVINCIA	TASA DE ANALFABETISMO
Azuay	111
Bolívar	258
Cañar	216
Carchi	107
Cotopaxi	288
Chimborazo	272
El Oro	63
Esmeraldas	165
Guayas	84
Imbabura	208
Loja	78
Los Ríos	163
Manabí	172
Morona Santiago	135
Napo	163
Pastaza	164
Pichincha	64
Tungurahua	142
Zamora Chinchipe	119
Galápagos	22
Sucumbíos	156
Orellana	169
Santo Domingo de los Tsáchilas	122
Santa Elena	95
Zonas No Delimitadas	209
<b>Promedio de País</b>	<b>121</b>

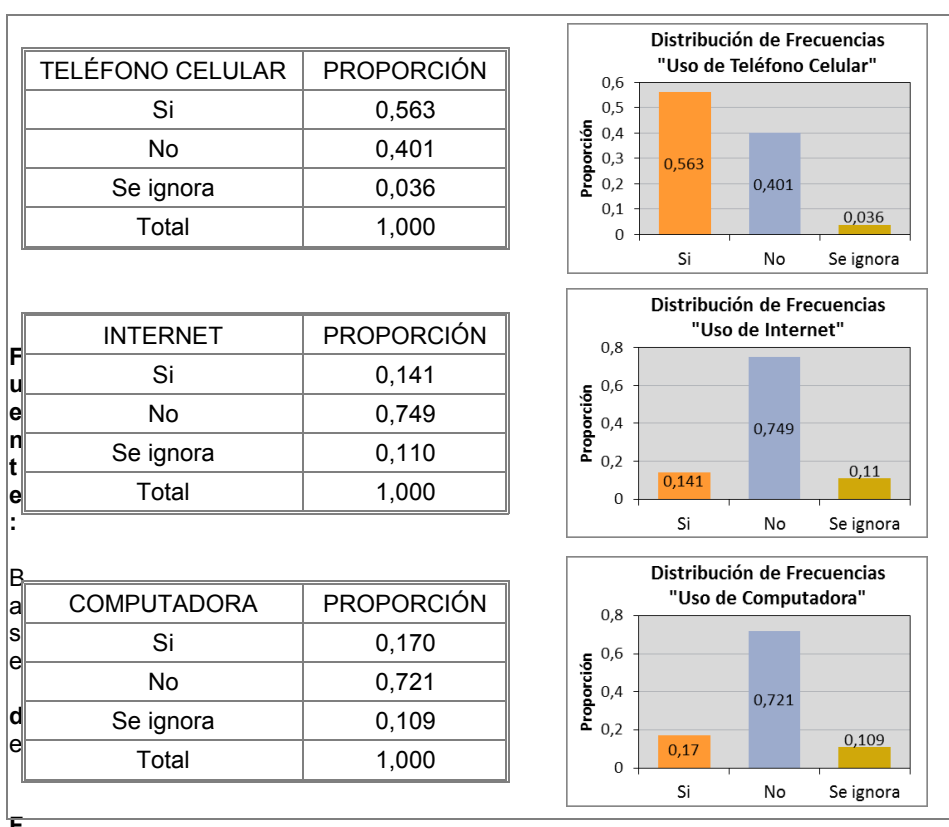
**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

## Uso de Tecnologías

Las tecnologías definidas en esta sección son el teléfono celular, el internet y las computadoras, y la pregunta del cuestionario censal se refería al uso de dichas tecnologías en los seis meses anteriores al día del censo, de esta manera se obtuvo que la tecnología más usada por las personas de 50 a 64 años es el celular con el 56,3% de pre jubilados que lo usaban.

**Cuadro 2.13 Características Educativas: USO DE TELÉFONO CELULAR, INTERNET Y COMPUTADORA**



### Tasa de Uso de Tecnologías

La tasa referente al uso de teléfono celular supera enormemente a las tasa de usos de internet y computadora. Las tasas relacionadas al uso de tecnologías tienen un comportamiento decreciente conforme la edad aumenta.

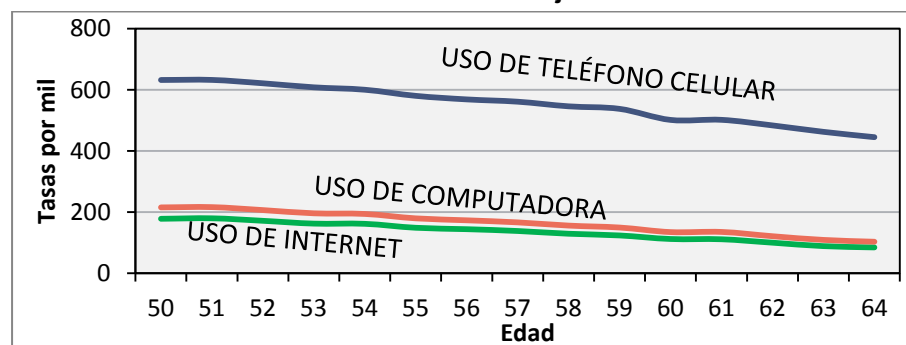
**Tabla 2.37 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Uso de Tecnologías de las Personas en Edad de Prejubilación**

Edad	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Teléfono Celular	632	632	621	608	600	580	568	561	546	537	501	502	483	462	445
Internet	178	180	171	162	162	149	144	138	129	123	112	111	100	89	84
Computadora	215	216	206	196	194	179	173	166	156	149	134	135	121	109	103

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 2.42 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Uso de Tecnologías de las Personas en Edad de Prejubilación**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

### **Tasa de Uso de Tecnologías según el Género**

Se muestran indistintamente en las edades que el acceso a las tecnologías conocidas como el teléfono celular, la computadora o el internet es mayor para el género masculino, y manteniéndose la tendencia como en el caso de las tasas a nivel general.

### **Género Masculino**

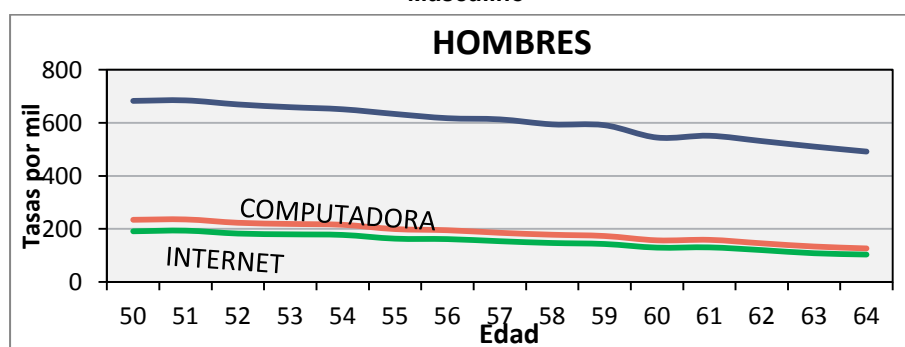
**Tabla 2.38 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Uso de Tecnologías del Género Masculino**

Edad	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Teléfono Celular	683	685	670	659	651	633	618	613	594	591	545	551	531	510	492
Internet	191	193	182	179	177	163	161	153	147	143	129	130	120	108	103
Computadora	234	236	223	219	215	199	195	185	178	173	157	159	146	133	126

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 2.43 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil del Uso de Tecnologías del Género Masculino**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

## Género Femenino

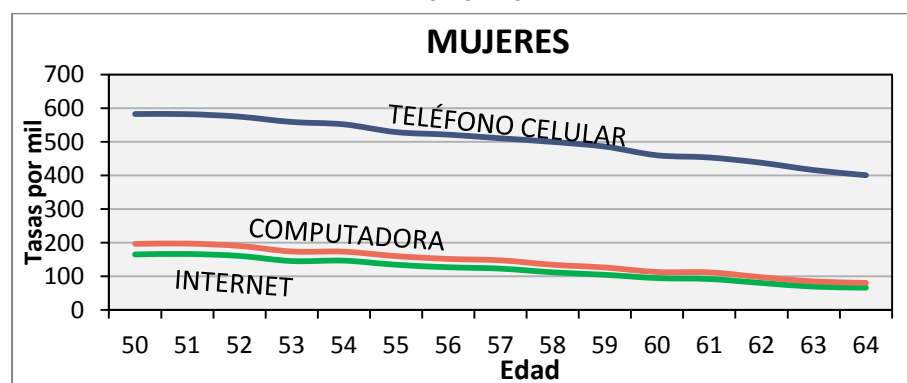
**Tabla 2.39 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil del Uso de Tecnologías del Género Femenino**

Mujer	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Teléfono Celular	582	582	575	559	552	529	521	510	500	486	460	453	437	416	401
Internet	165	167	161	146	147	135	127	123	112	105	95	92	80	70	66
Computadora	197	198	190	174	173	160	152	148	135	126	113	112	98	85	81

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 2.44 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil del Uso de Tecnologías del Género Femenino**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

## Tasa de Analfabetismo Digital

El analfabetismo digital está dado por las personas que no utilizaron en los seis meses anteriores al censo, celular, internet y computadora. La tasa de analfabetismo digital aumenta a medida que transcurre la edad.



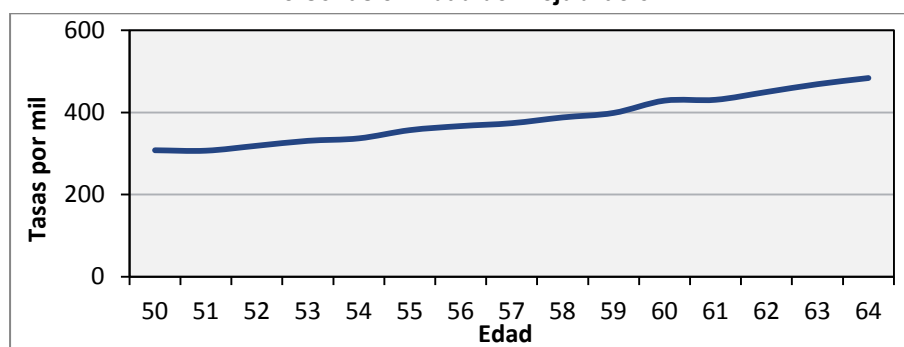
**Tabla 2.40 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil del Analfabetismo Digital de las Personas en Edad de Prejubilación**

Tasa de Analfabetismo Digital	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
	308	307	319	331	337	357	367	374	388	399	429	431	450	469	484

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 2.45 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil del Analfabetismo Digital de las Personas en Edad de Prejubilación**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

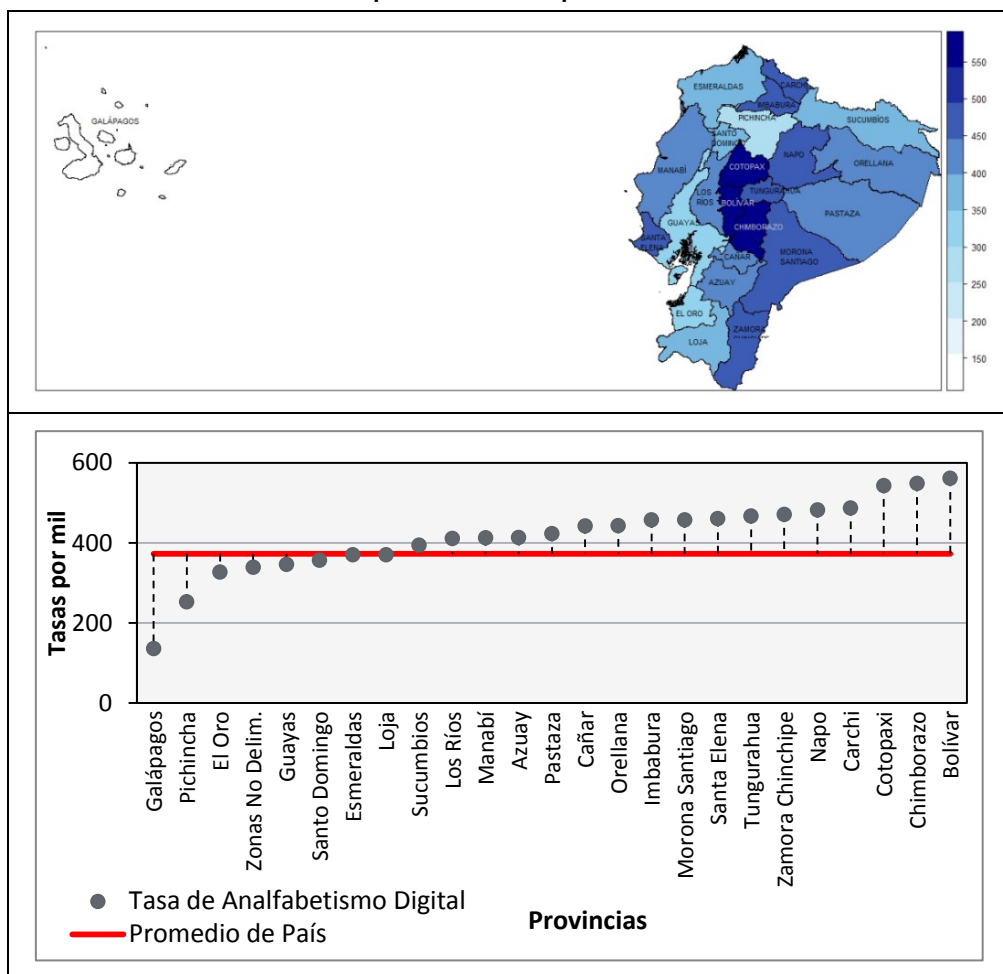
### ***Tasa de Analfabetismo Digital en las provincias del país***

A nivel provincial el analfabetismo digital es mucho menor en la provincia de Galápagos, mientras que en las demás provincias es relativamente alto, siendo la más alta de 561 analfabetos digitales por cada mil personas en edad de prejubilación en la provincia de Bolívar.

Como se puede observar en el Cuadro 2.14 las provincias con mayores tasas de personas en edad de prejubilación analfabetas digitalmente son en su mayoría provincias de la Sierra y del Oriente, exceptuándose de la

región interandina la provincia Pichincha que después de Galápagos es la menos analfabeta digitalmente.

**Cuadro 2.14 Ecuador 2010: Distribución Espacial del Analfabetismo Digital por cada mil personas de las provincias**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

En la Tabla 2.41 se muestran los valores en relación a las tasas de analfabetismo digital de las provincias del país.

**Tabla 2.41 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Analfabetismo Digital de las Personas en edad de Prejubilación en las provincias del país**

<b>PROVINCIA</b>	<b>TASA DE ANALFABETOS DIGITALES POR MIL</b>
Azuay	413
Bolívar	561
Cañar	442
Carchi	487
Cotopaxi	543
Chimborazo	548
El Oro	327
Esmeraldas	370
Guayas	346
Imbabura	457
Loja	370
Los Ríos	411
Manabí	412
Morona Santiago	457
Napo	482
Pastaza	423
Pichincha	252
Tungurahua	467
Zamora Chinchipe	471
Galápagos	136
Sucumbíos	394
Orellana	443
Santo Domingo de los Tsáchilas	356
Santa Elena	460
Zonas No Delimitadas	339
<b>Ecuador</b>	<b>373</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

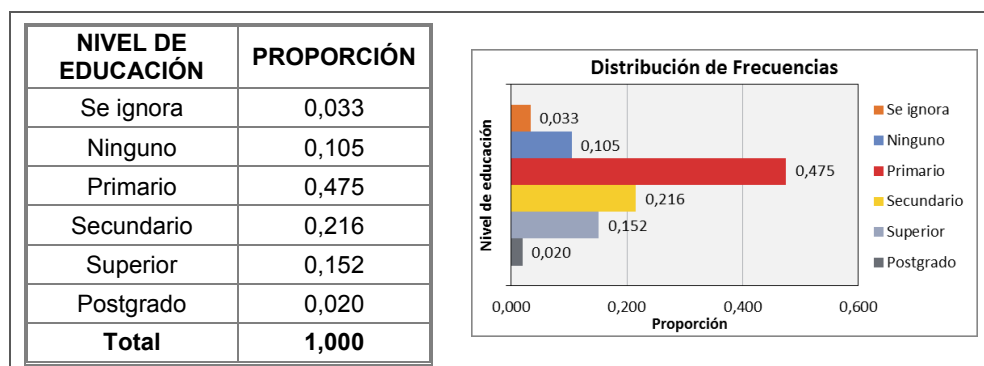
**Elaborado por:** A. Jaramillo

### **Nivel de Educación de las Personas en Edad de Prejubilación**

El nivel de educación alcanzado de las personas en edad de prejubilación en su mayoría es el de instrucción primaria siendo el 47,5%, seguido por educación secundaria 21,6% y educación superior el 15,2%.

Cabe señalar que de la pregunta en la boleta censal sobre cual era el nivel de instrucción más alto alcanzado se incluyeron como opciones: preescolar, centro de educación primaria, educación básica, educación media, y ciclo postbachillerato además de los que se presentan en el cuadro 2.15; con lo que por no redundar en los niveles y simplificarlos se agruparon en Educación primaria: Centro de alfabetización, Preescolar, junto con las personas que llegaron al séptimo año de educación de los que señalaron Educación Básica; en Educación Secundaria: se incluyen Educación Media y a las personas que de Educación Básica llegaron a octavo año en adelante; y en Superior: se incluyeron además los Ciclos Postbachilleratos.

**Cuadro 2.15 Características Educativas: NIVEL DE INSTRUCCIÓN MÁS ALTO AL QUE ASISTIÓ O ASISTE**



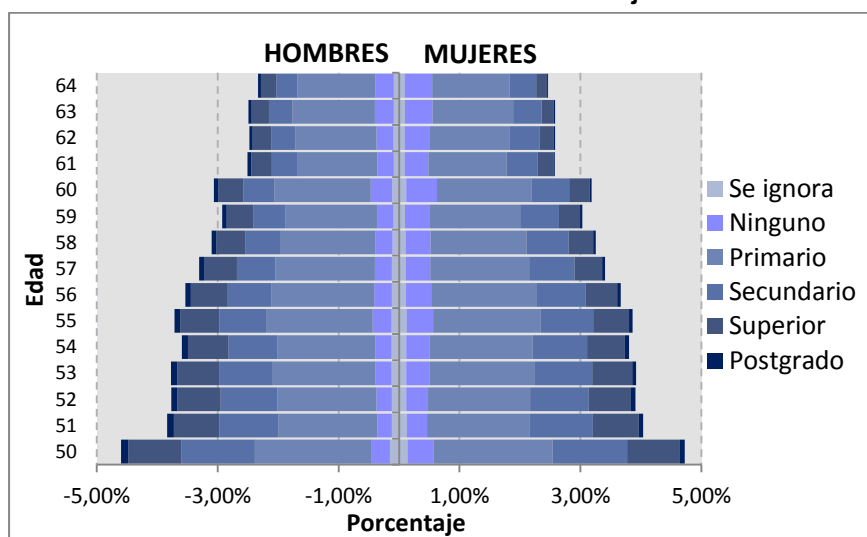
**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

### ***Pirámide Poblacional según nivel de educación***

En base a la estructura edad-sexo de las personas en edad de pre jubilación, en el Gráfico 2.46 podemos observar el nivel de educación alcanzado por edad de este grupo etario.

**Gráfico 2.46 Ecuador 2010: Pirámide Poblacional según el nivel de Educación alcanzado de las Personas en Edad de Prejubilación**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Se puede observar que en el género femenino existen más personas en edad de prejubilación que no tienen ningún nivel de educación. En cambio hay más mujeres que hombres en cuanto a que el mayor nivel de educación alcanzado es el secundario; pero son menos mujeres las que han llegado a tercer y cuarto nivel.

Dentro de cada mil personas en cada género se puede diferenciar que son más hombres los que llegaron a los distintos niveles de educación, lo que se puede comparar en las tablas siguientes de niveles de educación de cada género. Además en los Gráficos 2.47 y 2.48 podemos observar que la edad no influye en el número de personas que llegaron a postgrados en ningún género.

## Género Masculino

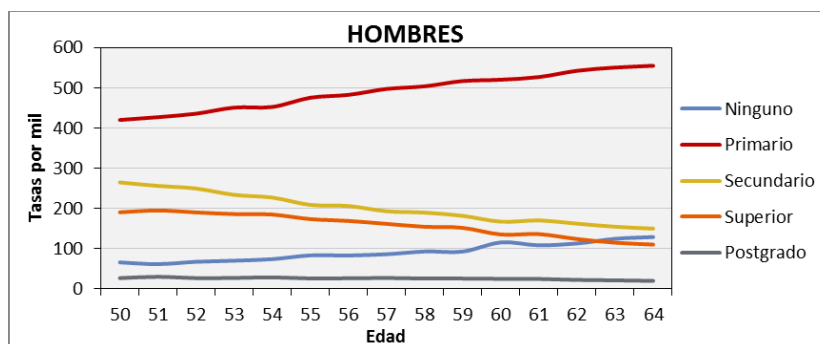
**Tabla 2.42 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Nivel de Educación alcanzado del Género Masculino**

Edad	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Ninguno	66	61	67	70	74	83	83	86	93	93	115	108	113	124	129
Primario	420	427	435	450	452	475	482	497	503	516	520	526	542	550	554
Secundario	264	256	249	234	227	209	206	193	189	181	167	170	162	154	150
Superior	190	195	190	186	185	173	169	162	154	152	135	136	124	115	110
Postgrado	27	30	27	27	29	26	26	27	26	26	25	25	22	21	20

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 2.47 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Nivel de Educación alcanzado del Género Masculino**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

## Género Femenino

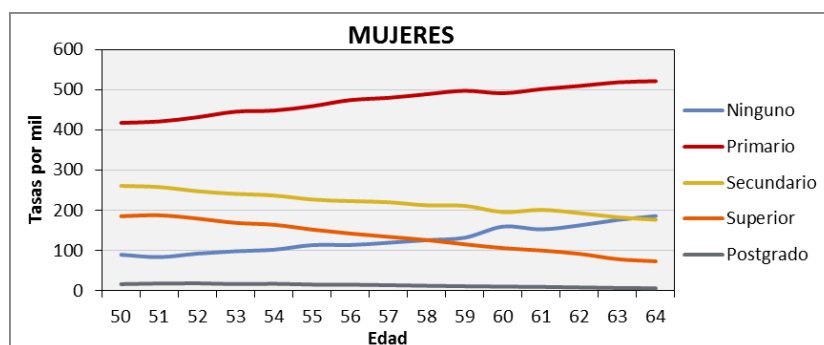
**Tabla 2.43 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Nivel de Educación alcanzado del Género Femenino**

Edad	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Ninguno	90	84	93	98	102	114	114	119	126	132	160	153	163	176	186
Primario	417	421	431	445	448	459	474	480	489	497	491	501	509	518	521
Secundario	261	258	248	241	237	227	223	220	213	211	196	201	193	183	177
Superior	185	188	180	169	164	152	142	134	126	116	106	100	92	79	73
Postgrado	17	18	19	17	17	16	15	14	13	11	11	10	8	7	6

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 2.48 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Nivel de Educación alcanzado del Género Femenino**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

### 2.3.3. Características Económicas de las Personas en Edad de Prejubilación

En esta sección se tratarán sobre las personas en edad de prejubilación que forman parte de la población económicamente activa, además se dará un vistazo al tipo de actividad económica que desempeñaron durante la semana del 21 al 27 de noviembre del 2010, semana anterior al día del censo.

#### Actividades realizadas la semana anterior del 21 al 27 de noviembre del 2010

La mayoría de las personas de entre 50 y 64 años trabajaron la semana anterior al día del censo, esto es alrededor del 52%, por otro lado el 36% no lo hicieron, el 6,4% realizaron actividades agrícolas o de cuidado de

animales y quienes no trabajaron pero si tenían trabajo eran el 1,8%. La población económicamente activa estaba dada por el 65,5% de las personas en edad de prejubilación, mientras que del restante (personas económicamente inactivas) la actividad principal que realizaban eran los quehaceres domésticos que correspondían a un cuarto de las personas en edad de prejubilación.

**Cuadro 2.16 Características Económicas: ACTIVIDADES REALIZADAS LA SEMANA ANTERIOR AL DÍA DEL CENSO**

	<b>Tipo de actividad</b>	<b>Total</b>
<b>Población Económicamente Activa</b>	Trabajó al menos 1 hora	<b>0,518</b>
	No trabajó pero si tiene trabajo	0,018
	Trabajó al menos 1 hora en servicios o fabricación de productos	0,018
	Trabajó al menos 1 hora en negocio familiar	0,016
	Trabajó al menos 1 hora en labores agrícolas	0,064
	Cesante	0,007
	Busca trabajo por primera vez	0,015
<b>Población Económicamente Inactiva</b>	Rentista	0,002
	Jubilado	0,019
	Estudiante	0,004
	Quehaceres domésticos	0,247
	Discapacitado	0,034
	Otra actividad	0,040
<b>Total</b>		<b>1,000</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

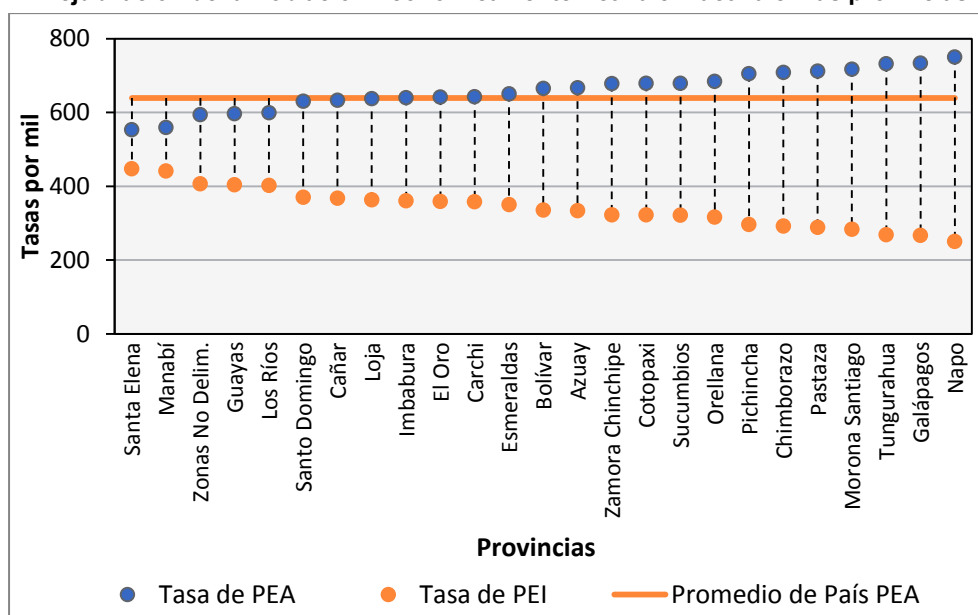
**Elaborado por:** A. Jaramillo



### Tasas de Actividad Económica según la provincia

Las personas en edad de prejubilación en su mayoría realizan actividades económicas y esto es similar en cada una de las provincias del país, en las que el número de personas por cada mil habitantes en edad de prejubilación que forman parte de la P.E.A. (Población Económicamente Activa) es en la mayoría de las provincias superior al promedio nacional de 639 personas en edad de prejubilación económicamente activas.

**Gráfico 2.49 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Personas en Edad de Prejubilación de la Población Económicamente Activa e Inactiva en las provincias**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Se puede observar que en el Gráfico 2.49 las provincias con menos población económicamente activas son Santa Elena y Manabí; mientras que las provincias con más personas en edad de prejubilación

económicamente activas por cada mil son Tungurahua, Galápagos y Napo, lo que se puede ver en la siguiente tabla con los valores de las tasas por cada provincia.

**Tabla 2.44 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Población Económicamente Activa e Inactiva de las Personas en Edad de Prejubilación en las provincias del país**

<b>PROVINCIA</b>	<b>TASA DE PEA POR MIL</b>	<b>TASA DE PEI POR MIL</b>
Azuay	667	333
Bolívar	665	335
Cañar	633	367
Carchi	643	357
Cotopaxi	678	322
Chimborazo	708	292
El Oro	641	359
Esmeraldas	650	350
Guayas	596	404
Imbabura	640	360
Loja	637	363
Los Ríos	598	402
Manabí	559	441
Morona Santiago	717	283
Napo	750	250
Pastaza	711	289
Pichincha	704	296
Tungurahua	731	269
Zamora Chinchipe	678	322
Galápagos	734	266
Sucumbíos	679	321
Orellana	684	316
Santo Domingo de los Tsáchilas	630	370
Santa Elena	553	447
Zonas No Delimitadas	594	406
<b>Promedio de País</b>	<b>639</b>	<b>361</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

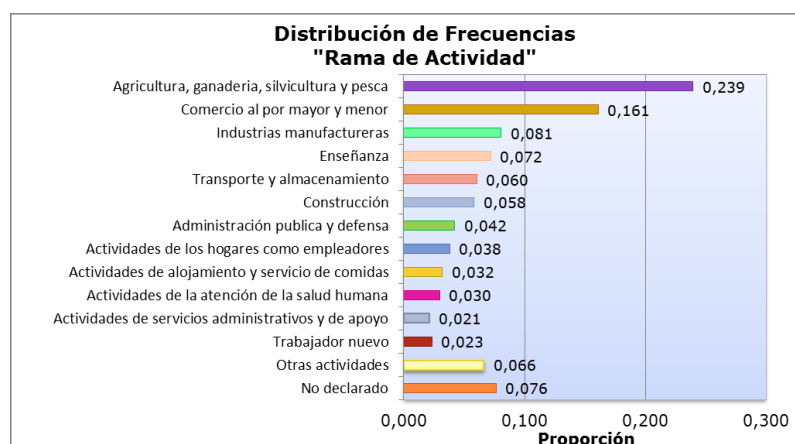
**Elaborado por:** A. Jaramillo

### **Actividad Económica de las Empresas donde laboraron las Personas en Edad de Prejubilación**

La Rama de Actividad Económica se refiere al tipo de actividad donde está clasificada la empresa donde trabaja o trabajaba la persona en edad de prejubilación según la semana del 21 al 27 de noviembre del 2010 dentro de los sectores económicos según la clase de bienes o servicios que ésta produce. De las personas que se afirmaron tener un trabajo durante dicha semana, la rama de actividad principal fue la de Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca; seguida por el Comercio al por mayor y menor.

**Cuadro 2.17 Características Económicas: RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA**

<b>RAMA DE ACTIVIDAD</b>	<b>PROPORCIÓN</b>
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	0,239
Comercio al por mayor y menor	0,161
Industrias manufactureras	0,081
Enseñanza	0,072
Transporte y almacenamiento	0,060
Construcción	0,058
Administración pública y defensa	0,042
Actividades de los hogares como empleadores	0,038
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	0,032
Actividades de la atención de la salud humana	0,030
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	0,021
Trabajador nuevo	0,023
Otras actividades	0,066
No declarado	0,076
<b>Total</b>	<b>1,000</b>



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

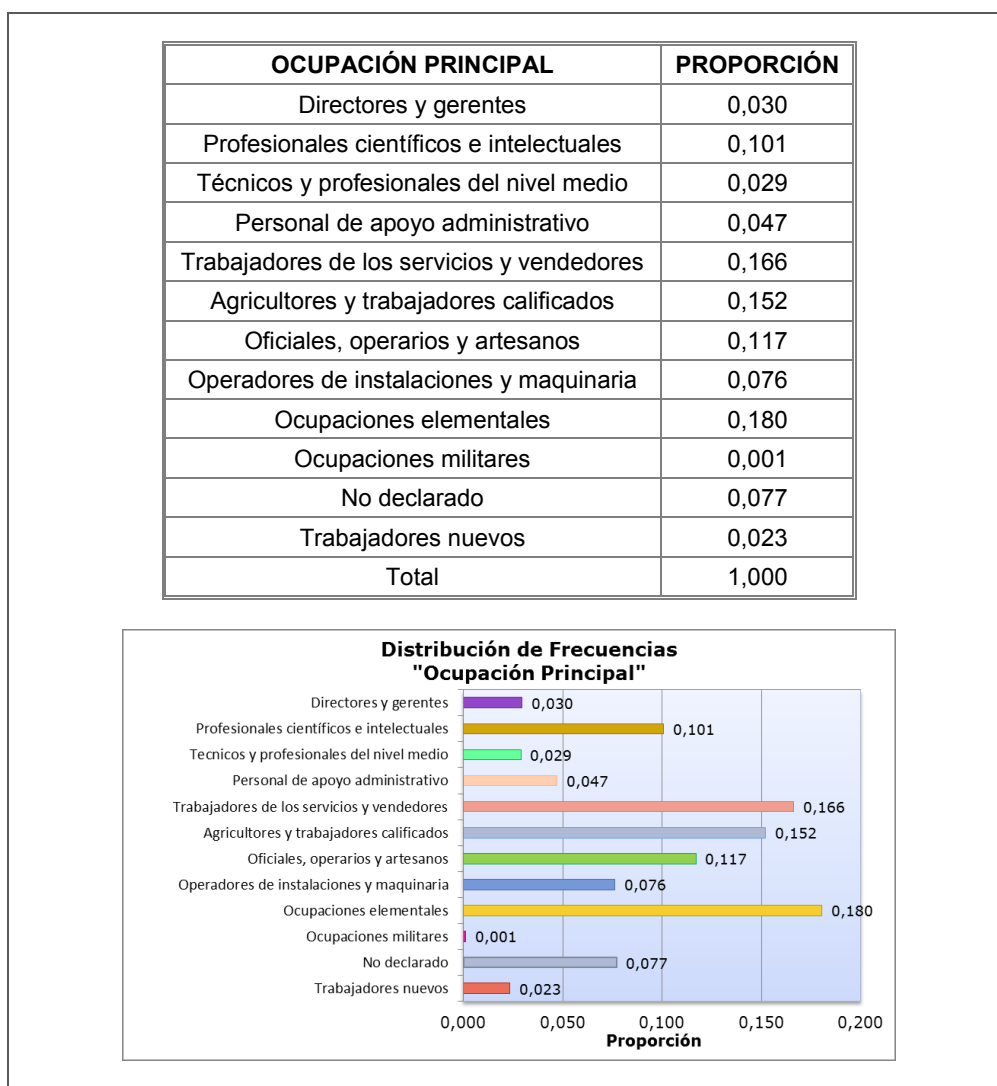
### Ocupación Principal de las Personas en Edad de Prejubilación

La Ocupación Principal se refiere a las diferentes labores que desempeñan las personas en su trabajo (o el que efectuaba anteriormente, si se trata de

una persona desempleada), cualquiera sea la rama de actividad económica del establecimiento donde trabajan o la posición ocupacional que tienen. Es decir, la ocupación principal es lo que hace o lo que es la persona en edad de prejubilación en la empresa.

Las ocupaciones principales de estas personas fueron en su mayoría de Ocupaciones Elementales que se refiere a *Vender mercancías en las calles; Brindar servicios de portería y vigilancia de inmuebles y bienes; Limpiar, lavar y planchar ropa; Ejecutar tareas simples relacionadas con la minería, agricultura o la pesca, la construcción y las obras públicas y las industrias manufactureras*; seguida por Trabajadores de los Servicios y Vendedores, que incluye a *Servicios a los pasajeros y turistas durante los viajes; Preparación y servicios de alimentos y bebidas; Cuidados personales como peluquería o tratamientos de belleza; Protección de personas y bienes, etc.; Venta de mercancías en establecimientos mayoristas o minoristas*; y los Agricultores y Trabajadores Calificados agropecuarios, forestales y pesqueros, que entre sus actividades estaban *Preparar suelos, plantar fertilizar y cosechar cultivos agrícolas; Cultivar árboles frutales, hortalizas y otros árboles y plantas; Criar, cuidar o cazar animales para obtener sus productos*.

**Cuadro 2.18 Características Económicas: ¿QUÉ HACE O QUÉ ES EN DONDE TRABAJA O TRABAJÓ?**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

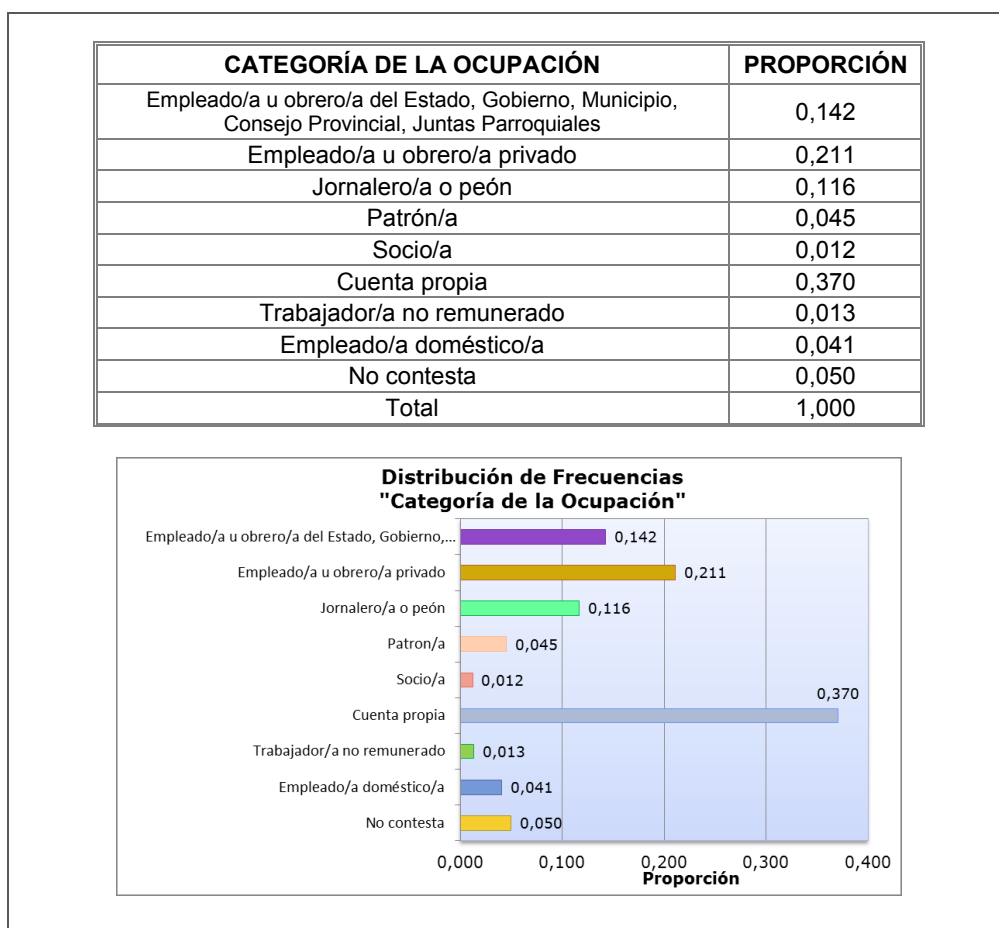
**Elaborado por:** A. Jaramillo

### Categoría de la Ocupación Principal

Esta categorización determina el tipo de relación de dependencia en que la persona en edad de pre jubilación ejerce o ejercía su ocupación, sobre la

cual se señala en la pregunta de la boleta censal ¿En el lugar indicado trabaja o trabajó como? Que indica 8 ocupaciones entre las cuales la actividad económica realizada en su mayoría es a Cuenta Propia que se refiere a los trabajadores que no dependen de un patrono ni hacen uso de personal asalariado. Las personas en edad de pre jubilación también en su mayoría trabajan como empleados y, obreros privados y empleados del Estado.

**Cuadro 2.19 Características Económicas: ¿EN EL LUGAR INDICADO TRABAJA O TRABAJÓ COMO?**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

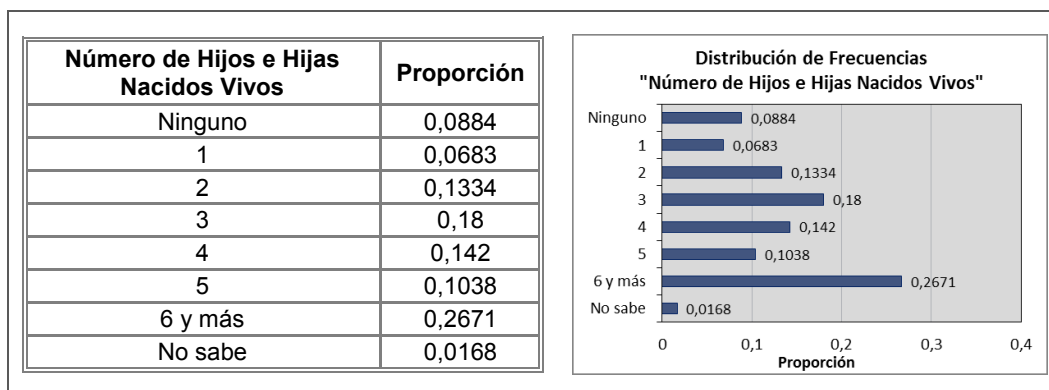
**Elaborado por:** A. Jaramillo

### 2.3.4. Fecundidad de las Mujeres en Edad de Prejubilación

La fecundidad se refiere a la cantidad de hijos que tienen las mujeres, y que para nuestro caso de mujeres en edad de prejubilación, que están fuera de edad fértil, es decir fuera del rango de edad de entre 15 y 49 años, se tendrán el número de hijos que ellas han tenido en su vida.

La cantidad de hijos nacidos vivos por las mujeres en edad de prejubilación en su mayoría son 3 por cada mujer, y en adelante la proporción disminuye, por lo que se agrupan cuando el número de hijos es de seis en adelante. Además el 8,84% de las mujeres en edad de prejubilación no habían tenido hijos o hijas.

**Cuadro 2.20 Fecundidad: NUMERO DE HIJOS E HIJAS QUE HA TENIDO**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

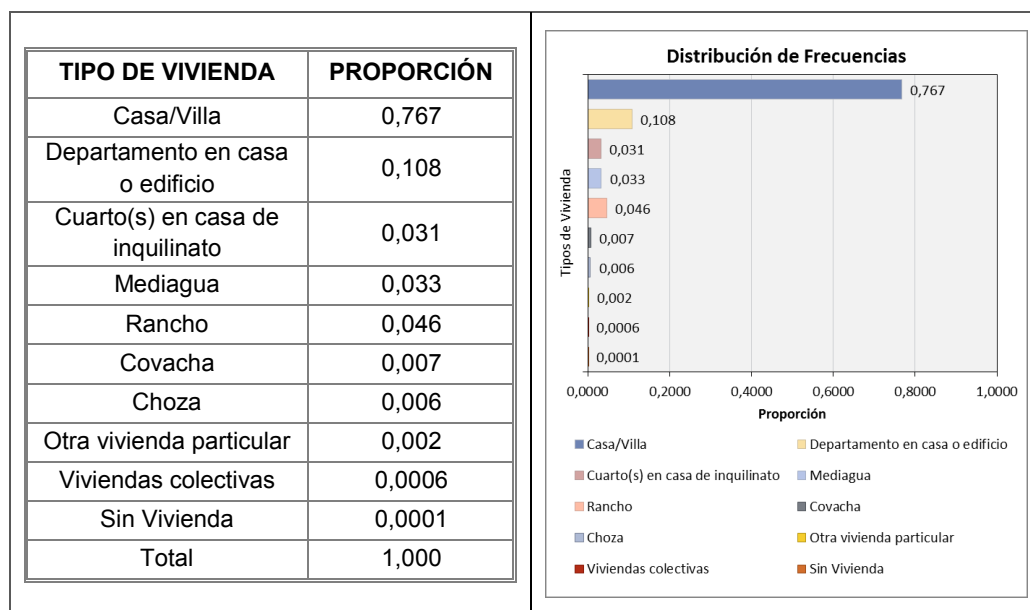


## **Características de las Viviendas que ocupan las Personas en Edad de Prejubilación**

Dentro de esta sección se involucran características del hogar relacionadas a las variables de viviendas de la boleta censal. Entre otras cosas se describe el tipo de vivienda, el número de hogares que la ocupan, el tipo de tenencia de dichas viviendas y los servicios básicos a los que acceden.

### **Tipo de Vivienda de las Personas en Edad de Prejubilación**

Las viviendas de las personas en edad de prejubilación corresponden en su mayoría a viviendas particulares; alrededor del 77% a casas o villas, el 11% a departamentos, el 4,6% a ranchos, el 3,3% a mediagua, el 3,1% a cuartos en casas de inquilinato, el 0,7% a covachas y el 0,6% a chozas. De las viviendas colectivas, se tenían hoteles, pensiones, hostales; cuarteles militares, de policía y de bomberos; cárceles y centros de rehabilitación; hospitales y clínicas; conventos e instituciones religiosas; y asilos, los que correspondían al 0,06% de las viviendas de las personas en edad de prejubilación.

**Cuadro 2.21 Características de la Vivienda: TIPO DE VIVIENDA**

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

### ***Tasas Brutas por mil del Tipo de Vivienda de las Personas en Edad de Prejubilación***

De las viviendas particulares señaladas anteriormente se clasificaron según la Calidad de las mismas; las Casas, Villas y Departamentos como Buenas, los Cuartos en casas de Inquilinatos como Regulares y las Mediaguas, Ranchos, Covachas y Chozas como Malas. Las tasas según esta clasificación muestran que las personas en edad de prejubilación en su mayoría cuentan con buenas viviendas, siendo alrededor de 870 viviendas buenas por cada mil viviendas de las personas en edad de prejubilación.

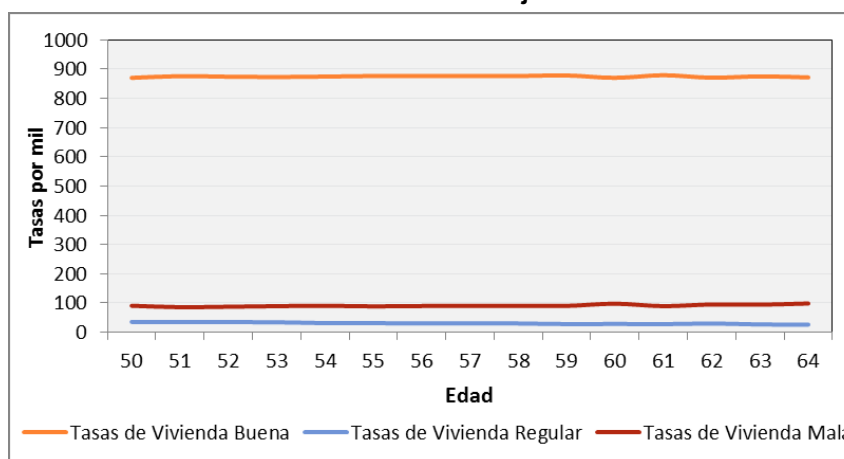
**Tabla 2.45 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Tipo de Vivienda Ocupadas por Personas en Edad de Prejubilación**

Edad	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Buena	870	876	874	873	875	877	876	877	877	879	871	880	871	876	872
Regular	36	35	35	35	32	32	31	31	30	28	29	28	30	27	27
Mala	91	86	88	90	91	89	90	90	91	91	98	90	96	95	99

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

**Gráfico 2.50 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Tipo de Vivienda Ocupadas por Personas en Edad de Prejubilación**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

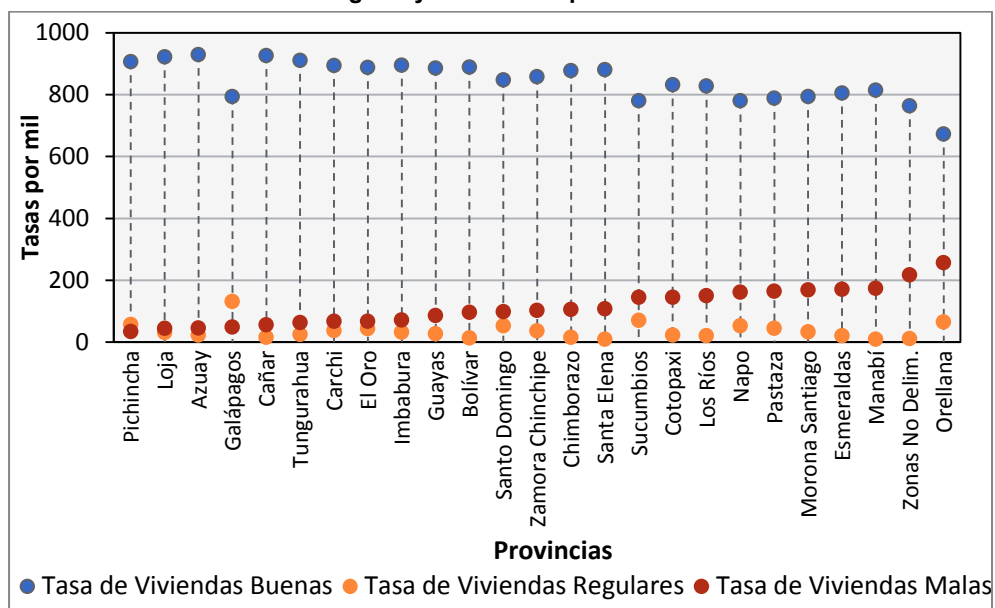
**Elaborado por:** A. Jaramillo

En el Gráfico 2.50 se puede observar que el tipo de vivienda que habitan las personas en edad de prejubilación no es afectada por la edad que ellos tengan, y aunque las tasas de viviendas malas y regulares son las más bajas, hay mayor número de viviendas malas que regulares en las personas en edad de prejubilación.

### **Tasas Brutas por mil de Tipo de vivienda: Buena, Regular y Mala en las provincias**

En las provincias del país las viviendas en su mayoría son departamentos, casas o villas, de las que en Galápagos sólo hay 793 por cada mil viviendas de las personas en edad de prejubilación. El promedio del país corresponde a 875 viviendas buenas de cada mil. En cambio, las provincias de la Costa y del Oriente tienen mayor número de viviendas rústicas, como podemos observar en el siguiente gráfico.

**Gráfico 2.51 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Tipo de Viviendas Buena, Regular y Mala en las provincias**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

Se puede notar que en la mayoría de las provincias hay más viviendas regulares que malas excepto por Galápagos que tiene 82 viviendas regulares más que viviendas malas.

**Tabla 2.46 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Tipos de Viviendas Ocupadas por Personas en Edad de Prejubilación en las provincias del país**

PROVINCIAS	TASA DE VIVIENDAS BUENAS	TASA DE VIVIENDAS REGULARES	TASA DE VIVIENDAS MALAS
Azuay	929	22	45
Bolívar	888	13	96
Cañar	926	16	56
Carchi	894	36	67
Cotopaxi	831	22	144
Chimborazo	877	15	105
El Oro	887	43	67
Esmeraldas	805	20	171
Guayas	885	27	86
Imbabura	895	32	71
Loja	922	31	44
Los Ríos	827	21	150
Manabí	814	9	174
Morona Santiago	794	33	168
Napo	780	53	161
Pastaza	788	44	164
Pichincha	907	57	34
Tungurahua	911	25	63
Zamora Chinchipe	858	36	102
Galápagos	793	131	49
Sucumbíos	780	70	144
Orellana	673	64	256
Santo Domingo de los Tsáchilas	847	52	98
Santa Elena	880	8	108
Zonas No Delimitadas	764	11	217
<b>Promedio de País</b>	<b>875</b>	<b>31</b>	<b>91</b>

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

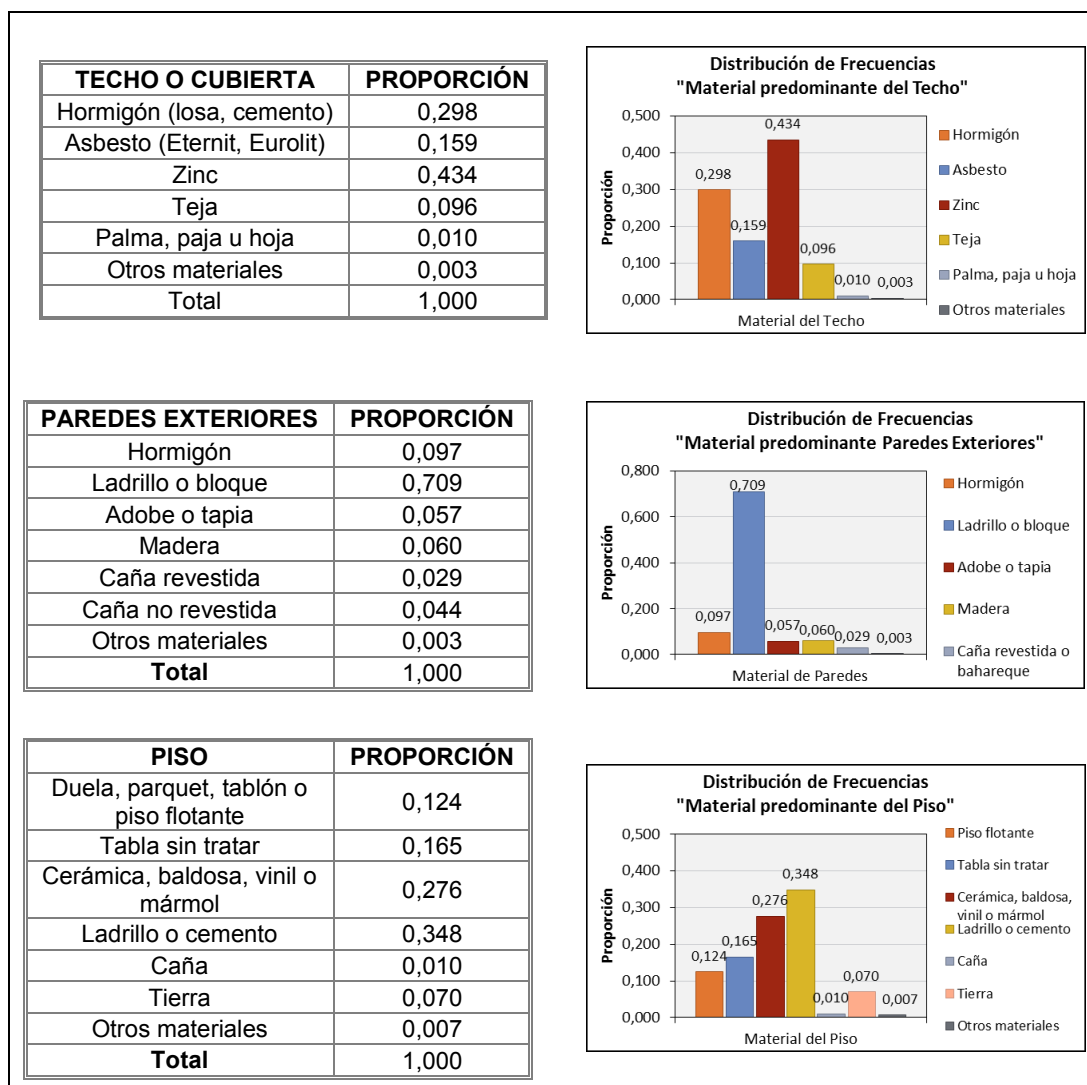
Elaborado por: A. Jaramillo

### **Materiales predominantes en las Viviendas de las Personas en Edad de Prejubilación**

Las viviendas de las personas en edad de prejubilación utilizan para el techo o cubierta en su mayoría zinc, seguidos por el hormigón, y el asbesto (eternit o eurolit). El 9,6% utilizan teja y el 1% utilizan palma o paja.

En cuanto que las paredes exteriores de las viviendas, el 70,9% se constituyen de ladrillo o bloque, 9,7% de hormigón, el 6% de madera, el 5,7% de adobe o tapia, el 4,4% de caña no revestida, el 2,9% de caña revestida y el 0,3% de otros materiales.

Mientras que el 34,8% de los pisos de las viviendas se constituyen mayormente por ladrillo o cemento, el 27,6% de cerámica, baldosa, vinil o mármol, el 16,5% de tablas son tratar, el 12,4% de duela, parquet, tablón o piso flotante, el 7% de tierra y el 1 % de caña. Siete de cada mil de estas viviendas tienen sus pisos con otros materiales.

**Cuadro 2.22 Características de la Vivienda: MATERIALES PREDOMINANTES**

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

### Servicios Públicos Básicos de las Viviendas de las Personas en Edad de Prejubilación

Los servicios básicos que se consideran en esta sección están relacionados con las preguntas de la boleta censal: *¿De dónde proviene*

*principalmente el agua que recibe la vivienda?, ¿El servicio higiénico o escusado es..?, ¿El servicio de luz (energía) eléctrica de la vivienda proviene principalmente de...? Y Principalmente, ¿cómo elimina la basura de la vivienda? Con lo que se conocerá si las personas en edad de prejubilación acceden a los servicios básicos provistos por los organismos públicos.*

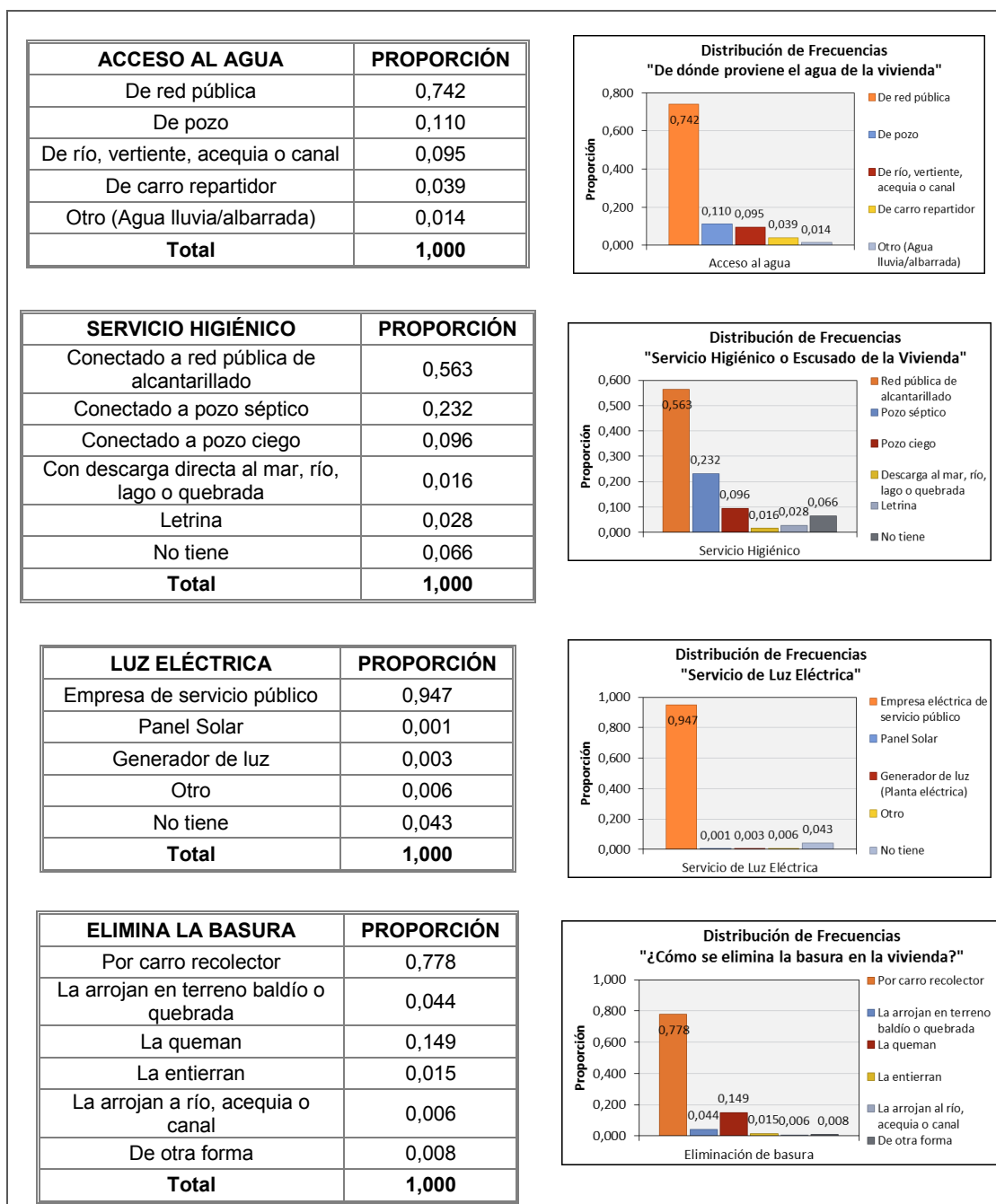
El agua que reciben las viviendas de las personas en edad de prejubilación es en su mayoría por el suministro de red pública, siendo el 74,2% de las viviendas con este tipo de abastecimiento. Por otro lado, alrededor del 60% de las viviendas están conectadas a la red pública de alcantarillado, mientras que casi un 7% no tiene una estructura o mecanismo de servicio higiénico o excusado. En cuanto a la electricidad en las viviendas, el 95% han sido cubiertas por la red de empresa eléctrica de servicio público. La basura de la vivienda es eliminada el 77,8% mediante carro recolector, seguida por el 14,9% de las viviendas de las personas en edad de prejubilación que queman la basura.

El índice de acceso a servicios públicos básicos corresponde al porcentaje de viviendas particulares que disponen de agua por red pública, alcantarillado por red pública, energía eléctrica de servicio público y de eliminación de basura por carro recolector con respecto al total de viviendas de personas en edad de prejubilación, que como observamos en los diagramas de frecuencias estas necesidades individualmente son



realizadas en las viviendas pero en conjunto sólo el 51,79% acceden a todos los servicios básicos.

**Cuadro 2.23 Características de la Vivienda: SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

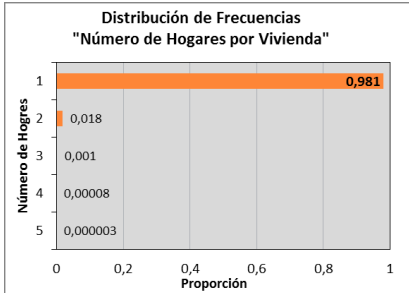
Elaborado por: A. Jaramillo

### Número de Hogares por Vivienda

El grupo de personas que cocinan por separado sus alimentos dentro de una misma vivienda se denominan hogares, de esta manera dentro de cada vivienda se observaron el número de hogares formados que habían, en las que en su mayoría estaban conformadas por sólo un hogar.

**Cuadro 2.24 Características de la Vivienda: NÚMERO DE HOGARES POR VIVIENDA**

NÚMERO DE HOGARES EN LA VIVIENDA	PROPORCIÓN
1	0,981
2	0,018
3	0,001
4	0,00008
5	0,000003
<b>Total</b>	<b>1,000</b>



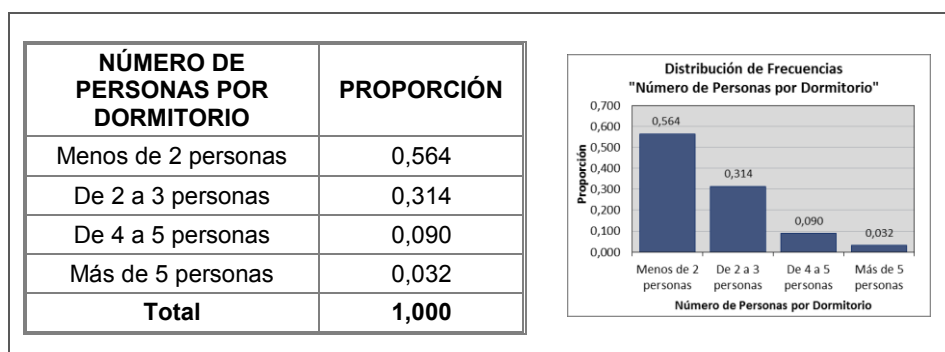
**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

### Número de Personas por Dormitorio en las Viviendas de las Personas en Edad de Prejubilación

En las viviendas de las personas en edad de prejubilación cuando se encuentran más de dos personas ocupando un mismo dormitorio se puede considerar como viviendas hacinadas que según el censo del 2010 el 44% de las viviendas de personas en edad de prejubilación tenían más de dos personas en un mismo dormitorio.

**Cuadro 2.25 Características de la Vivienda: NÚMERO DE PERSONAS POR DORMITORIO**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

### ***Tasa de Hacinamiento de las Personas en Edad de Prejubilación***

Por cada mil viviendas de personas en edad de prejubilación 564 tenían menos de 2 personas en un dormitorio, y de 2 a 3 personas habían 314 viviendas, sólo 32 viviendas de cada mil tenían dormitorios ocupados con más de cinco personas.

**Gráfico 2.52 Ecuador 2010: Tasas Brutas por mil de Hacinamiento de las Viviendas de las Personas en Edad de Prejubilación**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

# **CAPÍTULO III**

## **3. Subpoblaciones étnico-culturales en edad de Prejubilación en el Ecuador.**

### **3.1. Introducción**

En esta sección se presentan algunas características seleccionadas de los cuatro grupos definidos como subpoblaciones de las personas en edad de prejubilación en estudio, los cuales corresponden a las diferentes auto-identificaciones de las personas en edad de prejubilación registradas en el Censo 2010.

Se estudiarán una a una cada subpoblación, teniendo así: Personas Indígenas; Personas Negras, que agrupa a quienes se auto-identificaron como negros, afroamericanos, afrodescendientes y mulatos; Personas Mestizas, que incluye a quienes se identifican como montubios; y Personas Blancas.

Se incluyen proporciones de las características en general, así como también estadísticas bivariadas y multivariadas que describirán a las subpoblaciones en estudio. En este capítulo también se incluyen Tasas

brutas por cada mil Personas en Edad de Prejubilación, Distribución Espacial y Pirámides Poblacionales.

### **3.2. Subpoblación Indígena**

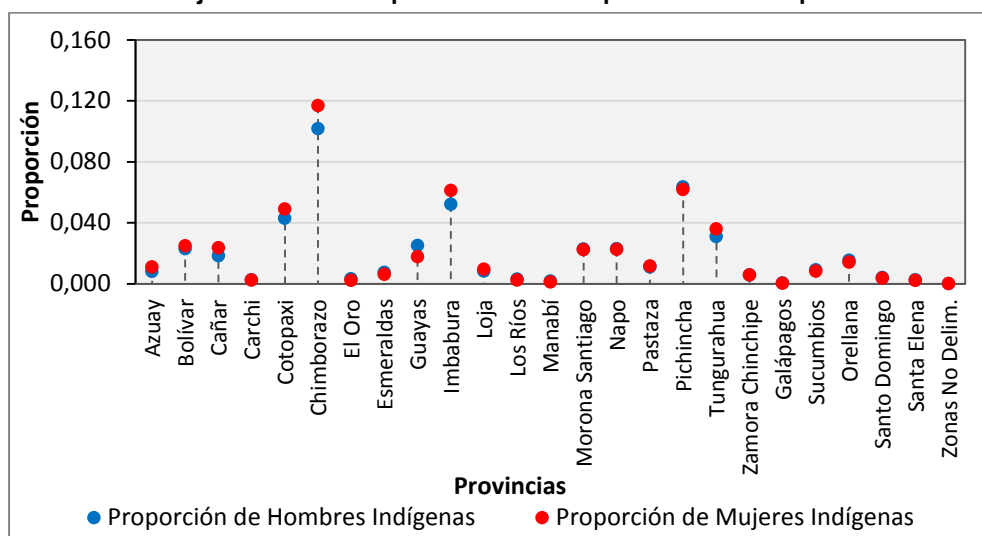
Las personas auto-identificadas indígenas en el país, pertenecientes al grupo de edad de entre 50 y 64 años son 89.269 según los resultados del censo 2010, que constituyen el 5,8% de las personas en edad de prejubilación a nivel nacional. De las cuales se tiene que el 51,5% son mujeres y el restante hombres. Por otro lado las personas indígenas en edad de prejubilación se encuentran en su mayoría asentadas en áreas no amanzanadas del país, siendo el 81,3% que viven en áreas rurales.

En cuanto a la distribución geográfica de las personas indígenas con rango de edad de 50 a 64 años se tiene que en las provincias Chimborazo, Imbabura y Pichincha, se encuentra la mayor cantidad de personas indígenas en edad de prejubilación con relación al número total de indígenas de 50 a 64 años del país.

En general en las provincias de la región costera las proporciones de la población indígena son las más bajas, exceptuándose en la provincia del Guayas que es la sexta provincia con más personas indígenas en edad de prejubilación y que además es la provincia donde hay más hombres indígenas que mujeres. Mientras tanto, en la provincia del Chimborazo se

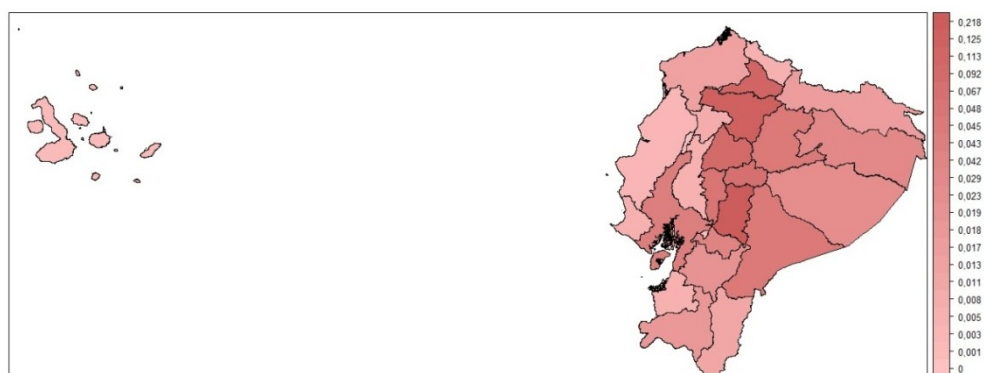
aprecia que el número de mujeres indígenas en edad de prejubilación supera al de hombres, en tanto que en general las proporciones de cada género tienen valores similares o cercanos.

**Gráfico 3.1 Ecuador 2010: Proporción de *Personas Indígenas* en Edad de Prejubilación en las provincias con respecto al total del país**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

**Gráfico 3.2 Ecuador 2010: Distribución Espacial de las *Personas Indígenas* en las provincias con respecto al total del país**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

En el mapa temático del Gráfico 3.2 se puede observar la distribución geográfica por el número de indígenas en cada una de las provincias, en las cuales las provincias con los colores más encendidos representan las provincias con más personas indígenas, las cuales son Pichincha, y Chimborazo. A continuación se muestran las proporciones provinciales por género, que corresponden a la porción de personas indígenas que hay en el país.

**Tabla 3.1 Ecuador 2010: Proporción de *Personas Indígenas* en Edad de Prejubilación en las provincias con respecto al total del país**

PROVINCIAS	HOMBRE	MUJER	TOTAL
Azuay	0,008	0,011	0,019
Bolívar	0,023	0,025	0,048
Cañar	0,018	0,024	0,042
Carchi	0,003	0,002	0,005
Cotopaxi	0,043	0,049	0,092
Chimborazo	0,102	0,117	0,218
El Oro	0,003	0,002	0,005
Esmeraldas	0,007	0,006	0,013
Guayas	0,025	0,018	0,043
Imbabura	0,052	0,061	0,113
Loja	0,008	0,010	0,018
Los Ríos	0,003	0,002	0,005
Manabí	0,002	0,001	0,003
Morona Santiago	0,023	0,022	0,045
Napo	0,023	0,023	0,045
Pastaza	0,011	0,012	0,023
Pichincha	0,064	0,062	0,125
Tungurahua	0,031	0,036	0,067
Zamora Chinchipe	0,006	0,006	0,011
Galápagos	0,001	0,000	0,001
Sucumbíos	0,009	0,008	0,017
Orellana	0,015	0,014	0,029
Santo Domingo de los Tsáchilas	0,004	0,004	0,008
Santa Elena	0,003	0,002	0,005
Zonas No Delimitadas	0,000	0,000	0,000
<b>PAÍS</b>	<b>0,485</b>	<b>0,515</b>	<b>1,000</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

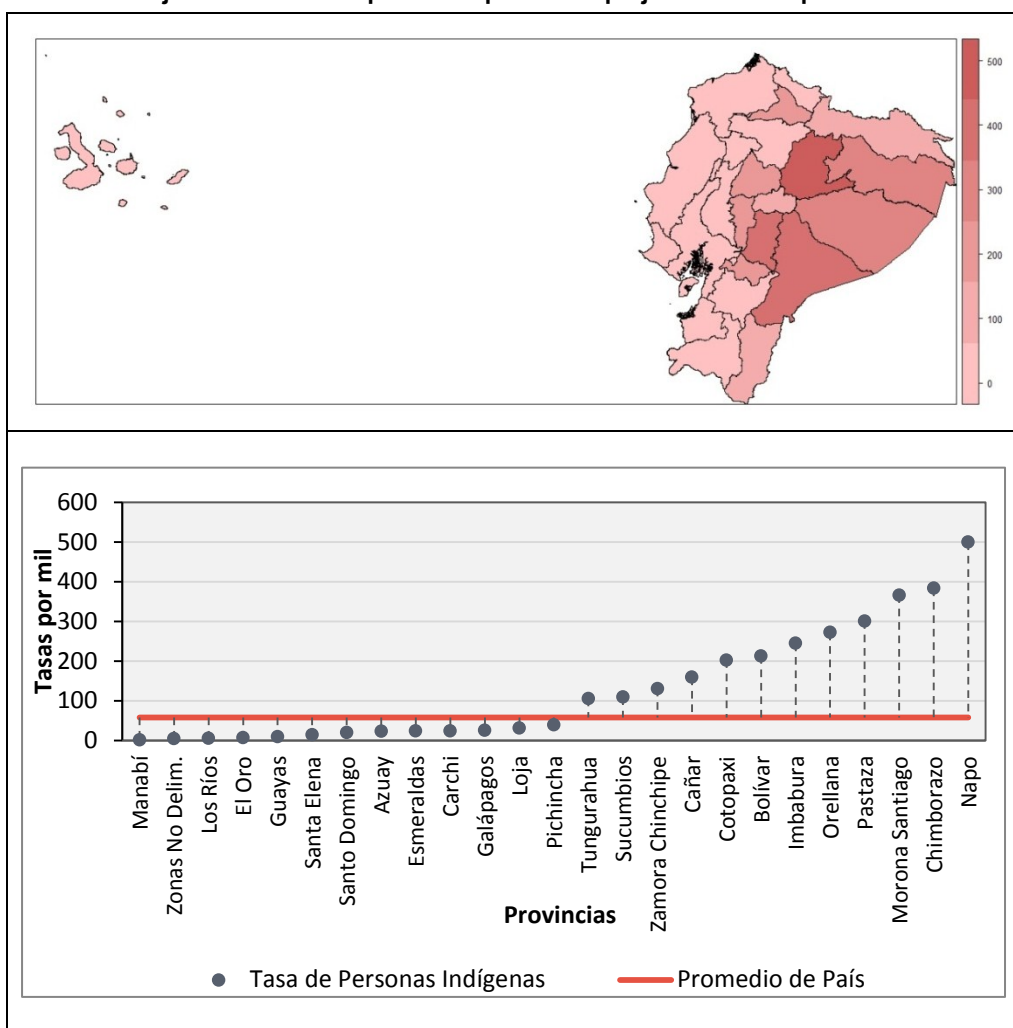
**Elaborado por:** A. Jaramillo

Por otro lado, en relación a las personas en edad de prejubilación que hay en cada provincia se tienen las tasas provinciales por cada mil personas de la provincia, de las cuales es en Napo donde se encuentra el mayor número de personas indígenas de cada mil personas en edad de prejubilación de dicha provincia. Mientras, Chimborazo que en número de indígenas en edad de prejubilación es la provincia dominante, en cuanto a los habitantes de la provincia en edad de prejubilación es la segunda con mayor tasa. El promedio nacional de personas indígenas es de 58 por cada mil ecuatorianos en edad de prejubilación.

Las tasas de indígenas en edad de prejubilación en las provincias de la Costa y Galápagos son menores al promedio nacional, siendo la menor la de la provincia manabita de 2 por cada mil; mientras que se es en las provincias de la Sierra y Oriente donde el número de indígenas es superior a 100, exceptuándose Carchi y Loja en donde 25 y 32 personas se identifican como indígenas.



**Cuadro 3.1 Ecuador 2010: Tasa Provincial de *Personas Indígenas* en Edad de Prejubilación con respecto a la población prejubilada de la provincia**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

En mapa temático del cuadro anterior se tienen las tasas provinciales de personas indígenas identificadas con la intensidad de color en cada una de las provincias, con lo que se puede relacionar que es en las provincias del oriente donde hay más personas indígenas por cada mil.

Las tasas por mil se tienen en la siguiente tabla, donde además se incluye el número de personas en edad de prejubilación de la provincia.

**Tabla 3.2 Ecuador 2010: Tasa Provincial de *Personas Indígenas* en Edad de Prejubilación con respecto a la población prejubilada de la provincia**

PROVINCIAS	PERSONAS EN EDAD DE PREJUBILACIÓN	INDÍGENAS	TASA PROVINCIAL DE INDÍGENAS POR CADA MIL EN LA PROVINCIA
Azuay	73.658	1.698	23
Bolívar	19.989	4.252	213
Cañar	23.398	3.729	159
Carchi	17.652	433	25
Cotopaxi	40.508	8.192	202
Chimborazo	50.895	19.501	383
El Oro	65.649	475	7
Esmeraldas	49.934	1.190	24
Guayas	404.684	3.820	9
Imbabura	41.284	10.108	245
Loja	49.888	1.575	32
Los Ríos	78.931	464	6
Manabí	146.045	240	2
Morona Santiago	10.964	4.012	366
Napo	8.118	4.053	499
Pastaza	6.699	2.014	301
Pichincha	281.729	11.186	40
Tungurahua	56.341	5.961	106
Zamora Chinchipe	7.812	1.020	131
Galápagos	2.553	65	25
Sucumbíos	14.027	1.531	109
Orellana	9.624	2.619	272
Santo Domingo de los Tsáchilas	34.298	686	20
Santa Elena	29.116	430	15
Zonas No Delimitadas	2.988	15	5
<b>PROMEDIO DE PAÍS</b>	1.526.784	89.269	<b>58</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

### 3.2.1. Estructura Poblacional de los Indígenas

El género predominante en las personas auto-identificadas indígenas es el femenino con una diferencia de 3% más de mujeres indígenas que de hombres. Mientras que las tasas de personas auto-denominadas indígenas con respecto a la edad crece a medida que la edad es mayor. Esta tasa corresponde al número de prejubilados de la subpoblación en relación al número total de personas en edad de prejubilación en cada año (50 a 64), las mismas que se presentan a continuación.

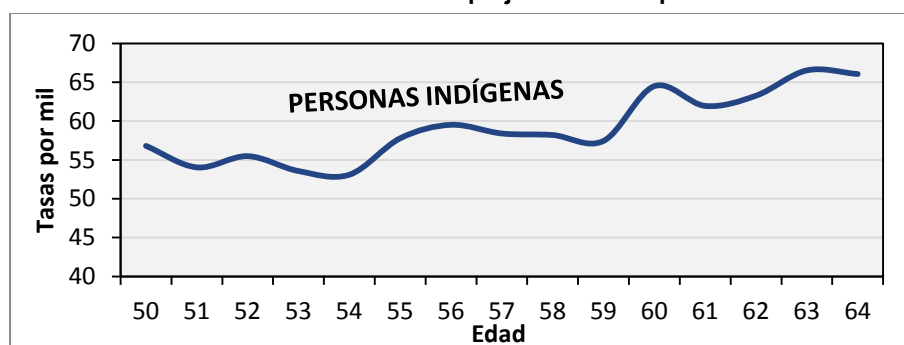
**Tabla 3.3 Ecuador 2010: Tasas de *Personas Indígenas* en Edad de Prejubilación por cada mil del total del prejubilados del país**

INDÍGENAS	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
	57	54	55	54	53	58	60	58	58	57	64	62	63	67	66

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.3 Ecuador 2010: Tasas de *Personas Indígenas* en Edad de Prejubilación por cada mil del total del prejubilados del país**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

En el Gráfico 3.3 se observa que a medida que la edad se incrementa hay más indígenas por cada mil personas en edad de prejubilación. Mientras

que las tasas de personas auto-identificados indígenas con respecto al género se muestran en la siguiente tabla.

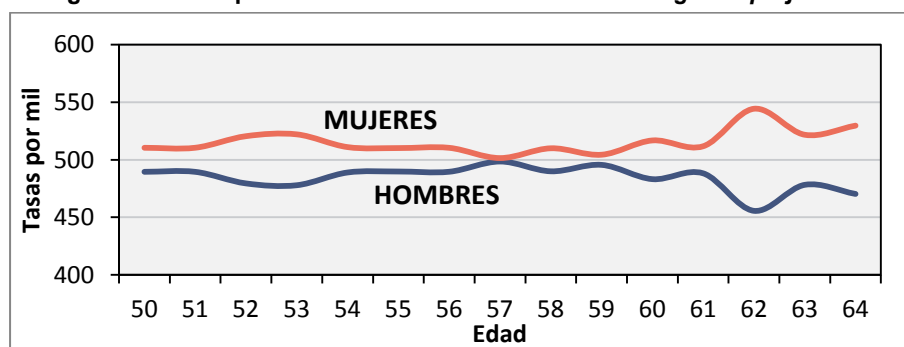
**Tabla 3.4 Ecuador 2010: Tasas de *Personas Indígenas* en Edad de Prejubilación según el Género por cada mil del total de *Personas Indígenas prejubilados***

INDÍGENAS	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Hombres</b>	490	490	479	478	489	490	490	498	490	496	483	488	456	478	470
<b>Mujeres</b>	510	510	521	522	511	510	510	502	510	504	517	512	544	522	530

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.4 Ecuador 2010: Tasas de *Personas Indígenas* en Edad de Prejubilación según el Género por cada mil del total de *Personas Indígenas prejubilados***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Se puede observar que el género femenino predomina en los indígenas prejubilados, habiendo en promedio 516 mujeres indígenas con rango de edad entre 50 y 64 años. En la edad de 62 años se encuentra el mayor número de mujeres prejubiladas, y el mayor número de hombres prejubilados de esta etnia tiene 57 años.

Las personas auto-identificadas indígenas en edad de prejubilación del país según el Censo 2010 se encuentran asentadas generalmente en el área

rural, como se puede observar en la siguiente tabla de tasas brutas por cada mil personas indígenas con respecto a las edades de 50 a 64 años.

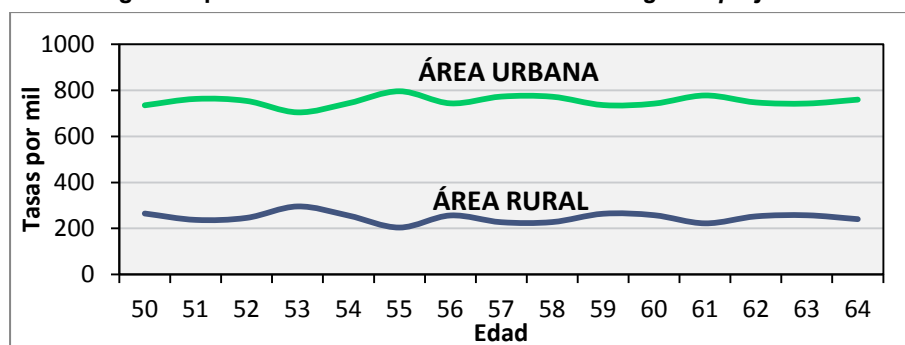
**Tabla 3.5 Ecuador 2010: Tasas de *Personas Indígenas* en Edad de Prejubilación según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Indígenas prejubiladas***

INDÍGENAS	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Área Urbana</b>	265	237	246	296	256	204	256	227	228	264	258	222	252	257	240
<b>Área Rural</b>	735	763	754	704	744	796	744	773	772	736	742	778	748	743	760

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.5 Tasas de *Personas Indígenas* en Edad de Prejubilación según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Indígenas prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Del Gráfico 3.5 podemos decir que el número de personas indígenas en edad de prejubilación no es afectado con la evolución de la edad, manteniéndose la mayor cantidad de personas con esta identificación asentada en el área rural.

### 3.2.2. El Analfabetismo en la subpoblación indígena en Edad de Prejubilación

Las personas indígenas en edad de prejubilación en su mayoría saben leer y escribir, es decir son alfabetos; pero existe un número considerable de indígenas que no saben ni leer ni escribir en las edades de 50 a 64 años, esto es alrededor del 48% que se consideran analfabetos.

Mientras tanto el analfabetismo con respecto a la edad de las personas es creciente, y en el caso de las mujeres indígenas, hay más analfabetas de este género que del masculino, lo que podemos observar en la siguiente tabla de tasas de analfabetismo por cada mil personas indígenas en edad de prejubilación.

**Tabla 3.6 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de *Personas Indígenas* según el Género por cada mil del total de Indígenas prejubilados**

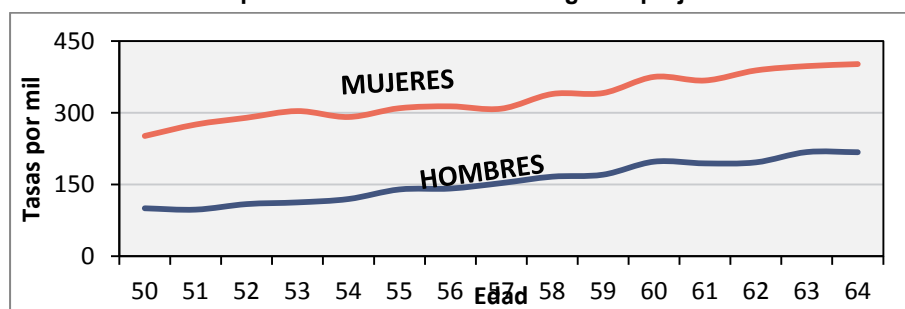
Tasa de Analfabetismo	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Hombres</b>	100	98	109	113	120	140	142	153	167	171	198	194	196	218	218
<b>Mujeres</b>	252	276	290	304	291	310	314	309	339	341	375	368	389	398	402

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

En el gráfico 3.6 podemos notar una diferencia considerable del número de personas indígenas analfabetas de la población objetivo (personas en edad de prejubilación) de entre ambos géneros, y que en su mayoría la mitad de analfabetas mujeres corresponde al número de analfabetos hombres indígenas en las distintas edades.

**Gráfico 3.6 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de *Personas Indígenas* según el Género por cada mil del total de *Indígenas* prejubilados**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

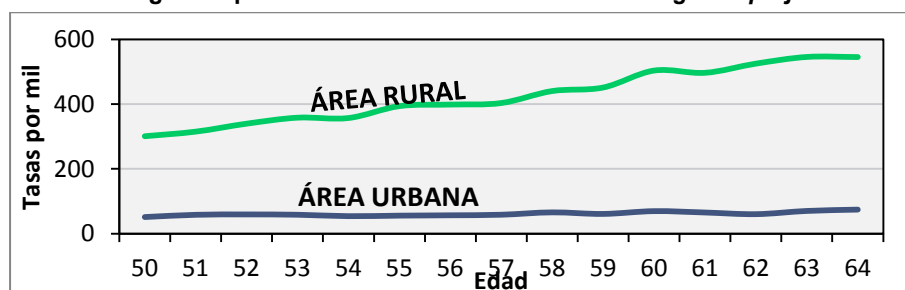
El analfabetismo con respecto al área donde están asentadas las personas indígenas de nuestra población objetivo muestra que hay más personas de áreas rurales que no saben ni leer ni escribir en el país. Esta tasa hace referencia al número de analfabetos por cada mil indígenas en edad de prejubilación, siendo en promedio 486 en el país.

**Tabla 3.7 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de *Personas Indígenas* según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Indígenas* prejubiladas**

Tasa de Analfabetismo	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Área Urbana	51	58	59	58	54	56	57	58	66	61	70	65	60	70	74
Área Rural	301	315	340	358	357	394	399	403	440	451	503	497	525	545	545

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.7 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de *Personas Indígenas* según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Indígenas* prejubiladas**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

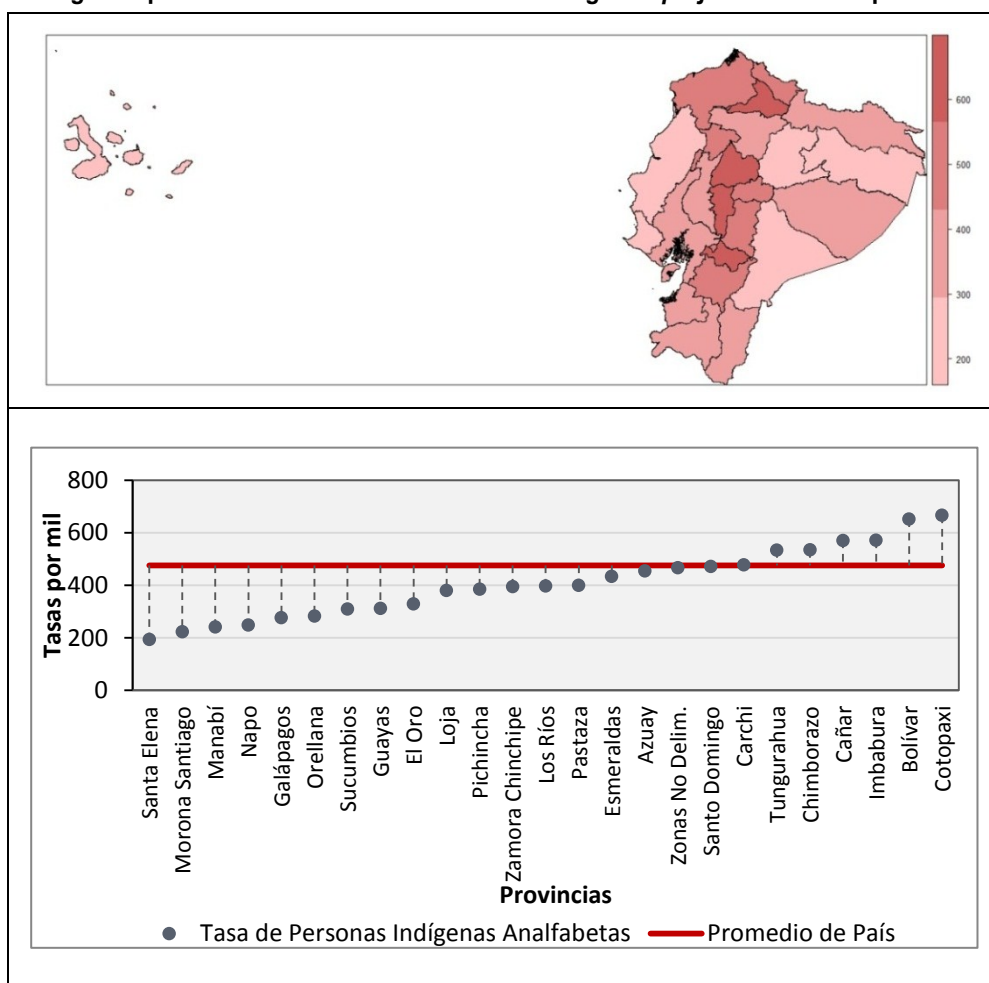
En el Gráfico 3.7 podemos distinguir que la tasa de analfabetismo en el área urbana no recibe influencia de la edad de las personas; en cambio que el número de analfabetos en el área rural es creciente, es decir aumenta con el incremento de la edad.

El analfabetismo en las provincias donde se encuentran las personas con auto-identificación indígena alcanza el número de 666 indígenas analfabetos en la provincia de Cotopaxi; mientras que en la provincia de Santa Elena la tasa de analfabetismo es la menor provincial siendo de 193 por cada mil indígenas de la provincia. A nivel nacional hay 476 analfabetos de la subpoblación indígena del país.

En el siguiente Cuadro se muestran las tasas de analfabetismo provincial en orden ascendente en las que se observa como crece la tasa según la provincia considerada, con lo que se puede diferenciar que es en la mayoría de las provincias interandinas en las que las tasas son mayores. Por otro lado, las 5 menores tasas corresponden a Manabí y Santa Elena de la Costa, Morona Santiago y Napo del Oriente y Galápagos.



**Cuadro 3.2 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo de *Personas Indígenas* por cada mil del total de *Personas Indígenas prejubiladas* de la provincia**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

Las tasas correspondientes al analfabetismo indígena dentro de cada una de las provincias del país, se muestran en la siguiente tabla.

**Tabla 3.8 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo de *Personas Indígenas* por cada mil del total de *Personas Indígenas prejubiladas* de la provincia**

<b>PROVINCIAS</b>	<b>TASA DE ANALFABETISMO POR MIL</b>
Azuay	455
Bolívar	651
Cañar	570
Carchi	478
Cotopaxi	666
Chimborazo	534
El Oro	328
Esmeraldas	434
Guayas	312
Imbabura	571
Loja	380
Los Ríos	397
Manabí	242
Morona Santiago	223
Napo	249
Pastaza	400
Pichincha	385
Tungurahua	534
Zamora Chinchipe	394
Galápagos	277
Sucumbíos	309
Orellana	283
Santo Domingo de los Tsáchilas	471
Santa Elena	193
Zonas No Delimitadas	467
<b>Promedio País</b>	<b>476</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

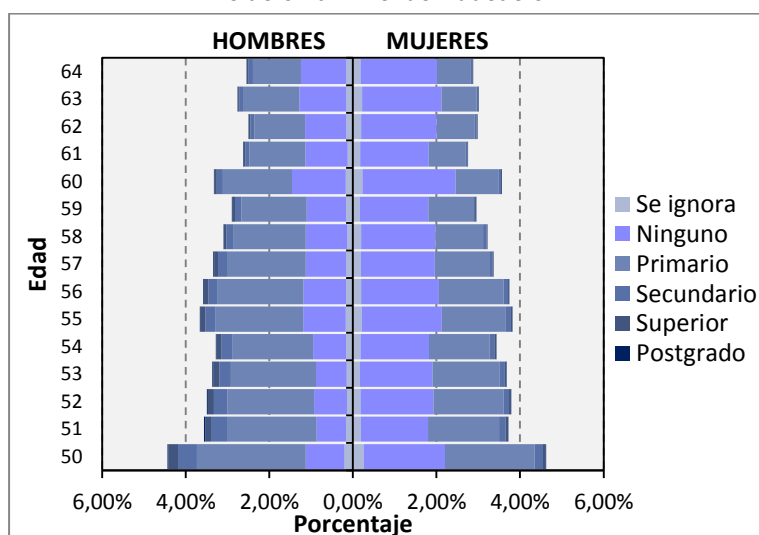
### **3.2.3. Educación de la subpoblación indígena en Edad de Prejubilación**

Las personas auto-identificadas indígenas en su mayoría alcanzaron el nivel primario, seguidas por los indígenas que no tuvieron ninguna educación, siendo alarmante con el 41,5%.

En relación a la edad y género, los indígenas (género masculino) son quienes han tenido mayor acceso a la educación comparado con las mujeres de esta auto-identificación, que como se puede observar en la siguiente pirámide poblacional las franjas de no tener ningún nivel de educación son mayores en el caso de las mujeres. Por otro lado, es consistente con el total de personas en edad de prejubilación que a medida que la edad aumenta son menores las proporciones de los niveles de educación superiores.

En el Gráfico 3.8 de la estructura edad-sexo en relación al nivel de educación alcanzado, en las mujeres indígenas domina la falta de niveles de instrucción; mientras que en los hombres indígenas lo es la educación primaria.

**Gráfico 3.8 Ecuador 2010: Pirámide Poblacional de las *Personas Indígenas* en relación al nivel de Educación**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

### 3.2.4. Acceso a tecnologías

Las tecnologías consideradas en la boleta censal corresponden al teléfono celular, el computador y el internet; en las que la que los indígenas han utilizado en su mayoría es el celular constituyéndolo el 25,9%. Las subsiguientes tecnologías son poco usadas por los indígenas siendo del 2% las personas en edad de prejubilación indígenas que utilizan el internet o la computadora. Por otro lado de los indígenas que no han utilizado ninguna de estas tres tecnologías se consideran analfabetos digitalmente, y constituyen el 74% de las personas auto-identificadas indígenas.

El analfabetismo digital como es de esperarse es superior mientras la edad avanza, así pues, por cada mil indígenas de 50 a 64 años hay desde 263 a 466 personas que no han utilizado ninguna de estas tres tecnologías, de los que pertenecen la mayoría a mujeres indígenas.

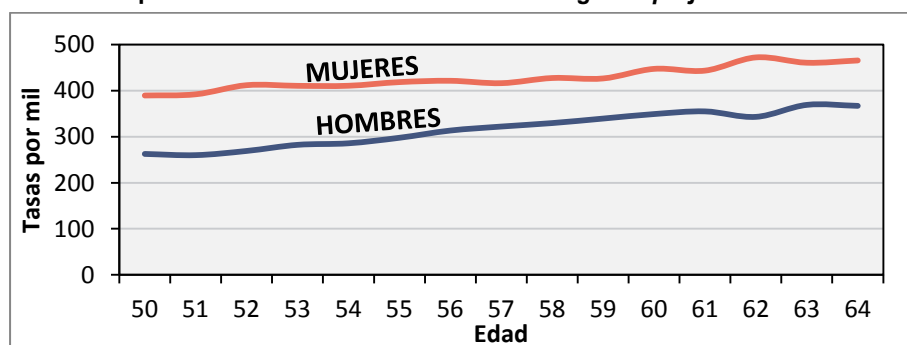
**Tabla 3.9 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las *Personas Indígenas* según el Género por cada mil del total de *Personas Indígenas prejubiladas***

Tasa de Analfabetismo Digital	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Hombres</b>	263	260	269	282	286	298	313	322	330	339	349	355	343	369	367
<b>Mujeres</b>	390	392	412	411	411	419	421	416	428	427	447	444	472	461	466

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.9 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las *Personas Indígenas* por cada mil del total de *Personas Indígenas prejubiladas***



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

En el Gráfico 3.9 podemos notar que hay más mujeres analfabetas digitalmente que hombres dentro de cada 1000 indígenas de 50 a 64 años, pero que en suma de ambos géneros el número de indígenas con falta de acceso a las tecnologías consideradas es alto, siendo más del 50% de cada mil personas y alcanzando el número de 833 analfabetos digitales indígenas a los 64 años.

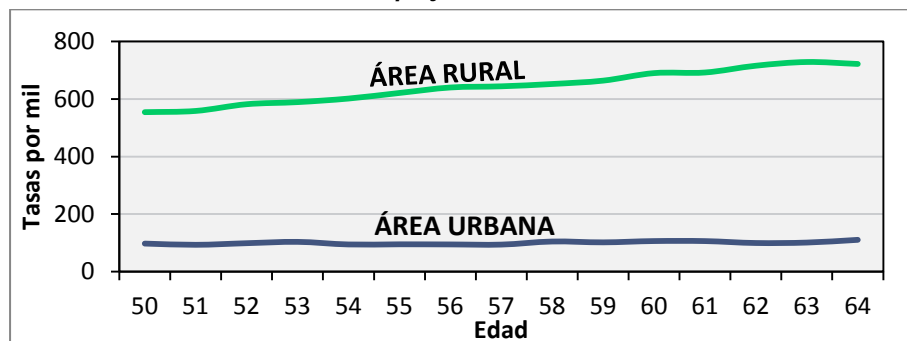
Comparando el área urbana y rural donde se ubican los indígenas, como es de suponerse el analfabetismo digital domina en las personas que habitan en áreas no amanzanadas.

**Tabla 3.10 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las *Personas Indígenas* según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Indígenas prejubiladas***

Tasa de Analfabetismo Digital	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Área Urbana	98	93	99	104	95	95	95	94	105	102	106	106	100	101	111
Área Rural	554	559	582	589	602	621	640	644	652	664	690	692	716	729	722

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

**Gráfico 3.10 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las *Personas Indígenas* según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Indígenas prejubiladas***



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

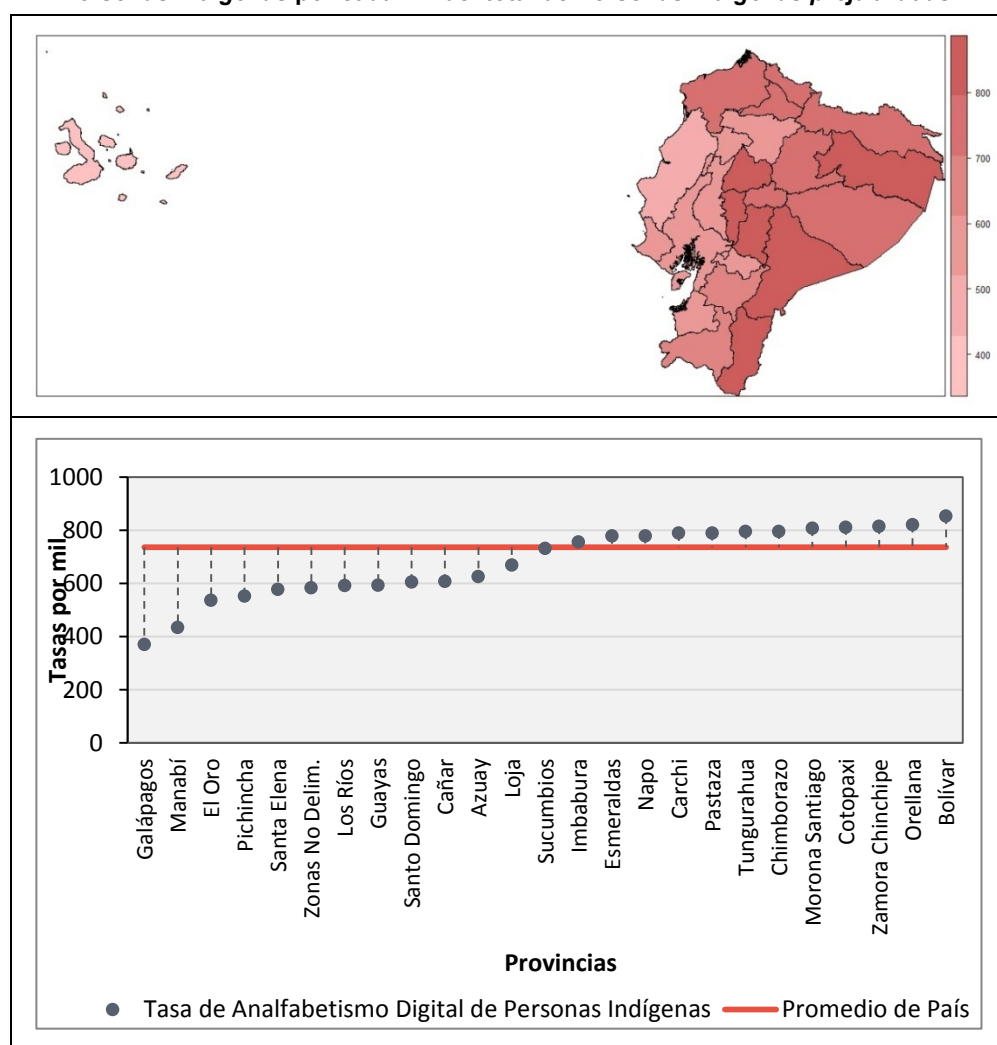
El analfabetismo digital en el área urbana se mantiene en el transcurso de la edad, con lo que se observa que la edad no influye en esta tasa; mientras que el analfabetismo digital en el área rural es una tasa creciente superando las 700 personas indígenas del área rural con analfabetismo digital.

A nivel nacional, el analfabetismo digital corresponde a 737 personas indígenas del país que no saben usar computadora, teléfono celular, ni internet.

Esta tasa en las provincias del país llega a 853 indígenas prejubilados con analfabetismo digital en la provincia de Bolívar. Mientras que la provincia con la menor tasa de analfabetismo digital indígena es de 370 por cada mil habitantes indígenas de 50 a 64 años de la provincia.

Las tasas de analfabetismo en cada una de las provincias para la subpoblación indígena, se pueden observar en el cuadro, donde mientras se tiene el mapa temático donde el color de la provincia se torna más fuerte corresponde a una mayor tasa de analfabetismo por cada mil indígenas de la provincia, y también se presentan las tasas de analfabetismo provinciales de las personas indígenas ordenadas ascendentemente.

**Cuadro 3.3 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo Digital de Personas Indígenas por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

En el Cuadro 3.3 se puede observar que las mayores tasas de analfabetismo digital corresponden a provincias del Oriente y de la Sierra, exceptuándose Pichincha que es la cuarta más baja.

En la siguiente tabla se muestran las tasas brutas de analfabetismo digital de las provincias del país, según cada 1000 indígenas prejubilados de la provincia respectiva.

**Tabla 3.11 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo Digital de Personas Indígenas por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas de la provincia**

PROVINCIAS	TASA DE ANALFABETISMO DIGITAL POR MIL
Azuay	625
Bolívar	853
Cañar	608
Carchi	789
Cotopaxi	812
Chimborazo	796
El Oro	537
Esmeraldas	779
Guayas	593
Imbabura	756
Loja	669
Los Ríos	592
Manabí	435
Morona Santiago	807
Napo	779
Pastaza	790
Pichincha	553
Tungurahua	795
Zamora Chinchipe	815
Galápagos	370
Sucumbíos	732
Orellana	821
Santo Domingo de los Tsáchilas	606
Santa Elena	578
Zonas No Delimitadas	583
<b>Promedio País</b>	<b>737</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo



### 3.2.5. Personas Indígenas Activas e Inactivas en la Economía.

Las personas indígenas en edad de prejubilación en su mayoría son parte de la población económicamente activa del país, habiendo realizados trabajos o buscado trabajo en el 2010 el 71,5%. Por cada mil indígenas en edad de prejubilación hay un mayor número de personas activas en la economía, que de aquellas que no generan ingresos o también llamadas inactivas económicamente; las tasas para estas dos categorías se tienen a continuación.

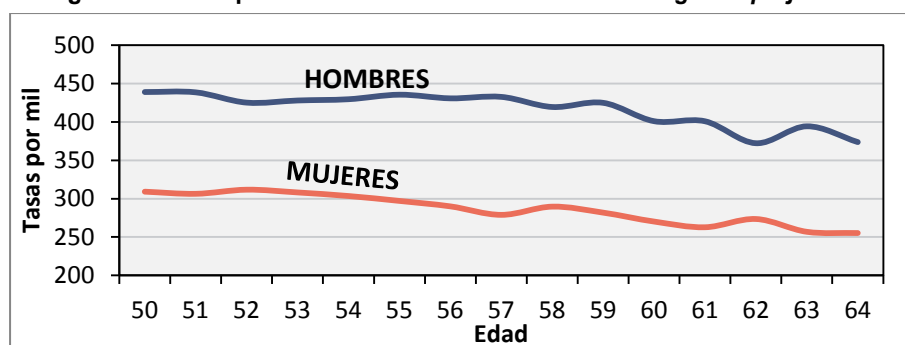
**Tabla 3.12 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa Indígena según el Género por cada mil del total de *Personas Indígenas prejubiladas***

Tasas de PEA	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Hombres</b>	439	439	425	428	430	435	431	433	419	425	401	401	372	394	374
<b>Mujeres</b>	309	306	312	308	303	297	290	279	290	282	270	263	274	257	255

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.11 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa Indígena según el Género por cada mil del total de *Personas Indígenas prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Se puede notar que el género masculino lidera la conformación de personas económicamente activas en las diferentes edades en estudio. Además que mientras la edad aumenta, la cantidad de personas indígenas en la PEA disminuye.

Las personas indígenas de la PEI son mayormente mujeres, contrario a lo que respecta con la tasa de personas en la PEA.

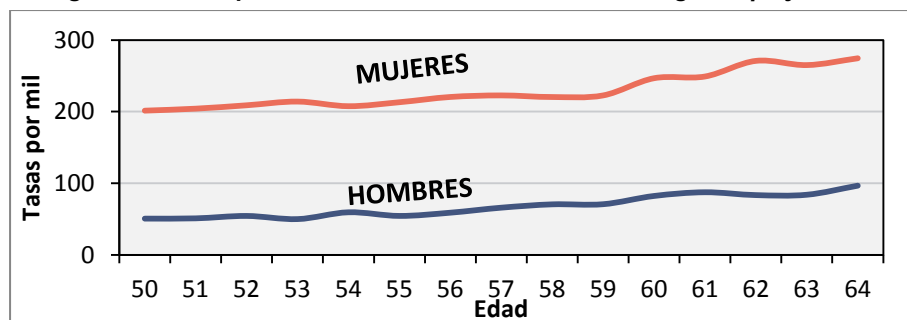
**Tabla 3.13 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Indígena según el Género por cada mil del total de *Personas Indígenas prejubiladas***

Tasas de PEI	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Hombres</b>	51	51	54	50	59	54	59	66	71	71	82	87	83	84	97
<b>Mujeres</b>	201	204	209	214	208	213	220	223	220	223	247	249	271	265	274

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.12 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Indígena según el Género por cada mil del total de *Personas Indígenas prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

En resumen, la población económicamente activa de edades entre 50 y 64 años en cambio está dominada por el género femenino, que es 4 veces mayor al masculino en las edades consideradas y en ambos géneros

aumenta con el paso de los años, pero que se puede notar que el paso con el que aumenta el número de mujeres en la PEI a raíz de la edad es mayor al de hombres.

Las tasas de personas Activas e Inactivas en la Economía indígenas varían en torno al área geográfica donde habitan, siendo mayor en ambos casos el número de indígenas por cada mil que habitan en las zonas rurales del país tanto para PEA y PEI.

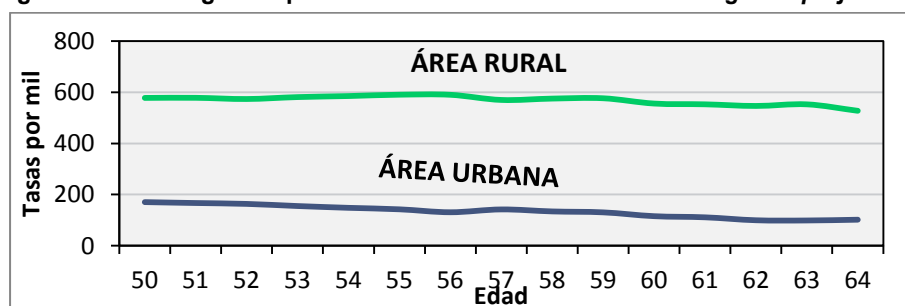
**Tabla 3.14 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa *Indígena* según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Indígenas prejubiladas***

Tasas de PEA	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Área Urbana	170	167	163	155	148	142	131	142	134	130	115	111	99	98	102
Área Rural	578	578	574	581	585	590	590	570	575	576	556	553	546	553	527

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.13 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa *Indígena* según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Indígenas prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Las tasas de personas en la PEA según el área que habitan no muestran una mayor influencia con respecto a la edad observándose en el gráfico leves decrecimientos en ambas tasas.

En cuanto a la población económicamente inactiva, hay un elevado número de indígenas que forman parte de ella del sector rural como se puede observar en la tabla a continuación; en la que se muestran las tasas brutas por mil de personas que no realizan actividades económicas de la subpoblación indígena. Es notable que el número de auto-denominados indígenas del sector rural supera alrededor de 4 veces el número de personas del área urbana.

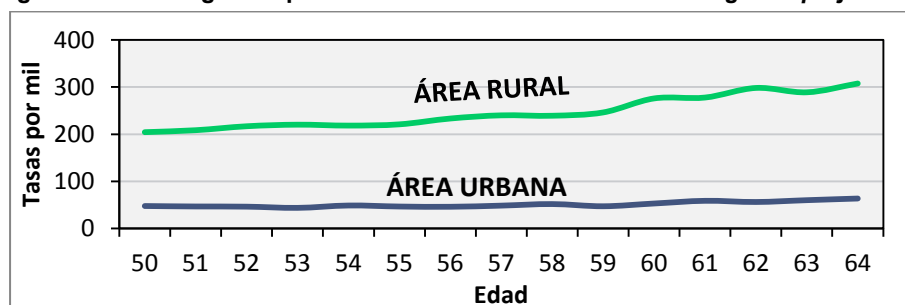
**Tabla 3.15 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Indígena según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Indígenas prejubiladas***

Tasas de PEI	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Área Urbana	48	47	46	44	49	47	46	48	52	47	53	59	56	60	63
Área Rural	204	208	217	220	218	221	233	240	239	246	276	278	298	289	308

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.14 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Indígena según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Indígenas prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Como se tiene en el Gráfico 3.14 la tasa de indígenas del área rural en la PEI muestra crecimiento con el transcurso de la edad en cuestión; en tanto, que la tasa del área urbana no recibe influencia de la misma.

Teniendo que esta subpoblación que se auto-denomina indígena tiene una gran mayoría de personas activas económicamente se observa a continuación la presencia provincial de esta tasa que correspondería al número de indígenas en edad de prejubilación que realizan una labor económica según lo registrado en el Censo del 2010 de cada mil auto-denominados indígenas de la provincia correspondiente. El promedio nacional, es decir personas indígenas en la PEA por cada mil Indígenas es de 707, y en las diferentes provincias se tienen que las tasas superan los 500 indígenas en la PEA.

**Tabla 3.16 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de *Personas Indígenas* en la PEA por cada mil del total de *Personas Indígenas prejubiladas* de la provincia**

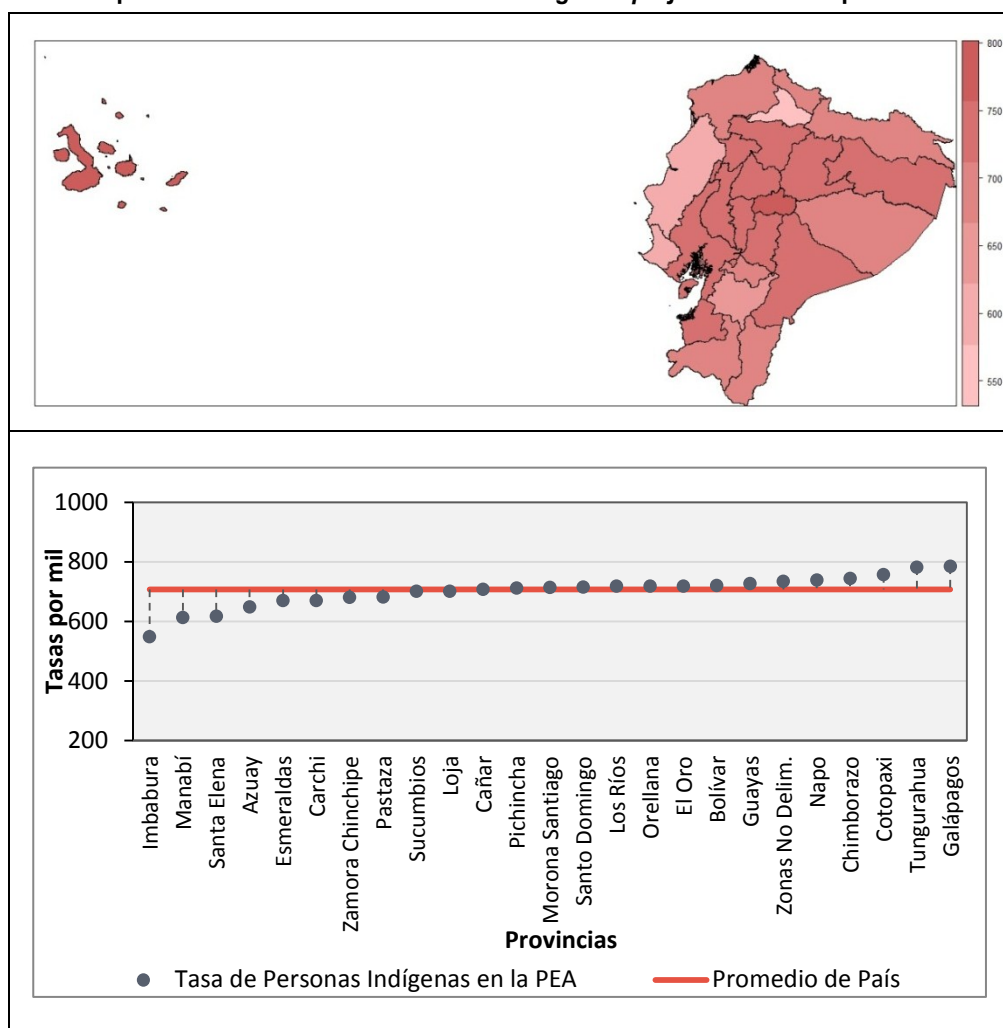
<b>PROVINCIAS</b>	<b>TASA POR MIL DE PERSONAS ECONOMICAMENTE ACTIVAS</b>
Azuay	648
Bolívar	720
Cañar	707
Carchi	670
Cotopaxi	756
Chimborazo	744
El Oro	718
Esmeraldas	669
Guayas	726
Imbabura	548
Loja	701
Los Ríos	718
Manabí	613
Morona Santiago	714
Napo	738
Pastaza	682
Pichincha	712
Tungurahua	781
Zamora Chinchipe	680
Galápagos	785
Sucumbíos	701
Orellana	718
Santo Domingo de los Tsáchilas	714
Santa Elena	616
Zonas No Delimitadas	733
<b>Promedio País</b>	<b>707</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

En el siguiente cuadro se presentan las tasas provinciales de indígenas en la Población Económicamente Activa ordenadas ascendentemente y mostrando la diferencia que tienen con respecto al promedio nacional de 707 indígenas en la PEA, además también se observa un mapa georeferenciado con las tasas de personas indígenas económicamente activas.

**Cuadro 3.4 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de *Personas Indígenas* en la PEA por cada mil del total de *Personas Indígenas* prejubiladas de la provincia**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

Esta tasa se mantiene entre 600 a 800 personas indígenas en la PEA, siendo las provincias con las tasas mayoritarias: Galápagos con 785, Tungurahua con 781, y Cotopaxi con 756.

### 3.2.6. Afiliación a los sistemas de seguridad social de la subpoblación indígena

De las personas indígenas con respecto a la seguridad social, el 79,4% no aporta a ningún sistema, seguido del 14,8% de indígenas afiliados al IESS y sólo el 0,5% están jubilados en el IESS, ISSFA o ISSPOL. Además se puede diferenciar claramente que las personas indígenas en su mayoría no realizan aportaciones a la seguridad social, pero es el IESS la entidad con mayores aportes o afiliaciones.

A continuación se presentan a continuación las tasas por cada mil personas indígenas desde 50 a 64 años de cada uno de los géneros con respecto a la seguridad social.

**Tabla 3.17 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de *Personas Indígenas* del Género Masculino por cada mil del total de *Personas Indígenas prejubiladas***

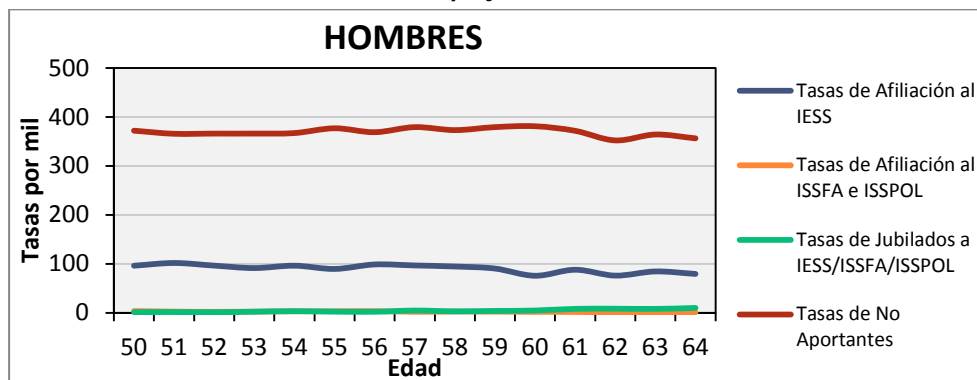
<b>Género Masculino</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>
Tasa de Afiliación a IESS	96	102	96	91	96	90	99	97	95	90	76	88	76	84	79
Tasa de Afiliación a ISSFA/ISSPOL	4	2	2	3	3	3	4	2	2	2	2	2	1	1	1
Jubilado/a IESS, ISSFA, ISSPOL	1	2	1	2	3	2	2	5	3	4	5	8	8	8	10
No aporta	372	366	366	366	367	377	369	379	373	379	381	372	352	364	356

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo



**Gráfico 3.15 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de *Personas Indígenas del Género Masculino* por cada mil del total de *Personas Indígenas prejubiladas***



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

Como se puede observar en el Gráfico 3.15 el nivel de personas del género masculino afiliadas al IESS es bajo en relación a la tasa de no afiliación o de no aportantes y que con los años esta muestra una leve reducción; mientras que la edad parece no influir en las tasas de afiliación al ISSFA e ISSPOL ni a las tasas de Jubilación, que por su parte tienen pequeños incrementos.

Las mujeres indígenas en la seguridad social como es de suponerse están menos relacionadas a las afiliaciones o aportes hacia estos sistemas, con lo que además se presentan tasas de No Aportación mayores a las del Género Masculino.

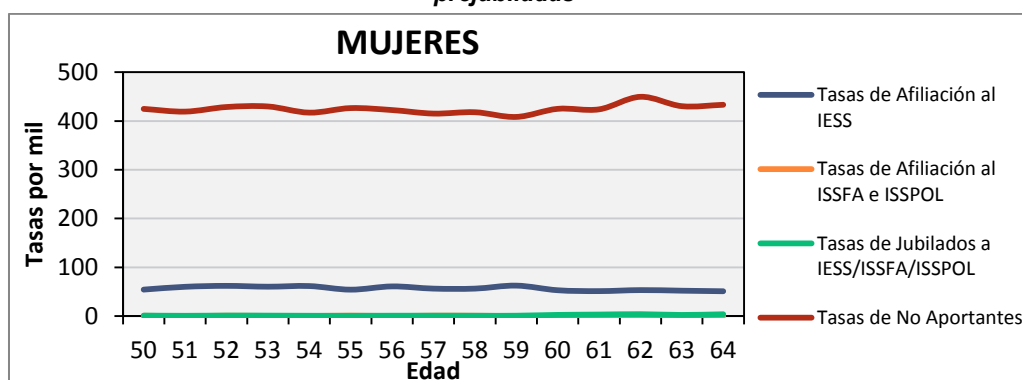
**Tabla 3.18 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de *Personas Indígenas* del Género Femenino por cada mil del total de *Personas Indígenas prejubiladas***

<b>Género Femenino</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>
Tasa de Afiliación a IESS	54	60	62	60	62	54	61	56	56	62	53	51	53	52	51
Tasa de Afiliación a ISSFA/ISSPOL	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Jubilado/a IESS, ISSFA, ISSPOL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	4	2	4
No aporta	425	419	429	430	417	427	423	415	418	408	425	424	450	430	433

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

**Gráfico 3.16 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de *Personas Indígenas* del Género Femenino por cada mil del total de *Personas Indígenas prejubiladas***



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

En cuanto al género femenino la afiliación al IESS es mucho menor y más alta las tasas de No Aportantes. Así también hay menos mujeres indígenas jubiladas o afiliadas al ISSFA o al ISSPOL.

La Seguridad Social de las Personas Indígenas muestra variaciones también con respecto al área geográfica donde éstas residen. Estas tasas

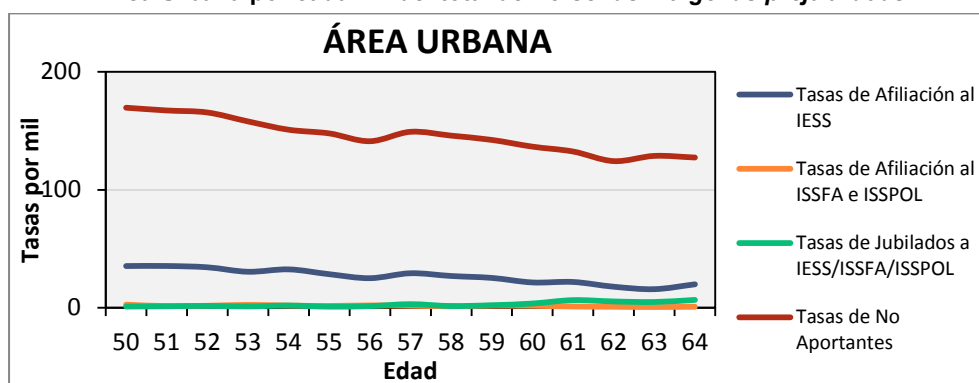
son calculadas sobre el total de indígenas sin importar el área donde se ubican por lo que las tasas del área urbana son menores a las del área rural debido a la densidad mayoritaria en este sector.

**Tabla 3.19 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Indígenas del Área Urbana por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas**

Área Urbana	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Tasa de Afiliación a IESS	35	35	34	31	33	28	25	29	27	25	21	22	18	16	20
Tasa de Afiliación a ISSFA/ISSPOL	3	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1
Jubilado/a IESS, ISSFA, ISSPOL	1	1	2	1	2	1	1	3	1	2	4	6	5	5	7
No aporta	170	167	166	158	151	148	141	149	146	142	137	133	124	129	127

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.17 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Indígenas del Área Urbana por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

Las tasas de afiliación al IESS en el sector urbano son bajas pues no alcanzan ni a 50 indígenas aportantes. Es notorio en el gráfico que la Tasa

de No Aportantes muestra un crecimiento negativo; mientras que la Afiliación al IESS no tiene mucha influencia de la edad.

En el área rural, se mantiene La Tasa de No Aportación como la más fuerte de entre estas tasas, seguida por la Tasa de Afiliación al IESS, pero que entre ambas se tiene un trecho de 500 personas indígenas. En el Gráfico 3.18 se puede observar que estas tasas se mantienen con el trascurso de la edad, sin mostrar mayores incrementos en el rango de edades estudiado.

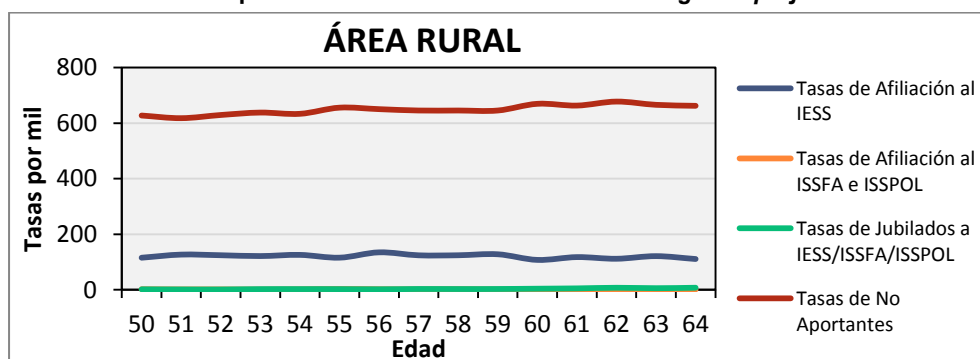
**Tabla 3.20 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de *Indígenas* del Área Rural por cada mil del total de *Personas Indígenas prejubiladas***

Área Rural	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Tasa de Afiliación a IESS	115	126	124	121	125	115	135	124	124	128	107	117	111	121	110
Tasa de Afiliación a ISSFA/ISSPOL	2	1	1	0	1	3	2	1	2	1	1	1	0	0	1
Jubilado/a IESS, ISSFA, ISSPOL	1	1	1	2	2	2	2	3	2	2	4	5	7	5	7
No aporta	627	618	629	638	633	656	650	645	645	645	670	663	678	666	662

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.18 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de *Indígenas* del Área Rural por cada mil del total de *Personas Indígenas prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Por otro lado, la seguridad social en las provincias donde habitan personas auto-denominadas indígenas se compara con la Tasa de Afiliación al IESS y la Tasa de No Aportación por cada mil indígenas prejubilados de cada una de las provincias del país en la siguiente tabla, y que en promedio son de 156 afiliados y 836 no aportantes indígenas respectivamente.

Las provincias con más personas afiliadas al IESS corresponden a Santa Elena con 400, Galápagos con 344, y Napo con 313 indígenas por cada mil de la provincia; siendo estas provincias a su vez las correspondientes a las menores tasas de No Aportación. Mientras tanto, la provincia con menos afiliación indígena al IESS es Tungurahua con 50, Bolívar con 64 y Carchi con 68 indígenas aportantes al IESS por cada mil.

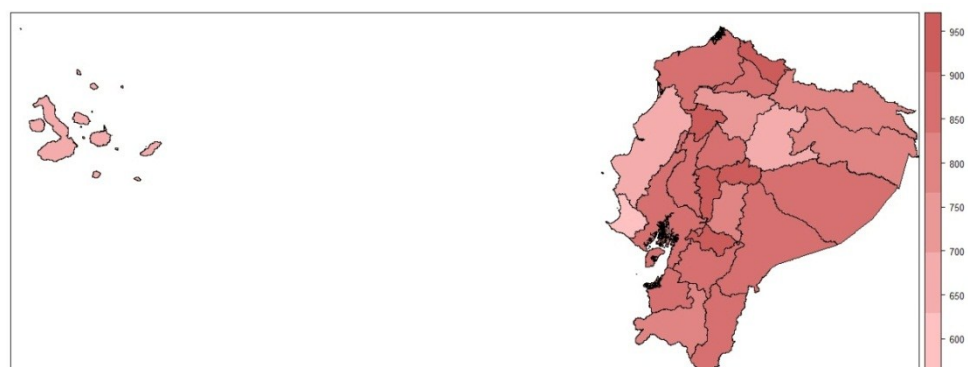
En los siguientes gráficos se presentan las tasas provinciales de indígenas que según lo registrado en el Censo del 2010 estaban afiliados al IESS y el número de los que no realizaban aportaciones de manera geo-referenciada en las que a medida que el color de las provincias se acentúa se tiene que hay más personas de cada categoría en dicha región.

**Gráfico 3.19 Ecuador 2010: Distribución Espacial de *Personas Indígenas Afiliadas al IESS***



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

**Gráfico 3.20 Ecuador 2010: Distribución Espacial de *Personas Indígenas No Aportantes***



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

Se puede observar que la provincia de Santa Elena tiene el mayor número de indígenas prejubilados que aportan al IESS, seguida por Galápagos y Napo. En cuanto a la No Aportación, se observa que en la mayoría de las provincias alcanza valores altos, siendo el mayor de la provincia de Tungurahua. Las tasas provinciales se muestran en la siguiente tabla.

**Tabla 3.21 Ecuador 2010: Tasas Provinciales de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Indígenas por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas de la provincia**

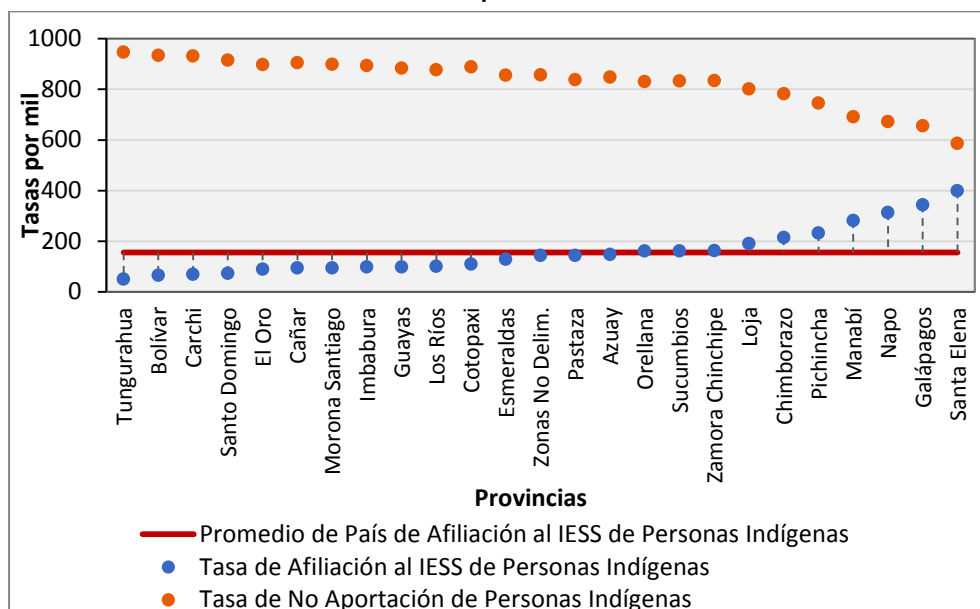
PROVINCIAS	TASA DE AFILIACIÓN AL IESS	TASA DE NO APORTANTES
Azuay	147	848
Bolívar	64	934
Cañar	94	904
Carchi	68	932
Cotopaxi	109	889
Chimborazo	215	782
El Oro	89	897
Esmeraldas	128	856
Guayas	98	883
Imbabura	98	894
Loja	190	801
Los Ríos	100	876
Manabí	282	691
Morona Santiago	94	898
Napo	313	673
Pastaza	143	838
Pichincha	231	746
Tungurahua	50	946
Zamora Chinchipe	162	835
Galápagos	344	656
Sucumbíos	161	832
Orellana	161	830
Santo Domingo de los Tsáchilas	72	916
Santa Elena	400	586
Zonas No Delimitadas	143	857
<b>Promedio País</b>	<b>156</b>	<b>836</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

En el siguiente gráfico se tienen en color azul las tasas de afiliación provincial al IESS junto con la correspondiente tasa promedio o tasa del país, comparándose a su vez con las tasas de color naranja de la No Aportación de las Personas indígenas.

**Gráfico 3.21 Ecuador 2010: Tasas Provinciales de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Indígenas por cada mil del total de Personas Indígenas prejubiladas de la provincia**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

### 3.2.7. La Vivienda de las Personas Indígenas

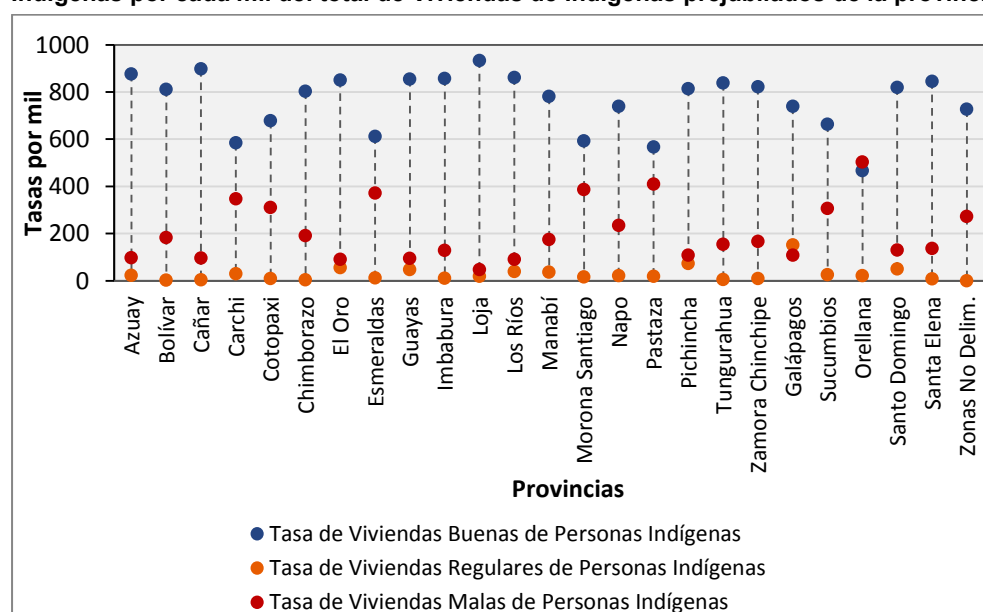
El tipo de vivienda que ocupan las personas indígenas de entre 50 y 64 años corresponde generalmente a casas o villas, siendo el 75% de sus viviendas.

Pero además según el tipo de vivienda se ha clasificado como Viviendas en Buen Estado o “Buenas”, Viviendas “Regulares”, y Viviendas “Malas” a aquellas viviendas rústicas donde habitan las personas indígenas en edad de prejubilación.



En las provincias del país se tiene que las personas indígenas habitan en Buenas viviendas en su mayoría, siendo el promedio nacional de 781 por cada mil viviendas de personas auto-denominadas indígenas de entre 50 y 64 años. Por otro lado la clasificación de Viviendas Malas es de 196 en el país.

**Gráfico 3.22 Ecuador 2010: Tasas Provinciales del Tipo de Vivienda de Personas Indígenas por cada mil del total de Viviendas de Indígenas prejubilados de la provincia**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

La provincia con mayor cantidad de viviendas buenas es Loja con 934 viviendas regulares y un número cercano de viviendas regulares y malas de personas indígenas; mientras que es Orellana la provincia con menos viviendas buenas de indígenas y mayor cantidad de viviendas caracterizadas como malas siendo 503 por cada mil viviendas de personas indígenas de la provincia.

Se puede observar que en las provincias Pastaza, Morona Santiago, Esmeraldas y Carchi se tienen las mayores tasas de viviendas de indígenas malas después de Orellana, así como que sólo en la provincia de Galápagos hay más viviendas regulares ocupadas por indígenas que viviendas malas. Los valores de las tasas provinciales según el tipo de vivienda ocupada por indígenas se encuentran en la siguiente tabla.

**Tabla 3.22 Ecuador 2010: Tasas Provinciales del Tipo de Vivienda de Personas Indígenas por cada mil del total de Viviendas de Indígenas prejubilados de la provincia**

PROVINCIAS	TASA DE VIVIENDAS BUENAS	TASA DE VIVIENDAS REGULARES	TASA DE VIVIENDAS MALAS
Azuay	877	23	97
Bolívar	812	3	183
Cañar	898	4	96
Carchi	585	30	347
Cotopaxi	678	9	311
Chimborazo	803	4	192
El Oro	851	55	91
Esmeraldas	613	12	372
Guayas	856	47	95
Imbabura	858	11	129
Loja	934	19	47
Los Ríos	862	40	91
Manabí	781	36	175
Morona Santiago	593	16	387
Napo	739	21	235
Pastaza	567	19	410
Pichincha	814	74	109
Tungurahua	839	5	155
Zamora Chinchipe	822	10	166
Galápagos	739	152	109
Sucumbíos	663	26	306
Orellana	467	21	503
Santo Domingo de los Tsáchilas	820	50	130
Santa Elena	845	9	137
Zonas No Delimitadas	727	0	273
<b>Promedio País</b>	<b>781</b>	<b>20</b>	<b>196</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

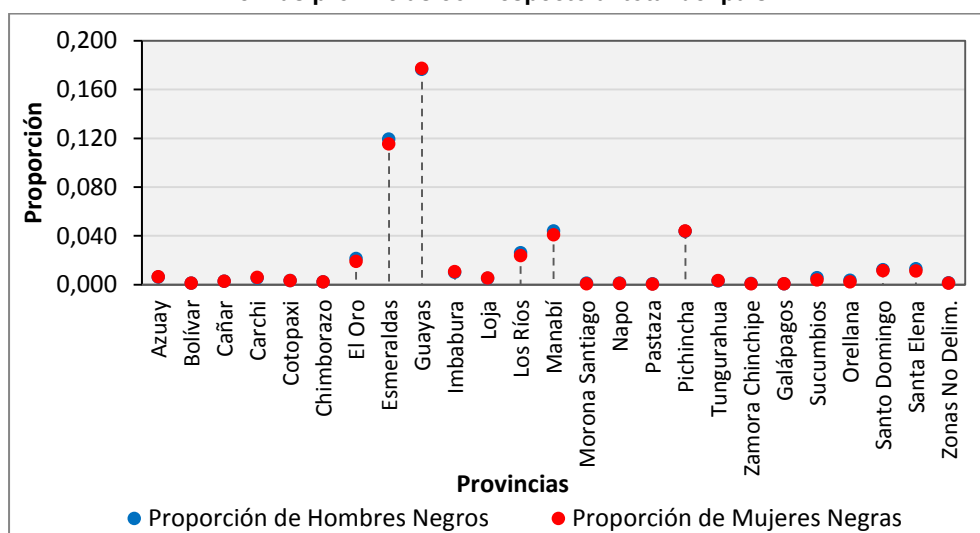
**Elaborado por:** A. Jaramillo

### 3.3. Subpoblación Negra

Del censo 2010, las personas en edad de pre jubilación que se auto-identificaron negras, afrodescendientes o afroecuatorianas, y mulatas son 91.957, que constituyen el 6% de las personas en estudio. Esta subpoblación esta compuesta en su mayoría por hombres siendo el 50,8 %. En relación a donde se encuentran ubicadas las personas auto-identificadas negras, en su mayoría están en áreas urbanas del país.

Las provincias con mayor número de personas negras de 50 a 64 años del país son Guayas y Esmeraldas, en las que la densidad de personas negras acumula el 58,9% de las personas negras a nivel nacional, mientras que en la mayoría de las provincias del país hay pocas personas negras.

**Gráfico 3.23 Ecuador 2010: Proporción de Personas Negras en Edad de Prejubilación en las provincias con respecto al total del país**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Con respecto al género, se puede observar que en las provincias no existe una notable diferencia entre el número de personas negras hombres o mujeres siendo solo Esmeraldas y Manabí las que constan con más hombres identificados como negros.

**Gráfico 3.24 Ecuador 2010: Distribución Espacial de las Personas Negras en las provincias con respecto al total del país**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

En el mapa temático anterior se puede notar la distribución geográfica por el número de personas negras en cada una de las provincias, en las cuales las provincias con los colores más encendidos representan las provincias con más personas auto-identificadas negras.

Se puede observar que las personas negras en su mayoría se encuentran en las provincias de Guayas, Esmeraldas y Pichincha pues tienen los colores más fuertes, mientras que también se puede notar que hay pocas personas negras en provincias del Oriente.

**Tabla 3.23 Ecuador 2010: Proporción de Personas Negras en Edad de Prejubilación en las provincias con respecto al total del país**

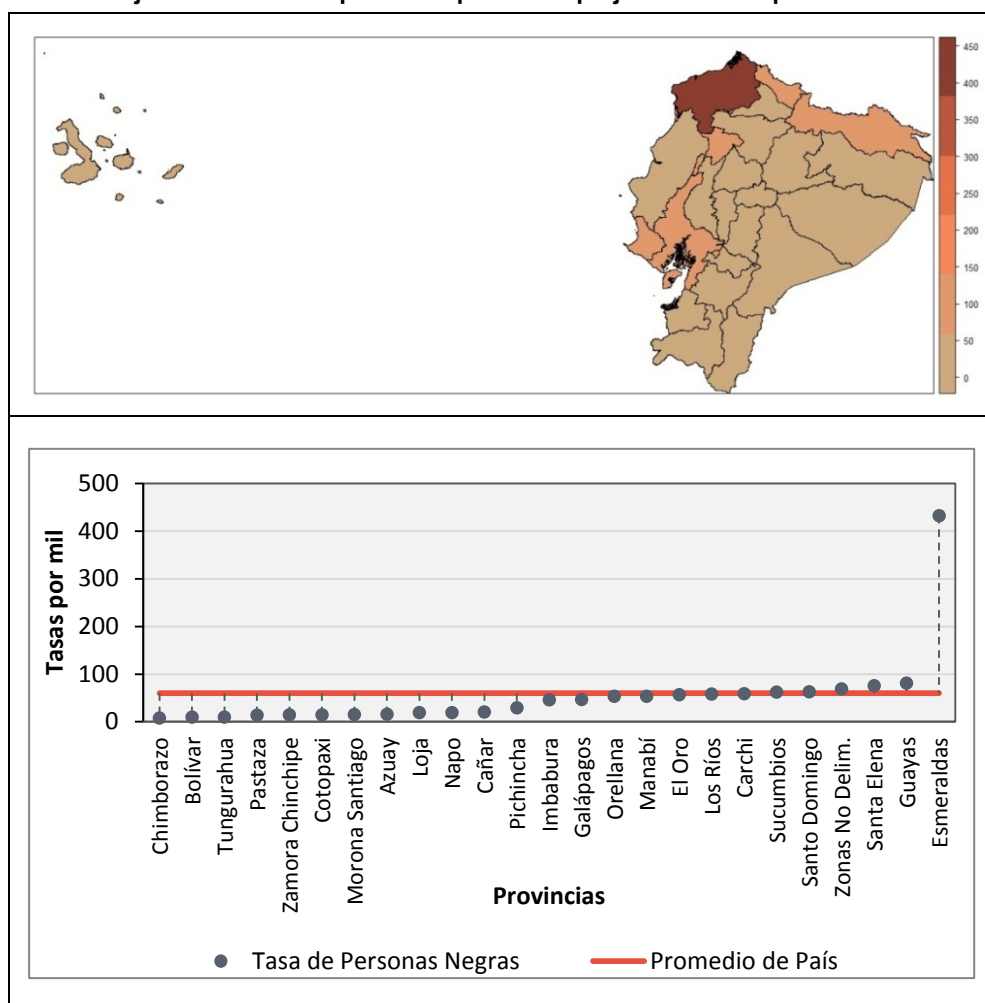
PROVINCIAS	HOMBRE	MUJER	TOTAL
Azuay	0,006	0,006	0,013
Bolívar	0,001	0,001	0,002
Cañar	0,003	0,003	0,005
Carchi	0,005	0,006	0,011
Cotopaxi	0,003	0,003	0,006
Chimborazo	0,002	0,002	0,004
El Oro	0,021	0,019	0,040
Esmeraldas	0,119	0,115	0,235
Guayas	0,177	0,177	0,354
Imbabura	0,010	0,010	0,020
Loja	0,005	0,005	0,010
Los Ríos	0,026	0,024	0,050
Manabí	0,044	0,041	0,085
Morona Santiago	0,001	0,001	0,002
Napo	0,001	0,001	0,002
Pastaza	0,001	0,000	0,001
Pichincha	0,044	0,044	0,087
Tungurahua	0,003	0,003	0,006
Zamora Chinchipe	0,001	0,000	0,001
Galápagos	0,001	0,001	0,001
Sucumbíos	0,006	0,004	0,009
Orellana	0,003	0,002	0,006
Santo Domingo de los Tsáchilas	0,012	0,011	0,023
Santa Elena	0,013	0,011	0,024
Zonas No Delimitadas	0,001	0,001	0,002
<b>PAÍS</b>	<b>0,508</b>	<b>0,492</b>	<b>1,000</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

Habiendo estudiado las provincias con más personas negras en relación al total nacional de negros en edad de prejubilación, es necesario comparar las tasas de personas auto-identificadas negras o afrodescendientes de cada provincia por cada mil de personas de esta característica, es así que en Esmeraldas se encuentra el mayor número de personas negras que habitan una provincia, siendo 432 por cada mil habitantes en edad de prejubilación de la provincia verde.

**Cuadro 3.5 Ecuador 2010: Tasa Provincial de *Personas Negras* en Edad de Prejubilación con respecto a la población prejubilada de la provincia**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

A más de que Esmeraldas sea la provincia con más personas en edad de prejubilación negras, se tiene que en ninguna de las provincias del país el número de afrodescendientes es superior a 100 por cada mil de su provincia. A nivel nacional mientras tanto, hay 60 personas auto-denominadas negras por cada mil en edad de prejubilación. Las provincias con menos personas negras por cada mil habitantes en edad de

prejubilación son en general provincias de la Sierra y del Oriente, siendo la más baja de 8 negros por cada mil en la provincia del Chimborazo. Por otro lado en la provincia del Guayas la tasa es de 80 personas negras por cada mil personas en edad de prejubilación que habitan en la provincia.

En el Cuadro 3.5 se tienen las tasas provinciales de personas negras identificadas con la intensidad de color en cada una de las provincias, con lo que se observa que es en la provincia de Esmeraldas donde hay la mayor cantidad de personas negras por cada mil de la provincia en edad de prejubilación. Otras provincias con las mayores tasas son las dos provincias más jóvenes del país Santa Elena y Santo Domingo de los Tsáchilas con 75 y 63 negros en edad de prejubilación por cada mil respectivamente; mientras que la única provincia del Oriente con una tasa mayor al promedio es Sucumbíos.

Las tasas por mil se tienen en la siguiente tabla, donde además se incluye el número de personas en edad de prejubilación de la provincia.

**Tabla 3.24 Ecuador 2010: Tasa Provincial de Personas Negras en Edad de Prejubilación con respecto a la población prejubilada de la provincia**

PROVINCIAS	PERSONAS EN EDAD DE PREJUBILACIÓN	NEGROS	TASA PROVINCIAL DE NEGROS POR CADA MIL EN LA PROVINCIA
Azuay	73.658	1.159	16
Bolívar	19.989	193	10
Cañar	23.398	472	20
Carchi	17.652	1.033	59
Cotopaxi	40.508	582	14
Chimborazo	50.895	386	8
El Oro	65.649	3.706	56
Esmeraldas	49.934	21.567	432
Guayas	404.684	32.538	80
Imbabura	41.284	1.881	46
Loja	49.888	937	19
Los Ríos	78.931	4.572	58
Manabí	146.045	7.786	53
Morona Santiago	10.964	158	14
Napo	8.118	153	19
Pastaza	6.699	90	13
Pichincha	281.729	8.045	29
Tungurahua	56.341	545	10
Zamora Chinchipe	7.812	110	14
Galápagos	2.553	119	47
Sucumbíos	14.027	864	62
Orellana	9.624	508	53
Santo Domingo de los Tsáchilas	34.298	2.152	63
Santa Elena	29.116	2.196	75
Zonas No Delimitadas	2.988	205	69
<b>PROMEDIO DE PAÍS</b>	<b>1.526.784</b>	<b>91.957</b>	<b>60</b>

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

### 3.3.1. Estructura Poblacional de los Negros

Como se señala anteriormente el género que prevalece para las personas negras es el masculino. Además, las tasas de personas auto-denominadas



negras en relación al número total de personas en edad de prejubilación en cada año desde 50 a 64, se presentan a continuación.

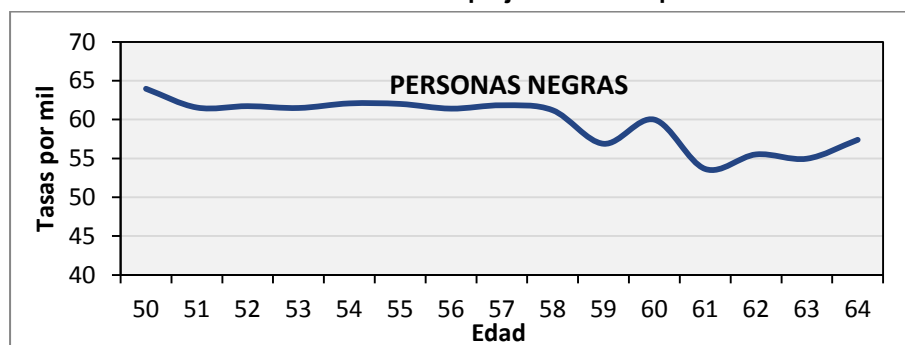
**Tabla 3.25 Ecuador 2010: Tasas de *Personas Negras* en Edad de Prejubilación por cada mil del total del prejubilados del país**

NEGROS	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
	64	62	62	61	62	62	61	62	61	57	60	54	56	55	57

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.25 Ecuador 2010: Tasas de *Personas Negras* en Edad de Prejubilación por cada mil del total del prejubilados del país**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

En el Gráfico 3.25 se puede notar como la edad influye negativamente en el número de personas negras, y que hay ciertos saltos por los cambios bruscos de personas en las distintas edades que si prestamos atención a la tabla anterior podemos ver que no tienen mayor diferencia en sus valores en dichas edades.

Mientras que las tasas de personas auto-identificados negras con respecto al género se muestran en la siguiente tabla, las cuales constituyen el

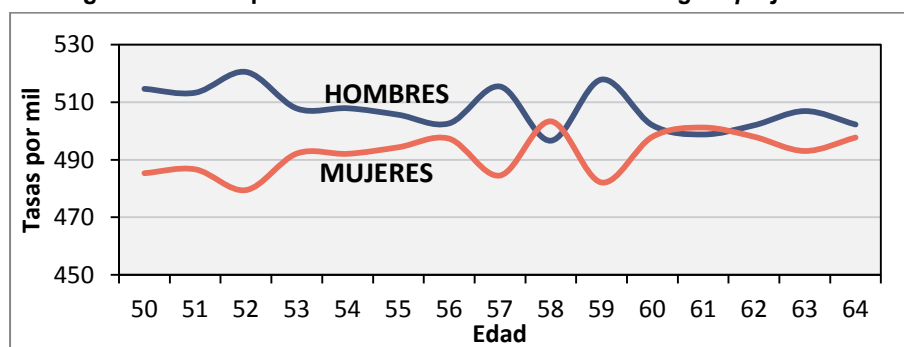
número de negros y negras por cada mil del total de auto-denominados negros en edad de prejubilación.

**Tabla 3.26 Ecuador 2010: Tasas de Personas Negras en Edad de Prejubilación según el Género por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas***

NEGROS	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Hombres</b>	515	513	521	508	508	506	503	515	497	518	502	499	502	507	502
<b>Mujeres</b>	485	487	479	492	492	494	497	485	503	482	498	501	498	493	498

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.26 Ecuador 2010: Tasas de *Personas Negras* en Edad de Prejubilación según el Género por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

En el Gráfico 3.26 se puede notar que la cantidad de personas negras en cada género tiene variabilidad en las diferentes edades, manteniéndose en la mayoría de los casos el género masculino dominante, excepto en las edades de 58 y 61. Por otro lado, hay más hombres negros de 52 años que en las demás edades de estudio, siendo la tasa de 521 hombres por cada mil personas negras en edad de prejubilación.

Con respecto al área donde se ubican las personas negras, en su mayoría se encuentran asentadas en el sector urbano del país, siendo el 85,8%. El número de personas auto-identificadas negras por cada mil de entre 50 a 64 años se muestran a continuación.

**Tabla 3.27 Ecuador 2010: Tasas de *Personas Negras* en Edad de Prejubilación según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas***

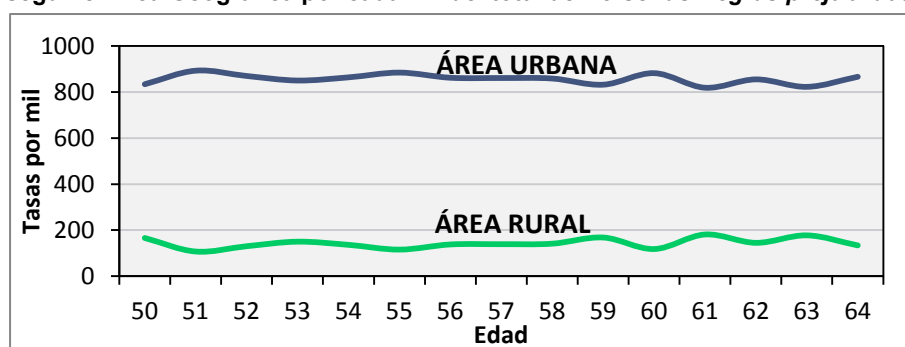
NEGROS	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Área Urbana	834	893	870	850	864	884	862	861	859	832	882	819	855	823	866
Área Rural	166	107	130	150	136	116	138	139	141	168	118	181	145	177	134

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

En el gráfico 3.27 se puede observar que las tasas de personas negras en el área urbana o rural no son afectadas por la edad de las mismas.

**Gráfico 3.27 Ecuador 2010: Tasas de *Personas Negras* en Edad de Prejubilación según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

### 3.3.2. El Analfabetismo en la subpoblación negra en Edad de Prejubilación

Las personas negras en edad de prejubilación, en su mayoría saben leer y escribir, siendo solo el 14,9% de personas negras analfabetas. Las tasas de analfabetismo por cada mil personas para los afroamericanos incrementan con la edad de referencia, pero al hablar de género son los hombres, quienes son menos analfabetos.

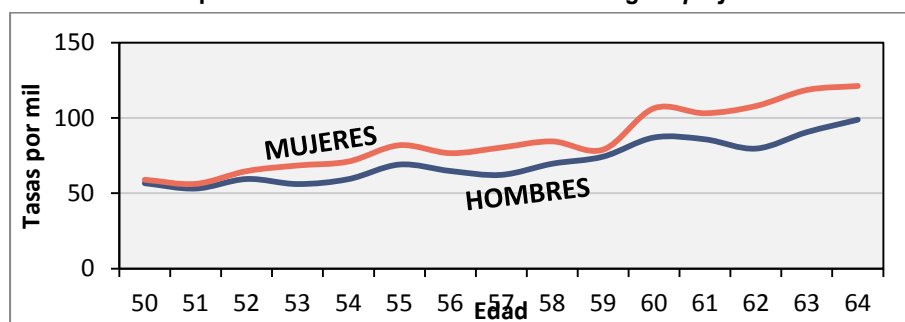
Tabla 3.28 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de *Personas Negras* según el Género por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas*

Tasa de Analfabetismo	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Hombres	57	53	59	56	59	69	65	62	70	74	87	86	80	91	99
Mujeres	59	56	65	68	71	82	77	80	84	79	106	103	108	119	121

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Gráfico 3.28 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de *Personas Negras* según el Género por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas*



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Como se puede observar en el Gráfico 3.28 el género masculino en las distintas edades es más alfabeto que el femenino, y mientras la edad en estudio se aumenta las personas analfabetas también aumenta.

Las tasas de analfabetismo de las personas negras comparada con el área geográfica donde se encuentran muestra que hay más negros que no saben leer ni escribir en las áreas amanzanadas que en el sector rural del país.

**Tabla 3.29 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de *Personas Negras* según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas***

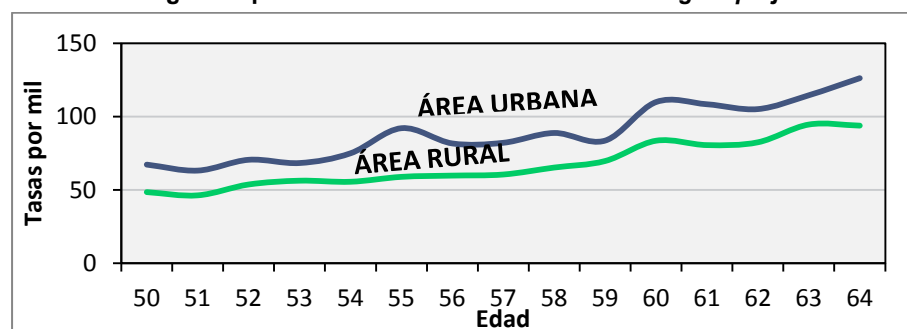
Tasa de Analfabetismo	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Área Urbana</b>	67	63	70	68	75	92	82	82	89	84	110	108	105	115	126
<b>Área Rural</b>	48	46	54	56	56	59	60	60	65	70	83	80	82	95	94

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Estas tasas muestran crecimiento mientras evoluciona la edad de las personas negras, lo que es de esperar puesto que a mayor edad hay más personas sin ningún tipo de enseñanza, lo que se puede observar en el siguiente gráfico.

**Gráfico 3.29 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de *Personas Negras* según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas***

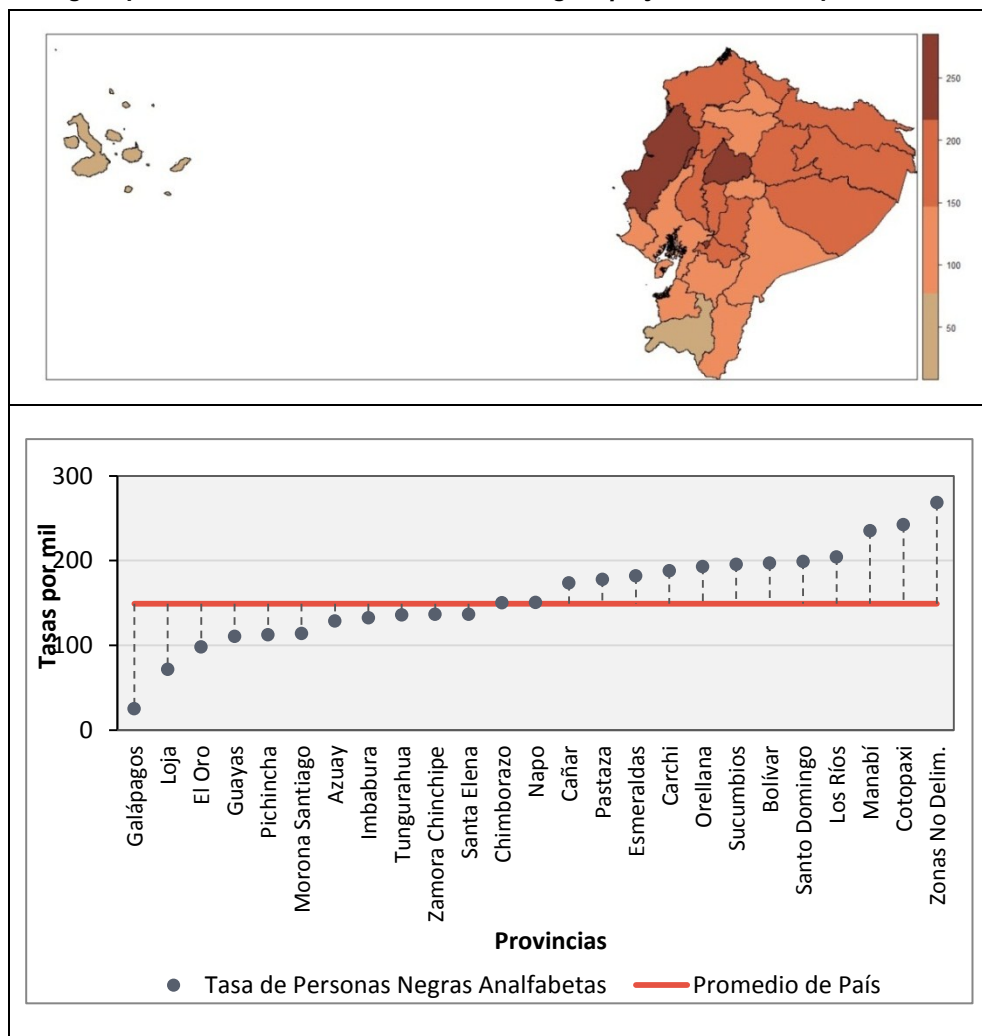


**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

El analfabetismo para las personas negras en las provincias del país es en promedio de 149 personas negras analfabetas por cada mil personas de 50 a 64 años del país. Esta tasa se calcula con el número de personas auto-denominadas negras que no saben leer ni escribir con respecto al número total de personas negras en edad de prejubilación de la región o provincia determinada.

En el Cuadro 3.6 se puede observar que la provincia con menos analfabetismo de personas negras del país es la región insular con 25 analfabetos negros por cada mil prejubilados, mientras que las provincias con mayor analfabetismo son Cotopaxi y Manabí con 242 y 235 personas negras analfabetas.

**Cuadro 3.6 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo de *Personas Negras* por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas* de la provincia**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

Las tasas brutas provinciales de analfabetismo se encuentran en la siguiente tabla.

**Tabla 3.30 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo de *Personas Negras* por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas* de la provincia**

<b>PROVINCIAS</b>	<b>TASA DE ANALFABETISMO POR MIL</b>
Azuay	129
Bolívar	197
Cañar	174
Carchi	188
Cotopaxi	242
Chimborazo	150
El Oro	98
Esmeraldas	182
Guayas	111
Imbabura	132
Loja	72
Los Ríos	204
Manabí	235
Morona Santiago	114
Napo	150
Pastaza	178
Pichincha	112
Tungurahua	136
Zamora Chinchipe	136
Galápagos	25
Sucumbíos	196
Orellana	193
Santo Domingo de los Tsáchilas	199
Santa Elena	137
Zonas No Delimitadas	268
<b>Promedio País</b>	<b>149</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

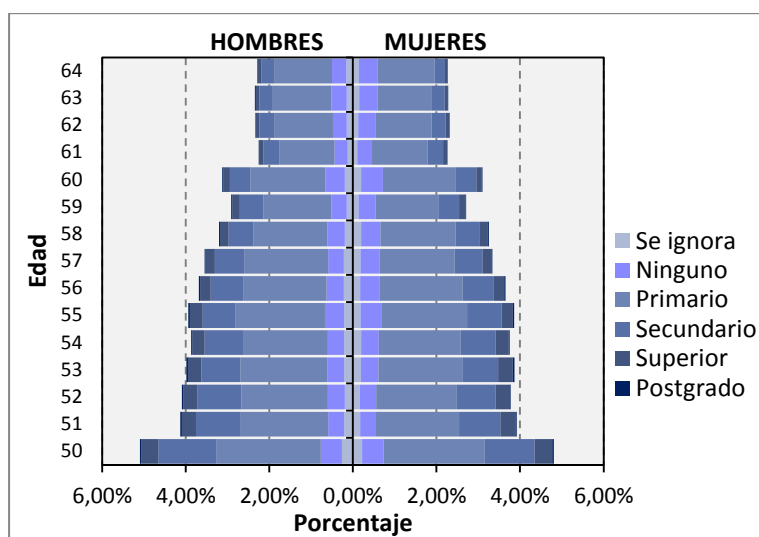
### 3.3.3. Educación de la subpoblación negra en Edad de Prejubilación

El máximo nivel alcanzado por las personas auto-identificadas negras es en su mayoría el primario siendo el 54,1%, seguido por un 20,6% que llegaron a secundaria. Así también alrededor del 13% de las personas negras en edad de prejubilación no tuvieron ninguna instrucción educativa. Así como



se analizó la estructura edad-sexo anteriormente, con respecto a la educación se muestra la pirámide poblacional de las personas negras, en las que con respecto al género y la educación no se observan mayores diferencias.

**Gráfico 3.30 Ecuador 2010: Pirámide Poblacional de las *Personas Negras* en relación al nivel de Educación**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

Como podemos notar en el Gráfico 3.30, la instrucción a la que hombres y mujeres negras de entre 50 y 64 años llegaron es la educación primaria y secundaria, muy pocos llegaron a cuarto nivel por lo que es dificultoso distinguir estas proporciones.

### 3.3.4. Acceso a tecnologías

La tecnología más utilizada como en la sección anterior es el celular, mientras que con respecto al internet y la computadora alrededor del 80% no ha utilizado por lo menos uno de los dos.

Por otro lado de las personas negras que no han utilizado ninguna de estas tres tecnologías se consideran analfabetos digitalmente, y constituyen el 48% de las personas auto-identificadas negras, afrodescendientes y mulatas.

El analfabetismo digital como es de esperarse es superior mientras la edad avanza, así pues, por cada mil personas negras de 50 a 64 años hay desde 400 a 600 personas que no han utilizado ninguna de estas tres tecnologías. Con respecto al género la tasa de analfabetismo digital es mayor para el conjunto de mujeres negras, como se presenta en la siguiente tabla.

**Tabla 3.31 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las *Personas Negras* según el Género por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas***

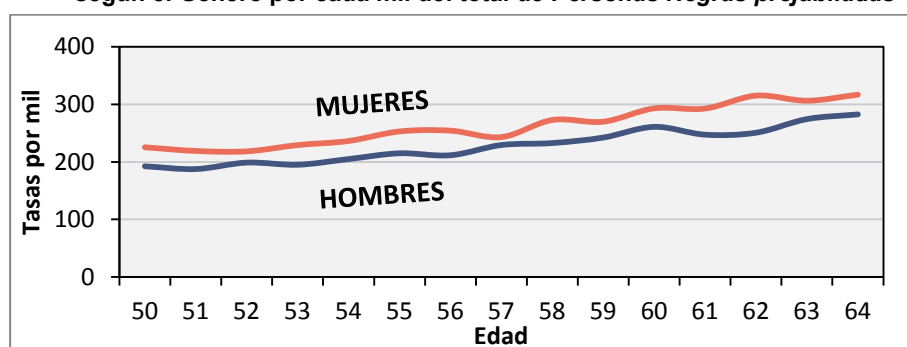
Tasa de Analfabetismo Digital	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Hombres</b>	192	188	199	195	205	215	212	229	233	242	261	247	251	274	283
<b>Mujeres</b>	225	219	218	229	236	253	254	243	273	270	293	293	315	306	317

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

En el Gráfico 3.31 se tiene que las tasas de personas negras en los géneros no guardan mucha diferencia y tienen valores cercanos. Además se observa que las tasas incrementan con la edad.

**Gráfico 3.31 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las *Personas Negras* según el Género por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas***



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

Por otro lado, el analfabetismo digital en las personas negras es dominante en las personas que viven en el área urbana, mientras que para las personas del área rural es mucho más bajo siendo alrededor de la mitad de los analfabetos digitales del área urbana.

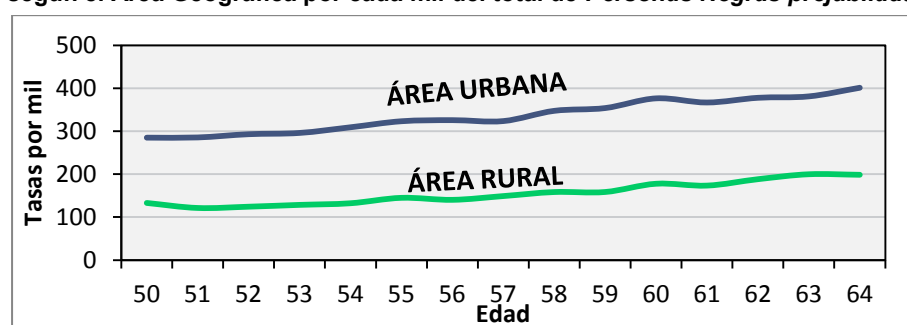
**Tabla 3.32 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las *Personas Negras* según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas***

Edad	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Área Urbana</b>	285	285	293	296	309	323	326	324	347	354	376	367	378	381	401
<b>Área Rural</b>	133	121	124	128	132	145	140	149	158	158	178	173	188	200	199

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

En el Gráfico 3.32 se tiene que las tasas de personas negras analfabetas digitalmente en el área geográfica son tasas crecientes, manteniéndose en el rango de edades de 50 y 64 años superior los analfabetos negros del sector amanzanado del país.

**Gráfico 3.32 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las *Personas Negras* según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas***

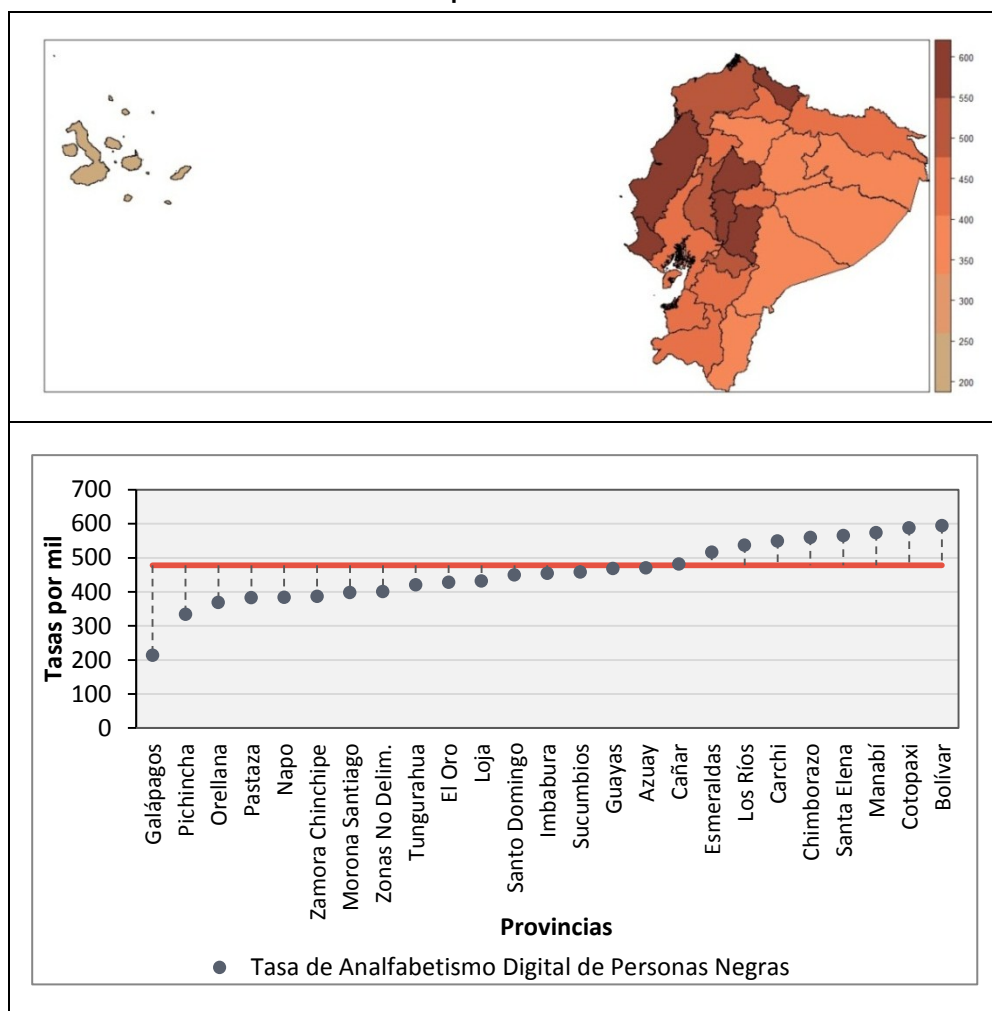


**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

A nivel nacional, el analfabetismo digital corresponde a 478 personas negras del país que no saben usar computadora, teléfono celular, ni internet.

Las tasas de analfabetismo digital en cada una de las provincias para la subpoblación negra, se pueden observar en el mapa temático, donde mientras el color de la provincia se torna más fuerte corresponde a una mayor tasa de analfabetismo por cada mil negros de la provincia. En el gráfico se puede observar que las mayores tasas de analfabetismo digital de personas negras a Manabí, Cotopaxi, Santa Elena, Chimborazo y Carchi; mientras que la provincia de Galápagos con una diferencia notoria de color es la que menos personas negras con analfabetismo digital tiene.

**Gráfico 3.33 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo Digital de Personas Negras por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas* de la provincia**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

La provincia con menos personas negras analfabetas digitalmente es Galápagos con 214 por cada mil en edad de prejubilación, mientras que la mayor tasa llega a 594 personas negras prejubiladas con analfabetismo digital en Bolívar. Las tasas de analfabetismo digital de las personas auto-

identificadas negras en las provincias del país se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 3.33 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo Digital de Personas Negras por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas* de la provincia**

<b>PROVINCIAS</b>	<b>TASA DE ANALFABETISMO DIGITAL POR MIL</b>
Azuay	470
Bolívar	594
Cañar	481
Carchi	549
Cotopaxi	588
Chimborazo	560
El Oro	428
Esmeraldas	516
Guayas	468
Imbabura	454
Loja	432
Los Ríos	537
Manabí	573
Morona Santiago	397
Napo	383
Pastaza	383
Pichincha	333
Tungurahua	420
Zamora Chinchipe	386
Galápagos	214
Sucumbíos	458
Orellana	368
Santo Domingo de los Tsáchilas	449
Santa Elena	565
Zonas No Delimitadas	400
<b>Promedio País</b>	<b>478</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

### 3.3.5. Personas Negras Activas e Inactivas Económicamente.

Las personas negras en edad de prejubilación en su mayoría son parte de la población económicamente activa del país, habiendo realizados trabajos o buscado trabajo en el 2010 el 64,9%.

La población económicamente activa de personas negras en edad de prejubilación está conformada en su mayoría por el género masculino. Por cada mil personas negras en edad de prejubilación alrededor de 400 hombres y 200 mujeres forman parte de la PEA.

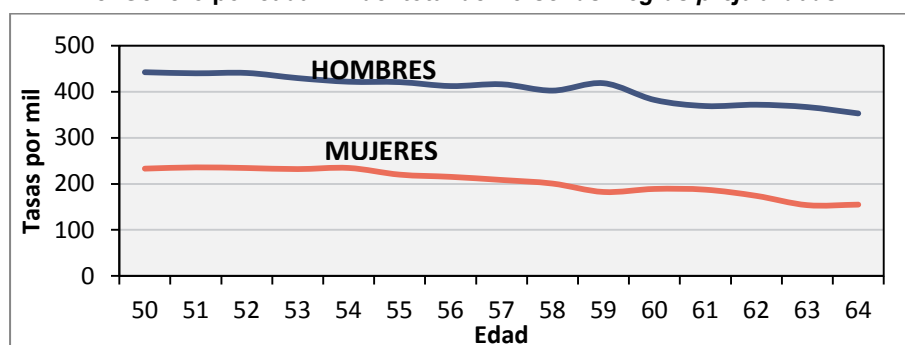
**Tabla 3.34 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa Negra según el Género por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas***

Tasas de PEA	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Hombres</b>	443	440	441	430	422	421	412	416	403	419	382	369	372	367	353
<b>Mujeres</b>	233	236	234	232	235	220	215	208	201	182	189	187	174	154	155

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.34 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa Negra según el Género por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Se puede notar que el género masculino lidera la conformación de personas económicamente activas en las diferentes edades en estudio. Además que mientras la edad aumenta, la cantidad de personas en la PEA disminuye.

Las personas económicamente inactivas de la subpoblación negra de entre 50 a 64 años se encuentran liderada por las mujeres, mientras que el número de hombres negros en edad de prejubilación es 3 veces menos por cada mil.

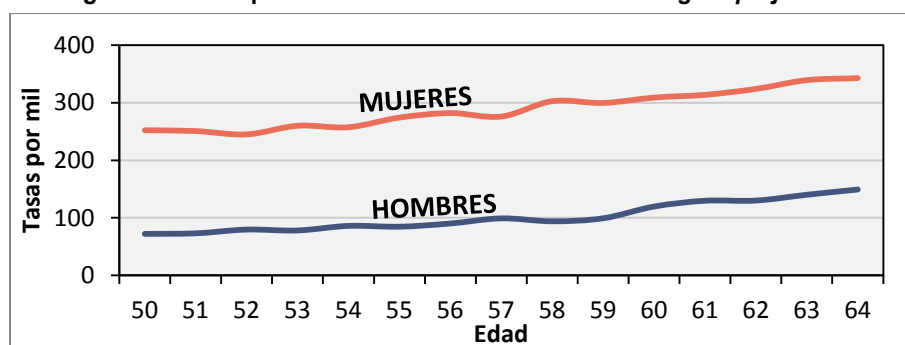
**Tabla 3.35 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Negra según el Género por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas***

Tasas de PEI	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Hombres</b>	72	73	80	78	86	85	90	99	94	99	120	130	130	140	149
<b>Mujeres</b>	252	251	245	260	258	274	282	276	303	300	309	314	324	339	343

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.35 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Negra según el Género por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo



Se nota claramente en el Gráfico 3.35 como a medida que los años transcurren más personas se van incorporando a las personas económicamente inactivas, mientras que para la población económicamente activa se presenta el caso opuesto.

Las tasas de personas Activas e Inactivas en la Economía que se auto-identifican negras varía en torno al área geográfica donde habitan, siendo mayor en ambos casos el número de negros por cada mil que habitan en las zonas urbanas del país tanto para PEA y PEI.

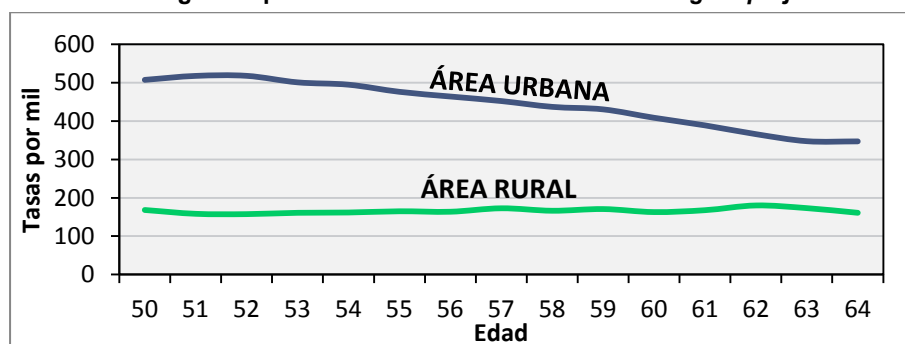
**Tabla 3.36 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa Negra según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas***

Tasas de PEA	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Área Urbana	507	518	518	501	495	476	464	452	437	430	409	389	366	348	347
Área Rural	168	158	157	161	162	165	164	173	166	171	163	168	180	173	161

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.36 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa Negra según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Como se observa en el Gráfico 3.36 el número de personas que pertenecen a la PEA en la zona rural no es afectado por la edad de las mismas, en cambio que el número de personas negras en la PEA es decreciente con el paso de la edad en estudio. En cuanto a la población económicamente inactiva se muestran las tasas brutas por mil de personas que no realizan actividades económicas de la subpoblación negra en la siguiente tabla.

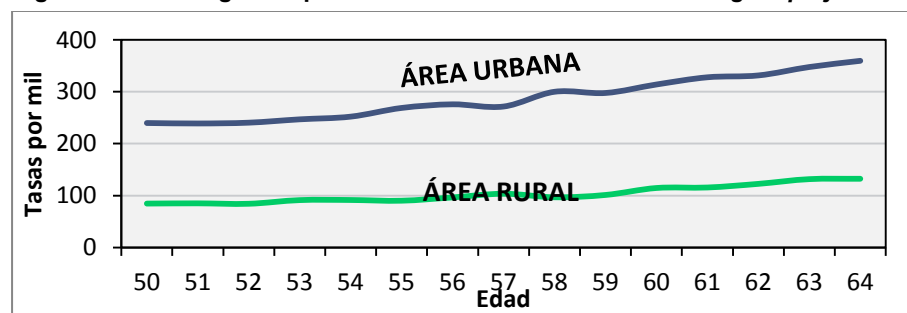
**Tabla 3.37 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Negra según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas***

Tasas de PEI	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Área Urbana	240	239	240	247	252	269	276	272	300	298	314	328	332	348	360
Área Rural	85	85	84	91	91	90	96	104	97	101	115	116	123	132	132

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.37 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Negra según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Como se observa en el Gráfico 3.37 las tasas de personas negras en la PEI son crecientes con la edad, pero en el caso de las personas en el sector urbano es mayor y su crecimiento es más fuerte que en el caso de las personas que habitan en zonas rurales.

Las personas activas económicamente de la subpoblación negra en el país corresponden a 622 por cada mil personas negras. Además, esta tasa tiene el mayor valor en Napo con 843 negros en la PEA, mientras que es en Manabí y Santa Elena donde hay menos personas negras que se encuentran ocupadas.

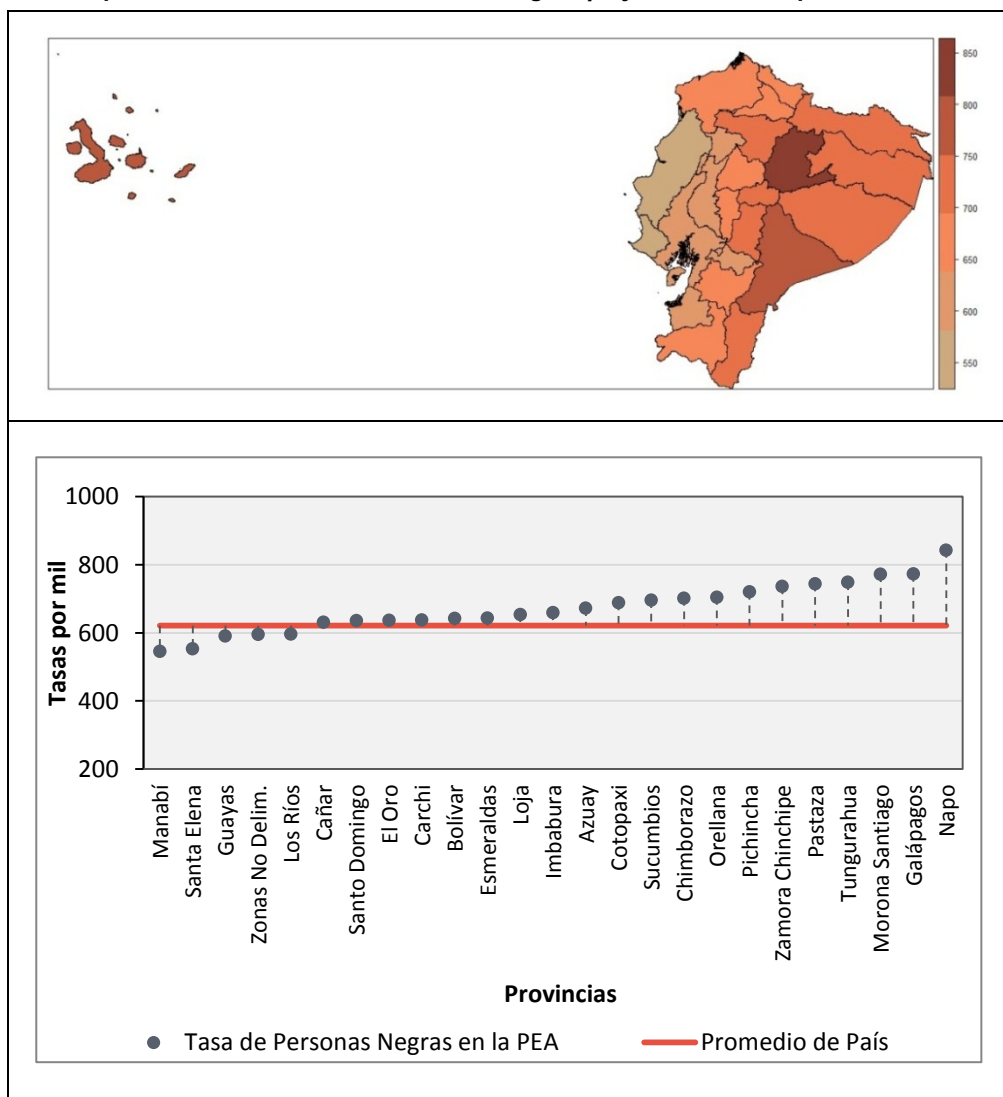
**Tabla 3.38 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de *Personas Negras* en la PEA por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas* de la provincia**

<b>PROVINCIAS</b>	<b>TASA POR MIL DE PERSONAS ECONOMICAMENTE ACTIVAS</b>
Azuay	672
Bolívar	642
Cañar	631
Carchi	638
Cotopaxi	689
Chimborazo	702
El Oro	637
Esmeraldas	644
Guayas	591
Imbabura	660
Loja	654
Los Ríos	596
Manabí	545
Morona Santiago	772
Napo	843
Pastaza	744
Pichincha	720
Tungurahua	749
Zamora Chinchipe	736
Galápagos	773
Sucumbíos	696
Orellana	705
Santo Domingo de los Tsáchilas	636
Santa Elena	553
Zonas No Delimitadas	595
<b>Promedio País</b>	<b>622</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

En el Cuadro 3.7 se presentan las tasas provinciales de negros en la Población Económicamente Activa ordenadas ascendentemente y mostrando la diferencia que tienen con respecto al promedio nacional de 622 negros en la PEA.

**Cuadro 3.7 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de *Personas Negras* en la PEA por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas* de la provincia**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

Se puede notar en el Cuadro 3.7 que en la mayoría de las provincias de la costa se encuentra la menor cantidad de personas negras activas económicamente; mientras que por otro lado son las provincias del Oriente quienes tienen las más altas tasas de personas auto-denominadas negras en la PEA.

### **3.3.6. Afiliación a los sistemas de seguridad social de la subpoblación negra**

En su mayoría las personas negras en edad de prejubilación no realizan ningún aporte a la seguridad social. A pesar de que esto corresponda al 72,2%, casi el 20% está aportando al IESS, en cualquiera de sus modalidades Seguro general, voluntario y campesino.

En relación a las tasas por cada mil personas negras en edad de prejubilación, la no Afiliación se mantiene alrededor de 350 por cada mil, mientras que la afiliación más alta es la correspondiente al Seguro Social del IESS.

Para el género masculino hay más personas afiliadas al IESS que en el caso de las mujeres.

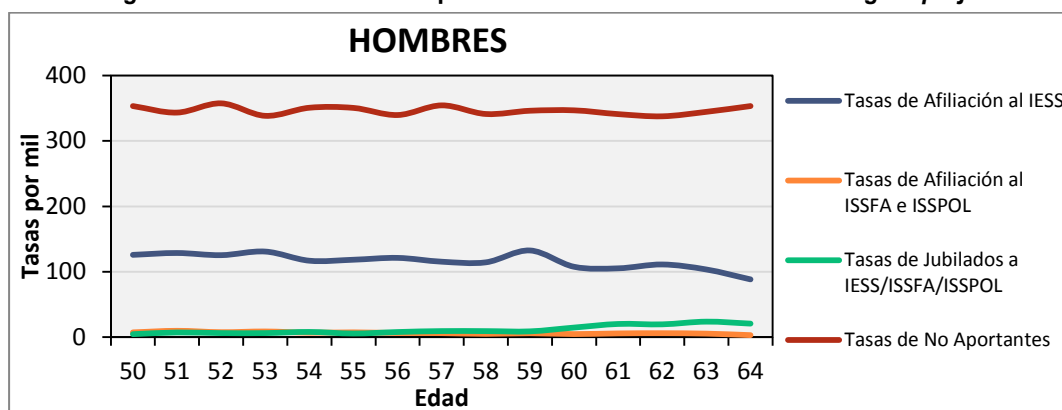
**Tabla 3.39 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de *Personas Negras* del Género Masculino por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas***

Género Masculino	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Tasa de Afiliación a IESS	126	129	125	131	117	118	121	115	114	133	108	105	111	103	88
Tasa de Afiliación a ISSFA/ISSPOL	7	10	8	9	7	7	6	6	5	6	5	6	6	5	3
Jubilado/a IESS,ISSFA, ISSPOL	5	7	6	6	8	6	8	9	9	9	15	20	20	24	21
No aporta	353	343	357	338	351	350	340	354	341	346	347	341	338	344	353

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.38 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de *Personas Negras* del Género Masculino por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Se puede notar en el Gráfico 3.38 que las tasas de Afiliación al ISSFA e ISSPOL no son afectadas por el transcurso de la edad. Mientras que las tasas de No Aportación y de Jubilación incrementan.

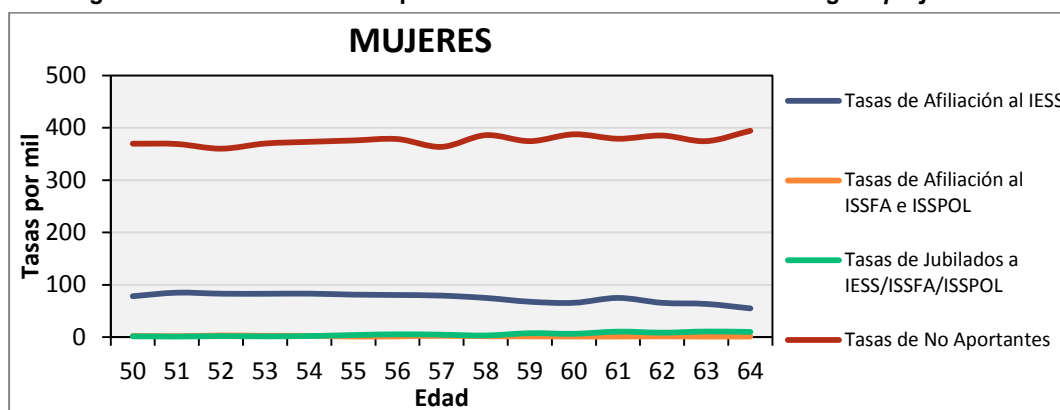
**Tabla 3.40 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de *Personas Negras* del Género Femenino por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas***

Género Femenino	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Tasa de Afiliación a IESS	78	85	83	83	83	81	81	79	75	68	66	75	66	63	55
Tasa de Afiliación a ISSFA/ISSPOL	2	2	3	3	3	1	1	3	2	2	1	1	1	1	1
Jubilado/a IESS, ISSFA, ISSPOL	2	1	2	2	2	4	5	5	3	8	6	11	9	11	10
No aporta	370	369	360	370	373	376	379	364	386	375	388	379	385	375	394

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.39 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de *Personas Negras* del Género Femenino por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Para el género femenino en cambio, la No aportación es mayor que la del género masculino. Las demás tasas estudiadas no tienen mayores cambios.

Por otro lado, la seguridad social en el área urbana y rural presenta dos escenarios distintos, por lo que se tienen a continuación las tasas de

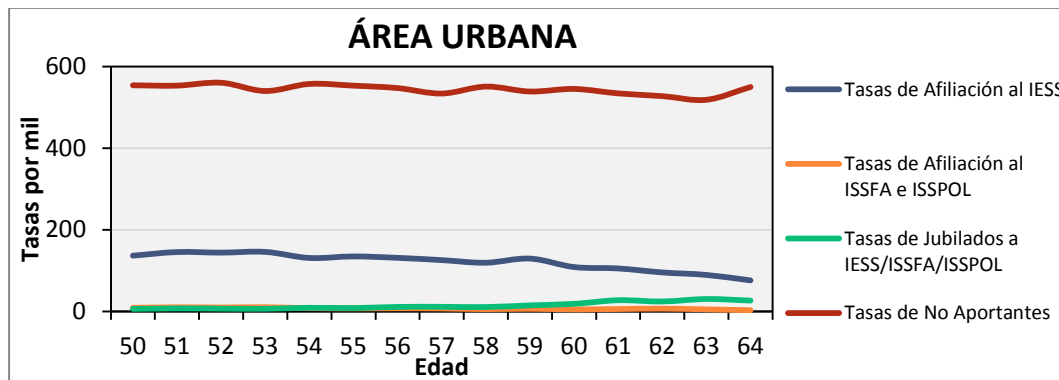
afiliación a la seguridad social por cada mil personas negras, separadas por el área geográfica donde habitan estas personas.

**Tabla 3.41 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de *Personas Negras* del Área Urbana por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas***

Área Urbana	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Tasa de Afiliación a IESS	137	145	144	146	131	135	131	126	119	129	109	105	95	89	76
Tasa de Afiliación a ISSFA/ISSPOL	9	10	10	10	8	7	8	7	6	6	5	6	7	5	3
Jubilado/a IESS,ISSFA, ISSPOL	6	7	7	6	9	8	11	11	11	15	19	27	24	30	26
No aporta	554	553	560	540	558	553	547	534	551	539	545	534	528	519	550

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.40 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de *Personas Negras* del Área Urbana por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

La tasa mayoritaria es la de no Aportación en el área urbana, la misma que no presenta influencia de la edad. Mientras que la tasa de Afiliación al IESS de personas negras disminuye con la edad y la Tasa de Jubilación



umenta. La afiliación al ISSFA e ISSPOL si observamos en conjunto con la tabla y el gráfico se nota que tiene también decrecimiento con la edad.

En el área rural, se mantiene La Tasa de No Aportación como la más fuerte de entre estas tasas, seguida por la Tasa de Afiliación al IESS.

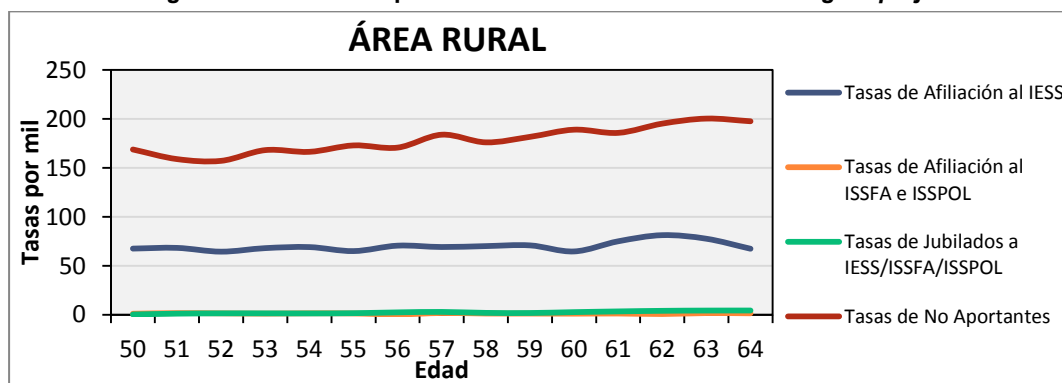
**Tabla 3.42 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Negras del Área Rural por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas**

Área Rural	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Tasa de Afiliación a IESS	68	68	64	68	69	65	71	69	70	71	65	75	81	78	67
Tasa de Afiliación a ISSFA/ISSPOL	1	2	1	1	1	1	0	2	1	1	1	1	1	2	1
Jubilado/a IESS,ISSFA, ISSPOL	0	1	1	1	1	2	2	3	2	2	3	3	4	4	4
No aporta	169	159	157	168	166	173	171	184	176	182	189	186	195	200	198

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.41 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Negras del Área Rural por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas**



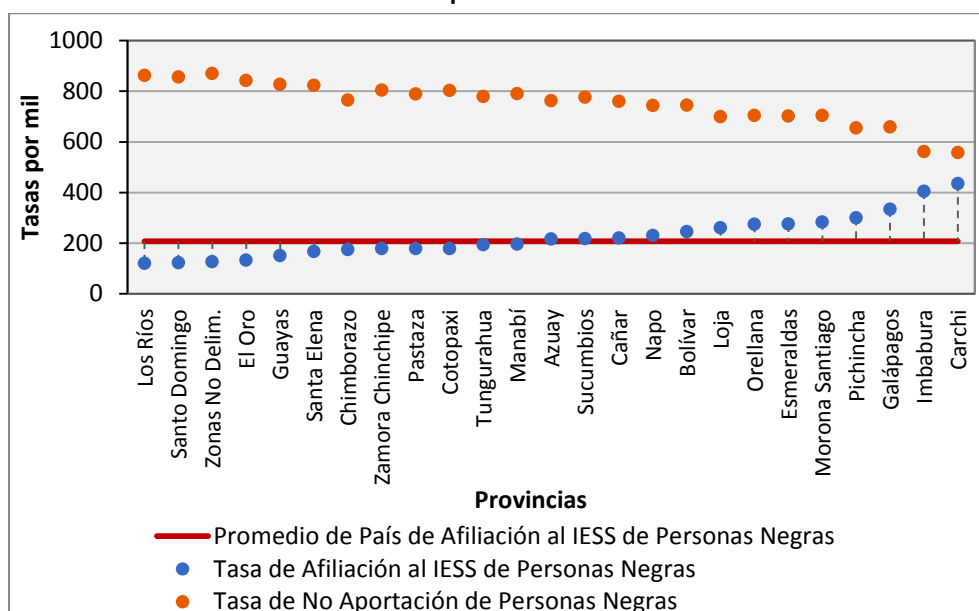
Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Como se puede observar en el Gráfico 3.41 la tasa de No aportantes tiene un leve crecimiento con el transcurso de la edad; mientras que para el número de afiliados al IESS de la subpoblación negra no parece ser afectado por el paso de la edad.

Por otro lado, la seguridad social en las provincias donde habitan personas auto-denominadas negras se compara con la Tasa de Afiliación al IESS y la Tasa de No Aportación por cada mil personas negras prejubiladas de cada una de las provincias del país en la siguiente tabla, y que en promedio son de 207 afiliados negros al IESS y 768 no aportantes negros respectivamente.

**Gráfico 3.42 Ecuador 2010: Tasas Provinciales de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Negras por cada mil del total de *Personas Negras prejubiladas* de la provincia**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

En el Gráfico 3.42 se tienen en color azul las tasas de afiliación provincial al IESS junto con la correspondiente tasa promedio o tasa del país, comparándose a su vez con las tasas de color naranja de la No Aportación de las Personas negras.

**Tabla 3.43 Ecuador 2010: Tasas Provinciales de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Negras por cada mil del total de Personas Negras prejubiladas de la provincia**

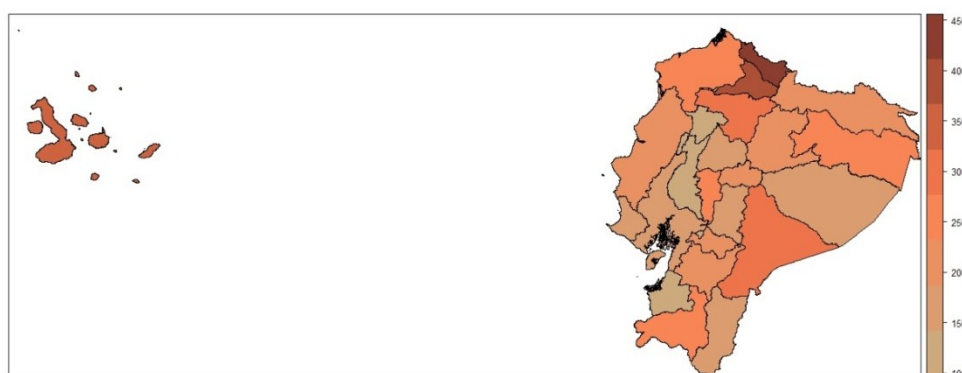
PROVINCIAS	TASA DE AFILIACIÓN AL IESS	TASA DE NO APORTANTES
Azuay	216	762
Bolívar	245	745
Cañar	219	759
Carchi	434	557
Cotopaxi	178	802
Chimborazo	174	764
El Oro	132	841
Esmeraldas	275	701
Guayas	150	826
Imbabura	405	561
Loja	260	699
Los Ríos	119	862
Manabí	195	790
Morona Santiago	283	704
Napo	230	743
Pastaza	178	789
Pichincha	299	654
Tungurahua	193	779
Zamora Chinchipe	178	804
Galápagos	333	658
Sucumbíos	217	776
Orellana	273	704
Santo Domingo de los Tsáchilas	122	856
Santa Elena	166	822
Zonas No Delimitadas	126	869
<b>Promedio País</b>	<b>207</b>	<b>768</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

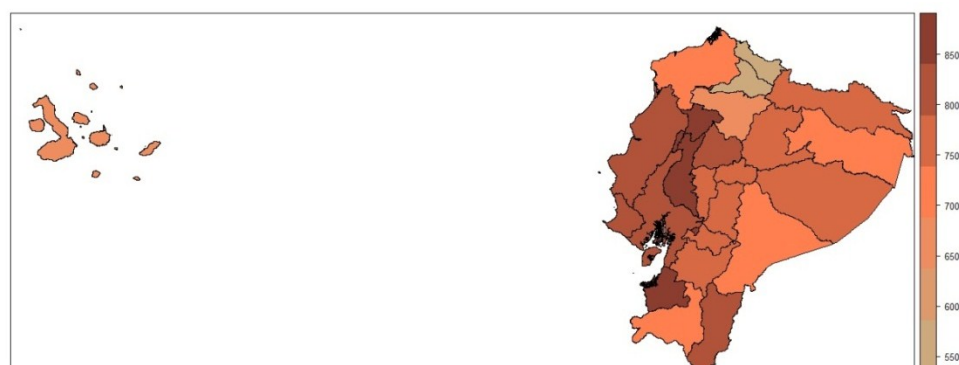
Las provincias con más personas negras afiliadas al IESS corresponden a Carchi con 434, Imbabura con 405, y Galápagos con 333 negros por cada mil de la provincia; siendo estas provincias a su vez las correspondientes a las menores tasas de No Aportación. Mientras tanto, la provincia con menos afiliación negra al IESS son Los Ríos con 119, Santo Domingo con 122 y las Zonas no Delimitadas con 126 negros aportantes al IESS por cada mil.

**Gráfico 3.43 Ecuador 2010: Distribución Espacial de *Personas Negras Afiliadas al IESS***



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

**Gráfico 3.44 Ecuador 2010: Distribución Espacial de *Personas Negras No Aportantes***



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

Se pueden observar como se dijo anteriormente las provincias fuertes en la afiliación al IESS y en la No Aportación a la Seguridad Social de entre las personas negras en cada uno de los gráficos anteriores; en los que se pueden comparar por los colores de ambos que hay una mayor cantidad de personas que no aportan por la tonalidad que tienen.

### **3.3.7. La Vivienda de las Personas Negras**

El tipo de vivienda que ocupan las personas negras de entre 50 y 64 años corresponde generalmente a casas o villas, y departamentos que se agrupan como Viviendas Buenas. Además se tienen Viviendas “Regulares” y “Malas” según el tipo de vivienda que ocupan las personas negras.

A nivel nacional las viviendas de las personas negras prejubiladas son por cada mil viviendas, 827 “Buenas, 131 “Malas” y las restantes son viviendas “Regulares”, que hacen referencia a Cuartos en Casas de inquilinato.

La provincia con mayor cantidad de viviendas buenas es Chimborazo con 905 viviendas buenas y un número cercano de viviendas regulares y malas de personas indígenas; mientras que es Orellana la provincia con menos viviendas buenas de personas negras y mayor cantidad de viviendas caracterizadas como malas siendo 202 por cada mil.

**Tabla 3.44 Ecuador 2010: Tasas Provinciales del Tipo de Vivienda de *Personas Negras* por cada mil del total de Viviendas de *Personas Negras prejubiladas* de la provincia**

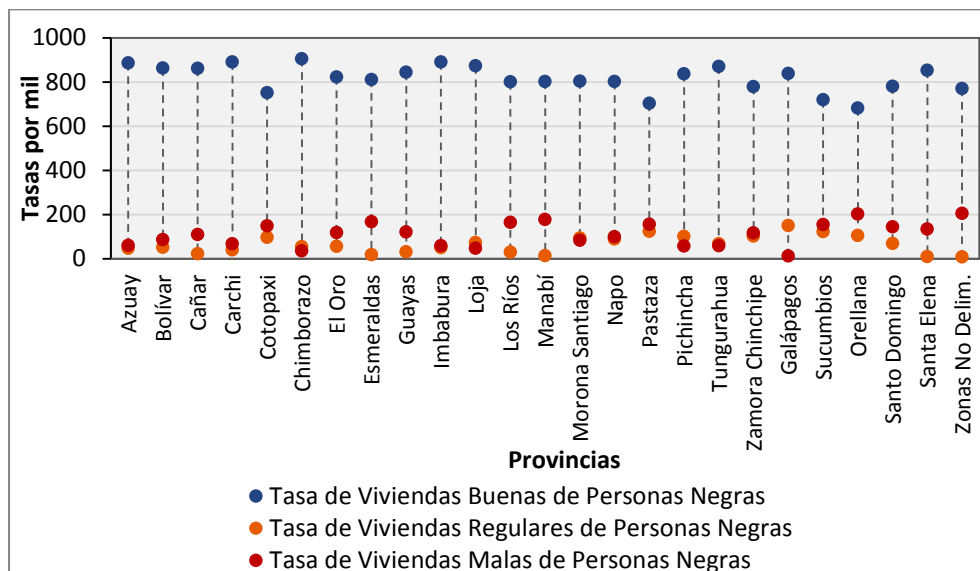
<b>PROVINCIAS</b>	<b>TASA DE VIVIENDAS BUENAS</b>	<b>TASA DE VIVIENDAS REGULARES</b>	<b>TASA DE VIVIENDAS MALAS</b>
Azuay	886	48	60
Bolívar	862	52	86
Cañar	861	23	109
Carchi	890	40	68
Cotopaxi	751	97	149
Chimborazo	905	55	36
El Oro	823	56	118
Esmeraldas	811	19	167
Guayas	844	32	122
Imbabura	890	50	59
Loja	873	74	48
Los Ríos	800	31	166
Manabí	803	15	179
Morona Santiago	804	93	84
Napo	802	90	99
Pastaza	703	125	156
Pichincha	837	102	58
Tungurahua	870	68	59
Zamora Chinchipe	779	103	118
Galápagos	838	150	13
Sucumbíos	719	123	154
Orellana	682	106	202
Santo Domingo de los Tsáchilas	781	70	145
Santa Elena	852	10	134
Zonas No Delimitadas	770	8	205
<b>Promedio País</b>	<b>827</b>	<b>39</b>	<b>131</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

Con la tabla anterior se construye el gráfico a continuación, en él que se puede observar como se distribuye el número de viviendas de cada tipo en cada una de las provincias del país.

**Gráfico 3.45 Ecuador 2010: Tasas Provinciales del Tipo de Vivienda de *Personas Negras* por cada mil del total de Viviendas de *Personas Negras* prejubiladas de la provincia**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

En el Gráfico 3.45 se puede observar que sólo en las provincias de Chimborazo, Loja, Pichincha y Galápagos el número de viviendas regulares es superior al de viviendas categorizadas como malas.

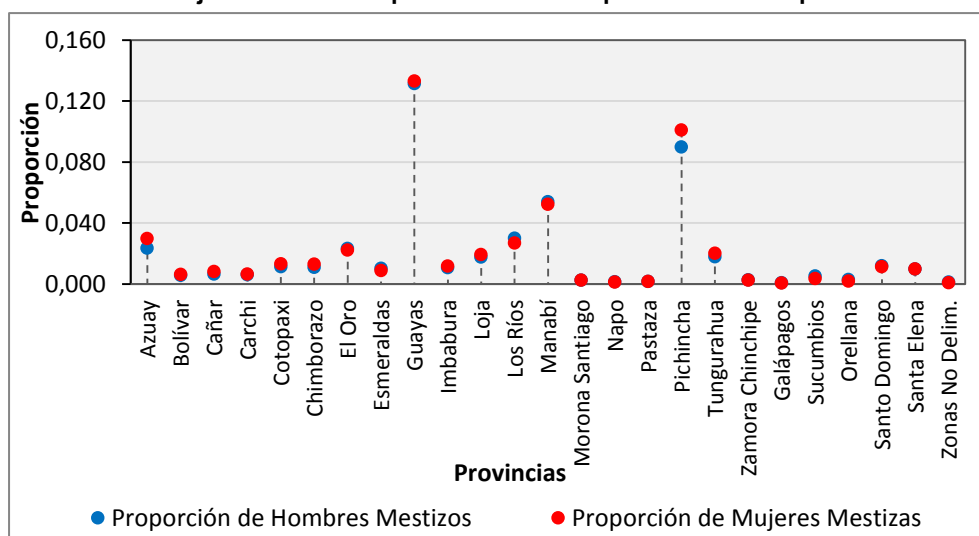
### 3.4. Subpoblación Mestiza

En esta subpoblación se agruparon mestizos y montubios por la analogía de las características raciales de ambas razas, llamándose en común como Subpoblación mestiza. Para el censo 2010, se totalizaron a 1.231.308 personas en edad de prejubilación auto-identificadas mestizas.

El género dominante de esta subpoblación es el femenino, siendo mayor con 20 mujeres mestizas más que de hombres. Por otro lado las personas mestizas en edad de prejubilación se encuentran en su mayoría asentadas en áreas amanzanadas del país, siendo el 65,4% de mestizos en el área rural.

En las provincias del país por otra parte se tiene que las provincias de Guayas y Pichincha se encuentra la mayor cantidad de personas mestizas del país, representando el 26,5% y 19,1% respectivamente para cada provincia.

**Gráfico 3.46 Ecuador 2010: Proporción de *Personas Mestizas* en Edad de Prejubilación en las provincias con respecto al total del país**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

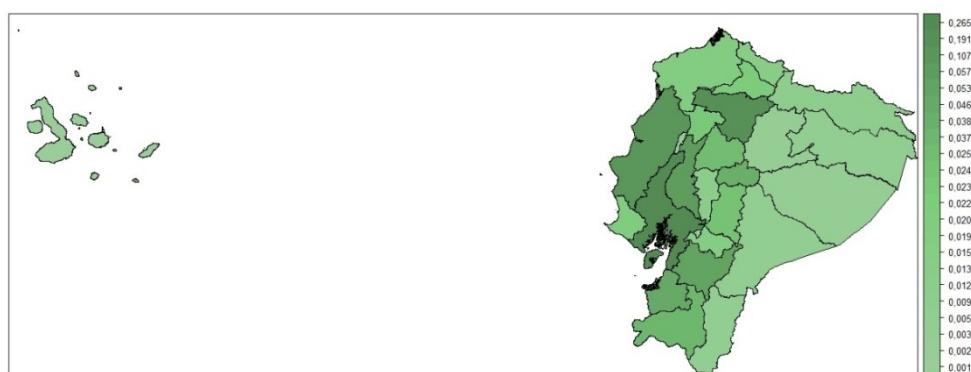
En el Gráfico 3.46 podemos notar que en la provincia de Pichincha el número de mujeres mestizas y montubias de entre 50 y 64 años es mayor



que el de hombres, mientras que en la mayoría de las provincias se observan proporciones similares de personas de ambos géneros.

A continuación se muestran las proporciones de personas mestizas y montubias geo-referenciadas en las provincias del país.

**Gráfico 3.47 Ecuador 2010: Distribución Espacial de las *Personas Mestizas* en las provincias con respecto al total del país**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

En el mapa temático se puede observar la distribución geográfica por el número de personas mestizas en cada una de las provincias, en las cuales las provincias con los colores más encendidos representan las provincias con más personas auto-identificadas mestizas, siendo estas Guayas, Pichincha y Manabí.

En la siguiente tabla se tienen las proporciones por género y totales de las personas en edad de pre jubilación auto-identificados mestizos por cada provincia.

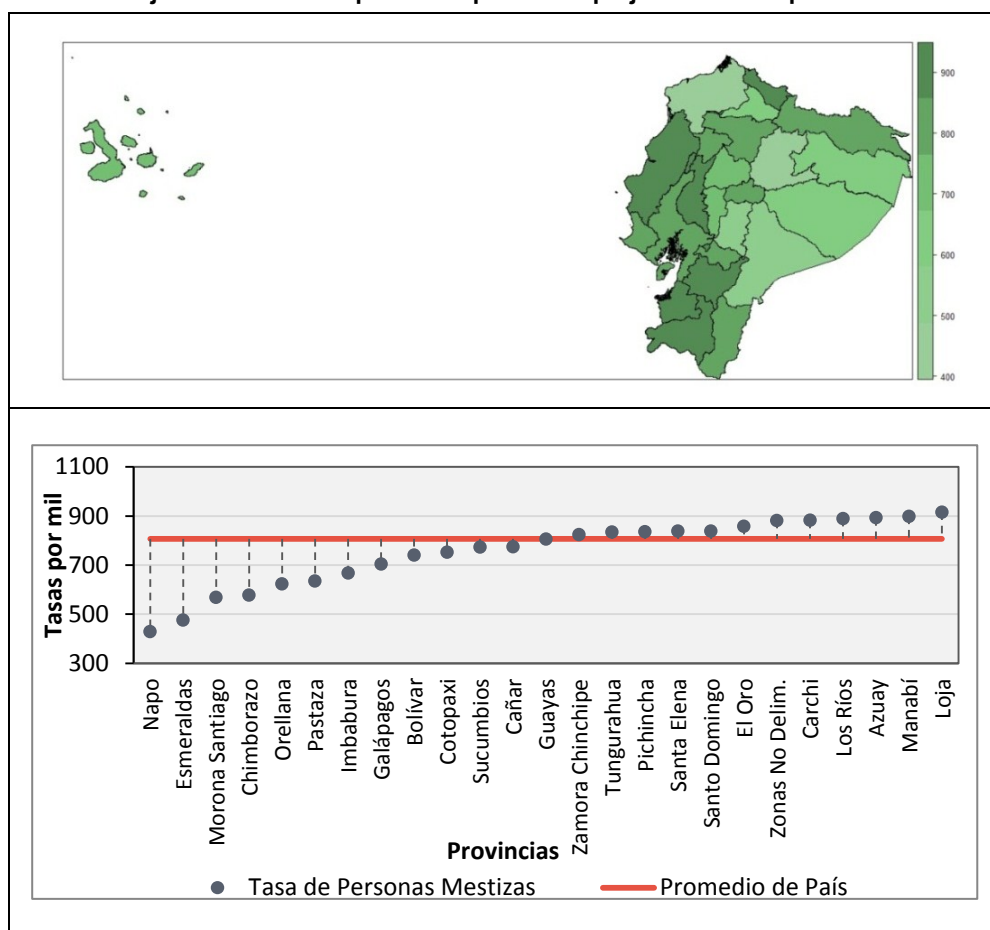
**Tabla 3.45 Ecuador 2010: Proporción de *Personas Mestizas* en Edad de Prejubilación en las provincias con respecto al total del país**

<b>PROVINCIAS</b>	<b>HOMBRE</b>	<b>MUJER</b>	<b>TOTAL</b>
Azuay	0,023	0,030	0,053
Bolívar	0,006	0,006	0,012
Cañar	0,006	0,008	0,015
Carchi	0,006	0,007	0,013
Cotopaxi	0,011	0,013	0,025
Chimborazo	0,011	0,013	0,024
El Oro	0,023	0,022	0,046
Esmeraldas	0,010	0,009	0,019
Guayas	0,131	0,133	0,265
Imbabura	0,011	0,012	0,022
Loja	0,018	0,019	0,037
Los Ríos	0,030	0,027	0,057
Manabí	0,054	0,052	0,107
Morona Santiago	0,003	0,002	0,005
Napo	0,002	0,001	0,003
Pastaza	0,002	0,002	0,003
Pichincha	0,090	0,101	0,191
Tungurahua	0,018	0,020	0,038
Zamora Chinchipe	0,003	0,002	0,005
Galápagos	0,001	0,001	0,001
Sucumbíos	0,005	0,004	0,009
Orellana	0,003	0,002	0,005
Santo Domingo de los Tsáchilas	0,012	0,011	0,023
Santa Elena	0,010	0,010	0,020
Zonas No Delimitadas	0,001	0,001	0,002
<b>PAÍS</b>	<b>0,490</b>	<b>0,510</b>	<b>1,000</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

Por otro lado, además de las provincias con mayor número de personas mestizas de la edad en estudio con respecto al total nacional, se tiene que en relación al total de habitantes de la provincia, es en Loja donde se tiene 915 mestizos por cada mil. A nivel nacional en cambio hay 806 por cada mil.

**Cuadro 3.8 Ecuador 2010: Tasas Provincial de *Personas Mestizas* en Edad de Prejubilación con respecto a la población prejubilada de la provincia**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

En el Cuadro 3.8 se puede observar que las menores tasas de personas mestizas y montubias corresponden a provincias del Oriente tales como Napo, Morona Santiago, Orellana y Pastaza, junto con provincias de la Costa tal como Esmeraldas y Chimborazo, que como vimos anteriormente a estas provincias les corresponden altas tasas de personas auto-denominadas negras e indígenas respectivamente.

En la siguiente tabla se colocan respectivamente los valores absolutos de personas en edad de prejubilación de cada provincia, el número de personas mestizas, y las tasas por mil personas de esta característica, construidas con la división de auto-denominados mestizos sobre el total de personas de entre 50 y 64 años.

**Tabla 3.46 Ecuador 2010: Tasa Provincial de *Personas Mestizas* en Edad de Prejubilación con respecto a la población prejubilada de la provincia**

PROVINCIAS	PERSONAS EN EDAD DE PREJUBILACIÓN	MESTIZO/A Y MONTUBIO/A	TASA PROVINCIAL DE MESTIZOS POR CADA MIL EN LA PROVINCIA
Azuay	73.658	65.696	892
Bolívar	19.989	14.791	740
Cañar	23.398	18.092	773
Carchi	17.652	15.557	881
Cotopaxi	40.508	30.416	751
Chimborazo	50.895	29.347	577
El Oro	65.649	56.247	857
Esmeraldas	49.934	23.745	476
Guayas	404.684	325.981	806
Imbabura	41.284	27.532	667
Loja	49.888	45.656	915
Los Ríos	78.931	70.170	889
Manabí	146.045	131.162	898
Morona Santiago	10.964	6.220	567
Napo	8.118	3.479	429
Pastaza	6.699	4.244	634
Pichincha	281.729	235.198	835
Tungurahua	56.341	46.953	833
Zamora Chinchipe	7.812	6.433	823
Galápagos	2.553	1.796	703
Sucumbíos	14.027	10.839	773
Orellana	9.624	5.984	622
Santo Domingo de los Tsáchilas	34.298	28.750	838
Santa Elena	29.116	24.387	838
Zonas No Delimitadas	2.988	2.633	881
<b>PROMEDIO DE PAÍS</b>	<b>1.526.784</b>	<b>1.231.308</b>	<b>806</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

### 3.4.1. Estructura Poblacional de los Mestizos

Las personas autodenominadas mestizas de edades entre 50 y 64 años son mayormente mujeres en cualquiera de estas edades, y se nota que a medida que la edad es mayor hay menor cantidad de individuos mestizos. Por otro lado, el número de mestizos en el país por cada mil personas de edades entre 50 y 64 años se puede observar en la siguiente tabla, las mismas que comparadas con las otras identificaciones son las dominantes.

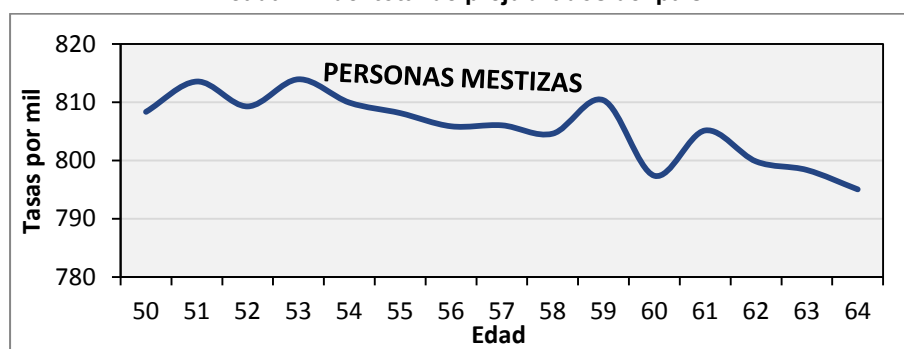
**Tabla 3.47 Ecuador 2010: Tasas de *Personas Mestizas* en Edad de Prejubilación por cada mil del total del prejubilados del país**

MESTIZOS	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
	808	814	809	814	810	808	806	806	805	810	797	805	800	798	795

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.48 Ecuador 2010: Tasas de *Personas Mestizas* en Edad de Prejubilación por cada mil del total de prejubilados del país**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

En el Gráfico 3.48 se puede notar que las personas auto-identificadas mestizas por cada mil de las personas en edad de prejubilación en total decrecen con el paso de la edad.

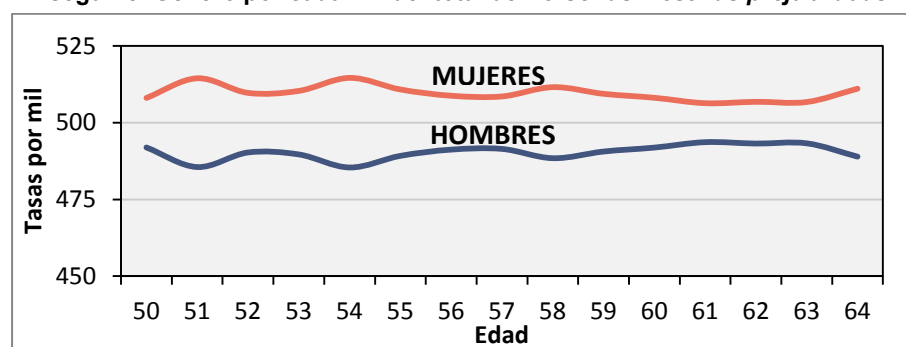
Mientras que si se desea conocer el número de mestizos según el género de los mismos, se tiene que el 51% de esta subpoblación corresponde al sexo femenino y el restante al masculino.

**Tabla 3.48 Ecuador 2010: Tasas de *Personas Mestizas* en Edad de Prejubilación según el Género por cada mil del total de *Personas Mestizas prejubiladas***

MESTIZOS	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Hombres</b>	492	486	490	490	485	489	491	491	488	491	492	494	493	493	489
<b>Mujeres</b>	508	514	510	510	515	511	509	509	512	509	508	506	507	507	511

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.49 Ecuador 2010: Tasas de *Personas Mestizas* en Edad de Prejubilación según el Género por cada mil del total de *Personas Mestizas prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

Como se puede observar en el Gráfico 3.49 las tasas por el género de las personas auto-denominadas mestizas y montubias no tienen influencia de

la edad; además que por tratarse de un segmento corto de edad se tienen variaciones en las distintas edades.

Además las personas autodenominadas mestizas se encuentran en su mayoría asentadas en áreas urbanas del país, como se presenta en la siguiente tabla.

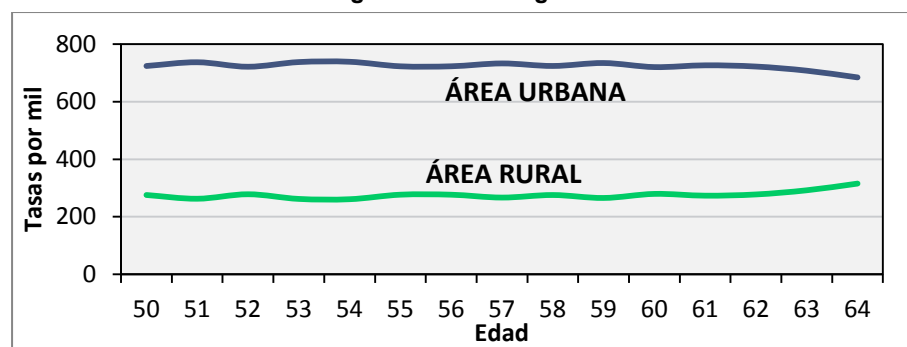
**Tabla 3.49 Ecuador 2010: Tasas de *Personas Mestizas* en Edad de Prejubilación según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Mestizas prejubiladas***

MESTIZOS	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Área Urbana	724	737	722	738	739	723	723	733	724	734	720	727	722	708	684
Área Rural	276	263	278	262	261	277	277	267	276	266	280	273	278	292	316

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.50 Ecuador 2010: Tasas de *Personas Mestizas* en Edad de Prejubilación según el Área Geográfica**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

En el Gráfico 3.50 se puede observar que la cantidad de personas mestizas del área urbana o del área rural no son afectadas por la evolución de la edad de esta subpoblación.

### 3.4.2. El Analfabetismo en la subpoblación mestiza en Edad de Prejubilación

Con relación a si las personas mestizas saben leer y escribir se tiene que el 90% lo hacen, mientras que existe un 10% de analfabetas. Por otra parte consecuentemente con la edad del grupo etario considerado, el analfabetismo de esta subpoblación incrementa con la edad. Además, son las mujeres mestizas quienes dominan la tasa de analfabetismo.

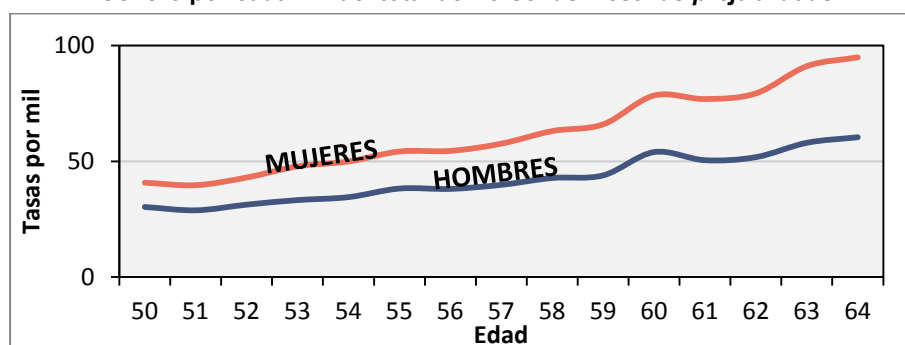
**Tabla 3.50 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de *Personas Mestizas* según el Género por cada mil del total de *Personas Mestizas prejubiladas***

Tasa de Analfabetismo	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Hombres</b>	30	29	31	33	35	38	38	40	43	44	54	50	52	58	60
<b>Mujeres</b>	41	40	43	48	50	54	55	58	63	66	78	77	79	91	95

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.51 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de *Personas Mestizas* según el Género por cada mil del total de *Personas Mestizas prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo



Se puede distinguir en el Gráfico 3.51 que a más de que hay más mujeres analfabetas que hombres, el número de personas mestizas sin saber leer ni escribir es relativamente bajo siendo 155 la mayor cantidad de analfabetos.

El analfabetismo en los mestizos según el área geográfica donde se asientan es superior para las personas del sector rural, siendo casi la mitad de mestizos que no saben leer ni escribir los del área amanzanada. Como es de esperar el analfabetismo es creciente con la edad de las personas mestizas, además tiene una mayor prolongación cuando se trata de personas del área rural.

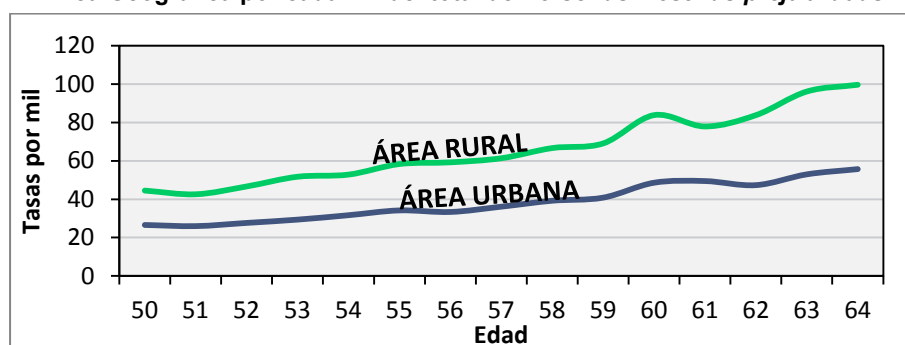
**Tabla 3.51 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de *Personas Mestizas* según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Mestizas prejubiladas***

Tasa de Analfabetismo	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Área Urbana	27	26	28	29	32	34	33	36	39	41	49	49	47	53	56
Área Rural	45	43	47	52	53	58	59	61	67	69	84	78	84	96	100

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.52 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de *Personas Mestizas* según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Mestizas prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

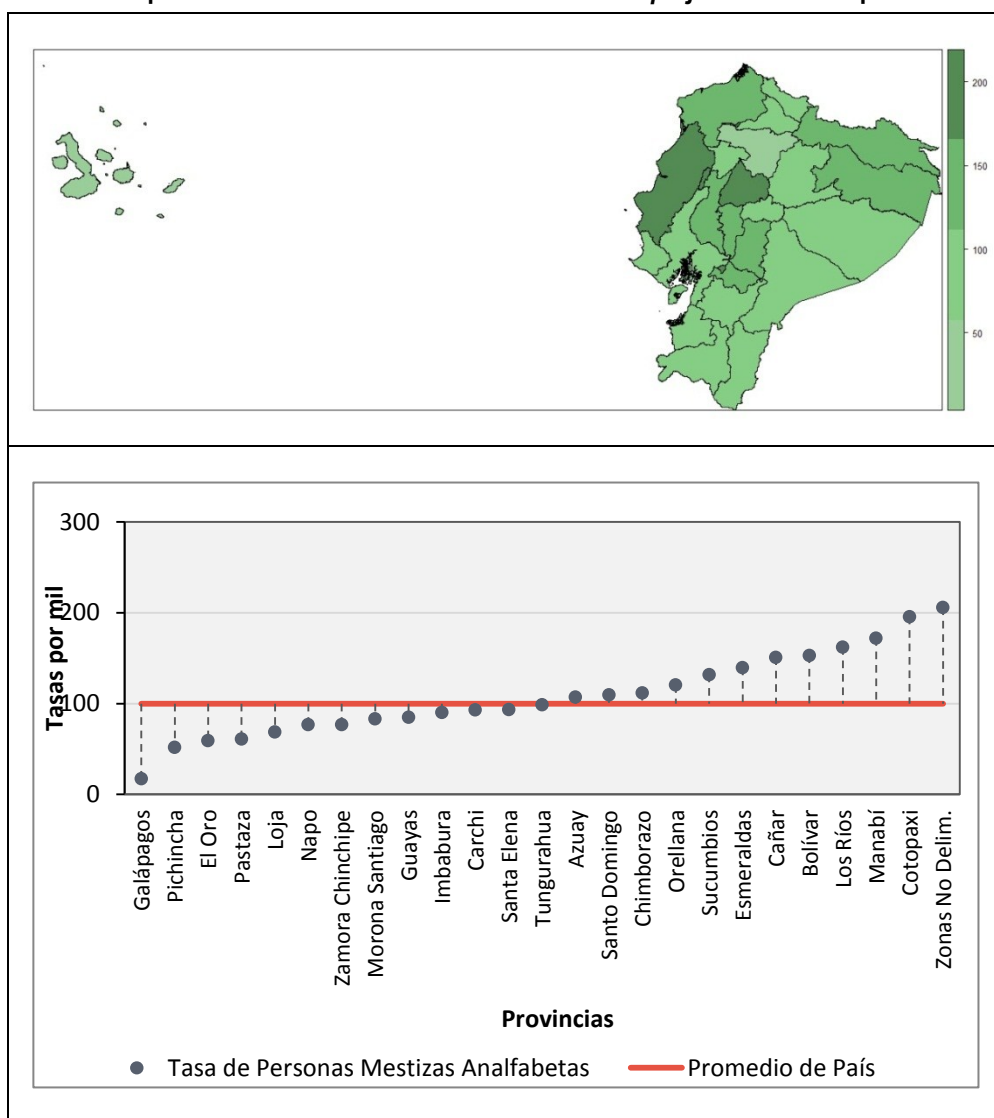
El analfabetismo distribuido geográficamente por provincias se calcula con el número de personas auto-denominadas mestizas que no saben leer ni escribir con respecto al número total de personas de esta subpoblación en edad de prejubilación de la región o provincia determinada.

Con respecto al país, hay 100 mestizos que no saben leer ni escribir; en cambio que en la provincia de Galápagos se tiene el menor número de analfabetos mestizos siendo de 17 por cada mil.

En las zonas no delimitadas se tienen por otra parte que hay 206 analfabetos de esta subpoblación, mientras que la provincia con más analfabetos mestizos es Cotopaxi.

En el Cuadro 3.9 se puede notar que además de Galápagos, Pichincha es otra de las provincias con menos analfabetos mestizos. También se puede notar que varias provincias del oriente tienen las tasas más bajas de analfabetismo de esta subpoblación.

**Cuadro 3.9 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo de *Personas Mestizas* por cada mil del total de *Personas Mestizas prejubiladas* de la provincia**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

Las tasas de analfabetismo por cada mil habitantes mestizos en edad de pre jubilación de la provincia se encuentran en la siguiente tabla.

**Tabla 3.52 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo de *Personas Mestizas* por cada mil del total de *Personas Mestizas prejubiladas* de la provincia**

<b>PROVINCIAS</b>	<b>TASA DE ANALFABETISMO POR MIL</b>
Azuay	107
Bolívar	153
Cañar	151
Carchi	93
Cotopaxi	196
Chimborazo	112
El Oro	59
Esmeraldas	140
Guayas	85
Imbabura	90
Loja	69
Los Ríos	162
Manabí	172
Morona Santiago	83
Napo	77
Pastaza	61
Pichincha	52
Tungurahua	99
Zamora Chinchipe	77
Galápagos	17
Sucumbíos	132
Orellana	120
Santo Domingo de los Tsáchilas	109
Santa Elena	93
Zonas No Delimitadas	206
<b>Promedio País</b>	<b>100</b>

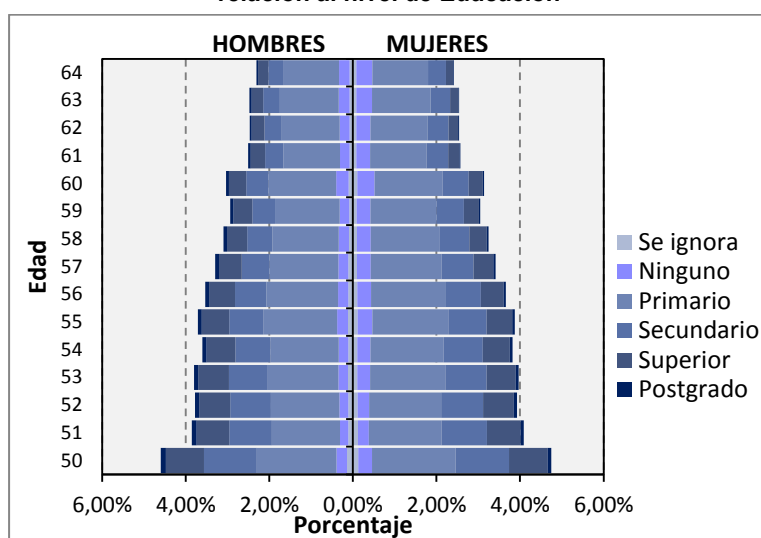
**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

### **3.4.3. Educación de la subpoblación mestiza en Edad de Prejubilación**

La educación primaria es la instrucción dominante de entre los diferentes niveles alcanzados por las personas auto-identificadas mestizas correspondiéndole el 48,5%, seguido por las personas con educación secundaria el 22,2% y con educación superior el 15,6%.

A continuación se tiene la pirámide poblacional según el nivel de instrucción, en el que se puede encontrar son las mujeres quienes dominan la falta de educación.

**Gráfico 3.53 Ecuador 2010: Pirámide Poblacional de las *Personas Mestizas* en relación al nivel de Educación**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

En este gráfico se diferencia que en los niveles más altos de instrucción se encuentran más hombres que mujeres, y que en el caso contrario, hay más mujeres con nivel primario y sin ninguno. En cambio que con el transcurso de la edad en estudio los niveles más altos contienen a menos personas sean de cualquiera de los dos géneros.

### 3.4.4. Acceso a tecnologías

Las tecnologías consideradas en la boleta censal corresponden al teléfono celular, el computador y el internet; en las que la que los mestizos han utilizado en su mayoría es el celular constituyéndolo el 57,7%. El uso de internet y computadora en cambio lo asumen solo el 14,2% y el 17,3% de las personas en esta subpoblación. Por otro lado con respecto a la edad, el número de hombres y mujeres analfabetos digitalmente, es decir, que no usaron ninguna de las tres tecnologías señaladas anteriormente aumenta con el paso de la edad.

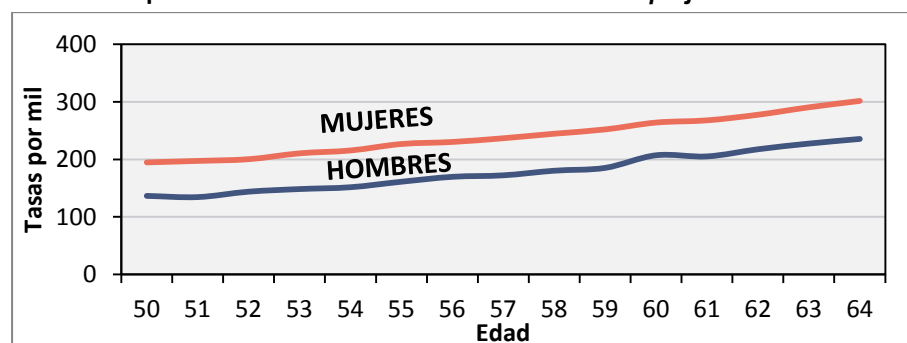
**Tabla 3.53 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las *Personas Mestizas* según el Género por cada mil del total de *Personas Mestizas prejubiladas***

Tasa de Analfabetismo Digital	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Hombres</b>	137	134	144	148	152	161	170	172	180	185	207	205	218	227	236
<b>Mujeres</b>	195	197	200	211	216	227	230	237	245	252	264	268	278	291	302

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.54 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las *Personas Mestizas* por cada mil del total de *Personas Mestizas prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Las tasas por cada mil personas mestizas en edad de prejubilación alcanzan a 538 analfabetos digitales en la cumbre de este ciclo, en donde son las mujeres quienes tienen mayor deficiencia de uso de tecnologías.

Por otro lado, el analfabetismo digital en las personas mestizas según el tipo de área geográfica donde se ubican, es dominante en las personas que viven en el área urbana, mientras que para las personas del área rural es menor, pero la diferencia entre ambas tasas se mantiene alrededor de 30 personas mestizas más en el área urbana.

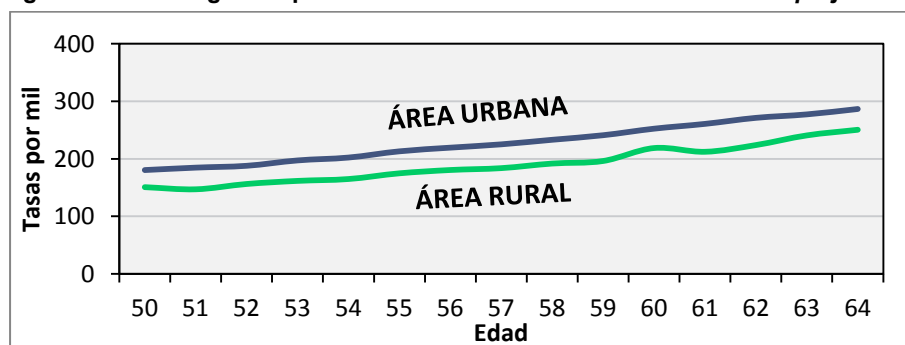
**Tabla 3.54 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las *Personas Mestizas* según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Mestizas prejubiladas***

Tasa de Analfabetismo Digital	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Área Urbana	180	185	188	197	202	213	219	225	233	241	252	261	271	277	287
Área Rural	151	147	156	162	165	175	181	184	192	196	219	212	224	241	250

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.55 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las *Personas Mestizas* según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Mestizas prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Como se puede observar en el Gráfico 3.55 el analfabetismo digital crece junto con la edad en estudio para las personas auto-identificadas como mestizas sean de sectores urbanos o no. Por otro lado, el analfabetismo digital de las personas mestizas en las provincias del país es en promedio de 407 analfabetos por cada mil ecuatorianos mestizos.

**Tabla 3.55 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo Digital de Personas Mestizas por cada mil del total de *Personas Mestizas prejubiladas* de la provincia**

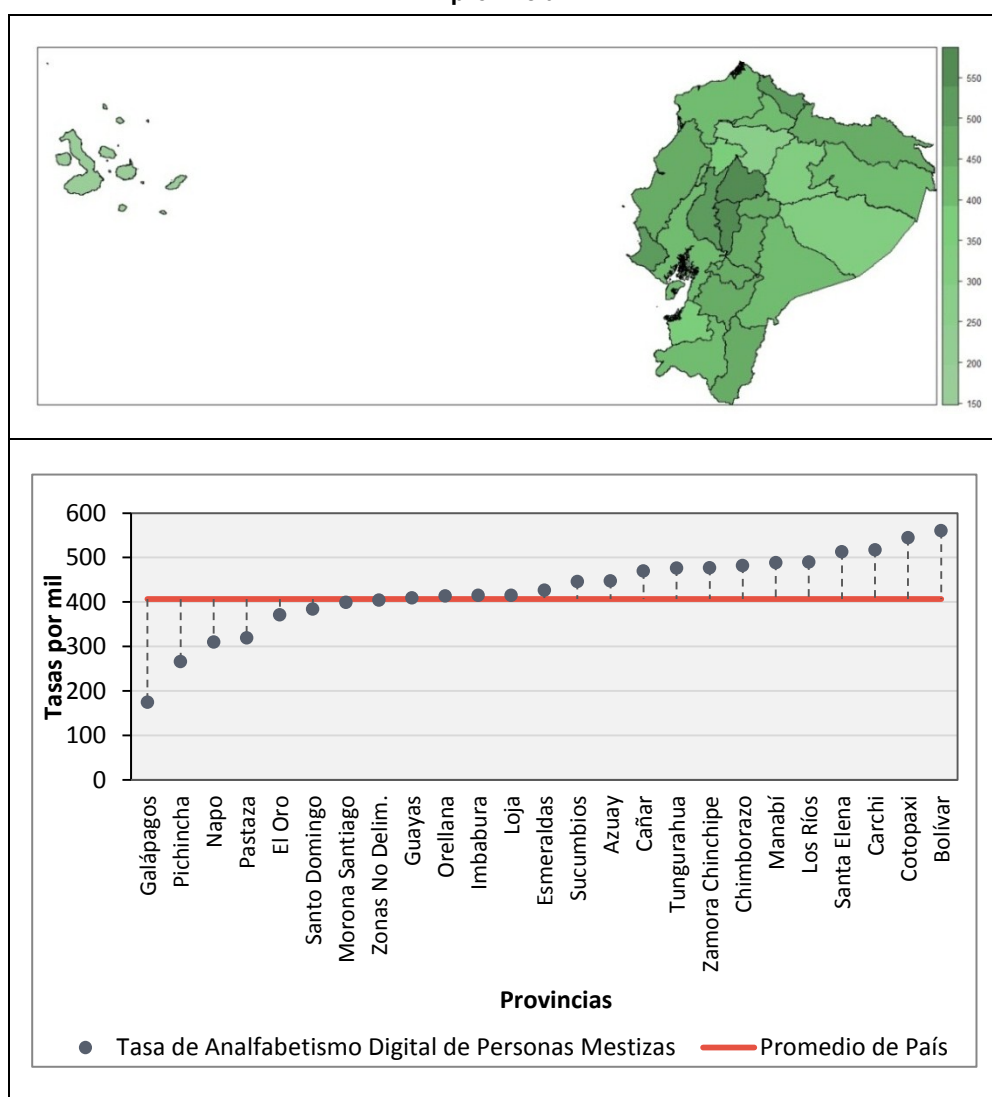
<b>PROVINCIAS</b>	<b>TASA DE ANALFABETISMO DIGITAL POR MIL</b>
Azuay	448
Bolívar	560
Cañar	469
Carchi	518
Cotopaxi	545
Chimborazo	482
El Oro	371
Esmeraldas	426
Guayas	409
Imbabura	415
Loja	415
Los Ríos	490
Manabí	489
Morona Santiago	399
Napo	310
Pastaza	319
Pichincha	266
Tungurahua	476
Zamora Chinchipe	477
Galápagos	175
Sucumbíos	446
Orellana	414
Santo Domingo de los Tsáchilas	384
Santa Elena	513
Zonas No Delimitadas	404
<b>Promedio País</b>	<b>407</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo



En la Tabla 3.55 se tienen las tasas provinciales de analfabetismo digital de las personas mestizas, de las que se puede notar que la mayor corresponde a Bolívar con 560 analfabetos digitales y la menor de ellas, es Galápagos con 175 analfabetos digitales.

**Cuadro 3.10 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo Digital de Personas Mestizas por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas de la provincia**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

En el Cuadro 3.10 se observan las tasas brutas de analfabetismo digital en las provincias del país de la subpoblación mestiza en orden ascendente, con lo que se puede ver que las tres mayores tasas de analfabetismo digital corresponden a provincias de la Sierra; mientras que por otro lado dos provincias amazónicas Napo y Pastaza tienen las menores tasas después de Pichincha y Galápagos.

### **3.1.1. Personas Mestizas Activas e Inactivas en la Economía.**

Las personas mestizas en edad de prejubilación en su mayoría son parte de la población económicamente activa del país, habiendo realizados trabajos o buscado trabajo en el 2010 el 65%. Mientras que de las personas pertenecientes a la población económicamente inactiva, la actividad principal que realizaron son los quehaceres domésticos con el 25,3%.

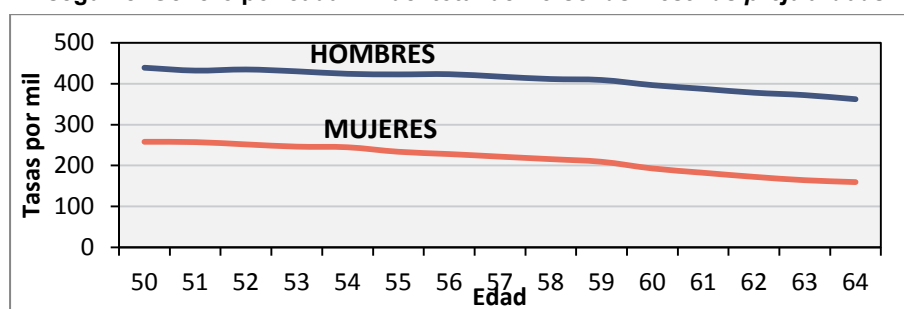
Además de las proporciones de las diferentes actividades realizadas por mestizos, el número de personas en la PEA por cada mil está compuesto por una cantidad mayor de hombres que de mujeres; mientras que cuando la edad avanza la tasa de personas autodenominadas mestizas en la PEA por cada mil de esta subpoblación disminuye.

**Tabla 3.56 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa *Mestiza* según el Género por cada mil del total de *Personas Mestizas prejubiladas***

Tasas de PEA	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Hombres</b>	439	432	435	430	424	423	423	417	411	409	397	387	378	372	362
<b>Mujeres</b>	258	257	252	246	245	234	228	222	216	209	193	182	172	164	160

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.56 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa *Mestiza* según el Género por cada mil del total de *Personas Mestizas prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

En el Gráfico 3.56 se observan que las tasas de personas de la población económicamente activa son decrecientes y que hay más hombres mestizos en la PEA que mujeres.

Las personas mestizas parte de la población económicamente inactiva son en su mayoría pertenecientes al género femenino y mientras avanza la edad las tasas de personas mestizas en la PEI aumentan.

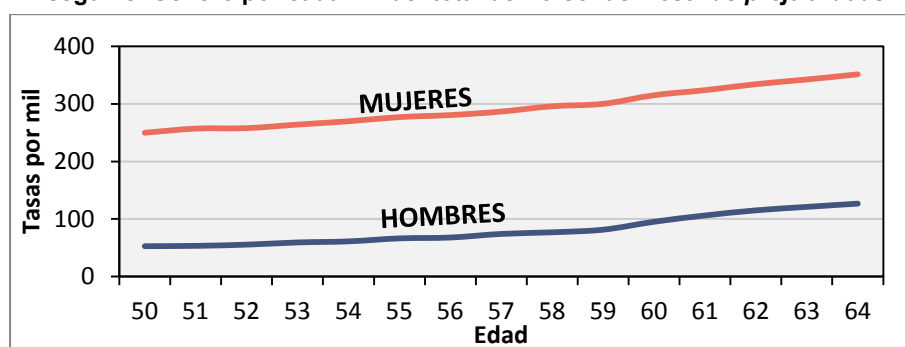
**Tabla 3.57 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Mestiza según el Género por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas**

Tasas de PEI	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Hombres</b>	53	53	55	59	61	66	68	74	77	81	95	106	115	121	127
<b>Mujeres</b>	250	257	258	264	270	277	281	287	296	300	315	324	334	343	351

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.57 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Mestiza según el Género por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Los hombres mestizos en edad de prejubilación y pertenecientes a la PEI como se puede observar con el paso de los años aumentan pero el crecimiento que tiene esta tasa para el género femenino es mayor.

Mientras tanto las personas mestizas en la PEA residen en su mayoría en el sector urbano del país, pero mientras la edad aumenta como en el caso anterior con respecto al género, esta tasa de personas en la PEA es decreciente con el transcurso de la edad pero sólo para el área urbana, mientras que para el área rural no muestra influencia de la edad.

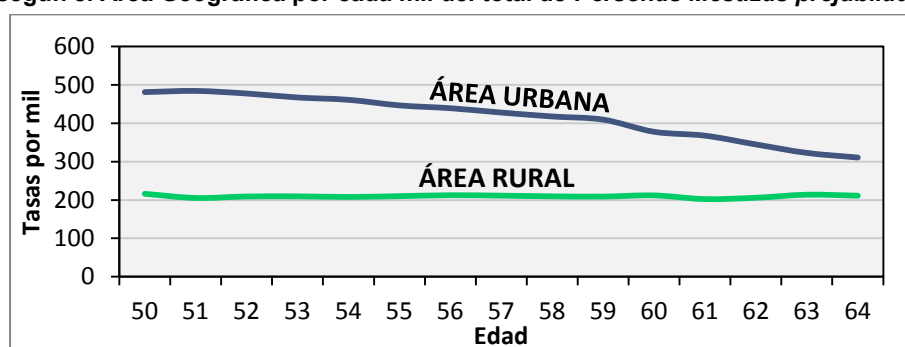
**Tabla 3.58 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa *Mestiza* según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Mestizas prejubiladas***

Tasas de PEA	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Área Urbana	481	484	477	467	461	447	439	428	418	409	378	368	345	323	311
Área Rural	216	205	209	209	208	210	212	211	210	209	212	202	206	214	211

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.58 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa *Mestiza* según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Mestizas prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Como se observa en el Gráfico 3.58 en el segmento de edad en estudio, las personas mestizas del área urbana que son económicamente activas disminuyen a mayor edad, mientras que las que se encuentran en el área rural se mantienen relativamente constantes.

En cuanto, a los auto-denominados mestizos inactivos en la economía también se encuentran en su mayoría en el área urbana como se tienen en la siguiente tabla de tasas de personas en la PEI según el Área geográfica donde se encuentran.

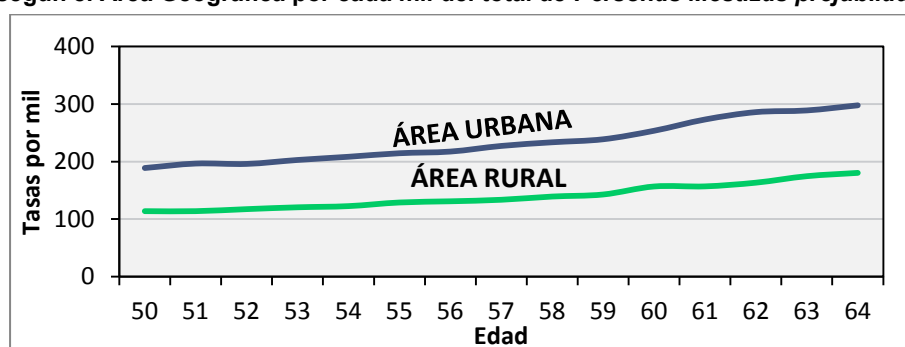
**Tabla 3.59 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva *Mestiza* según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Mestizas prejubiladas***

Tasas de PEI	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Área Urbana	189	197	196	203	208	215	217	227	234	239	254	273	286	289	298
Área Rural	114	114	117	121	123	129	131	134	139	143	157	157	163	175	180

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.59 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva *Mestiza* según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Mestizas prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

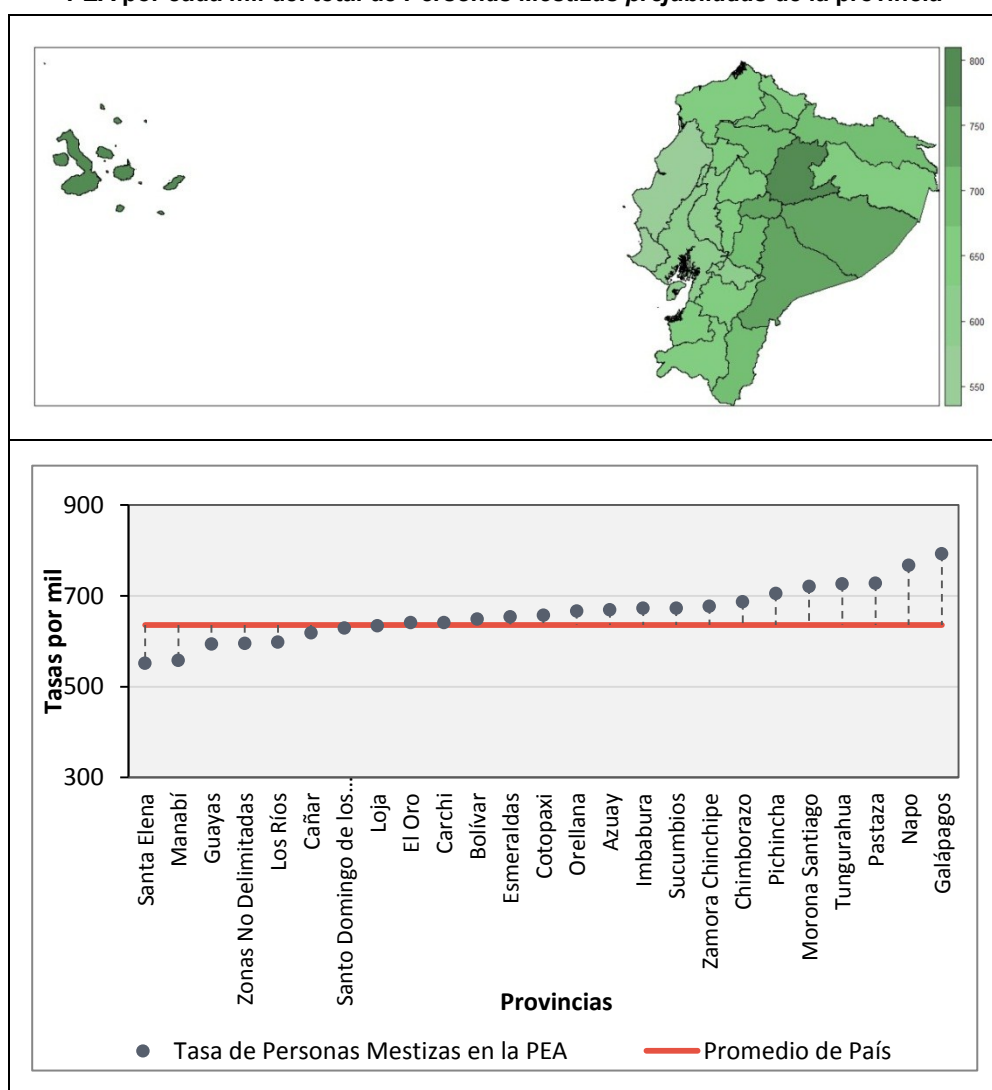
En el Gráfico 3.59 se observa que sin importar el área urbana o rural donde habiten los mestizos, estas tasas son crecientes con respecto a la edad.

Las personas activas económicamente de la subpoblación mestiza en el país corresponden a 636 por cada mil personas mestizas prejubiladas.

En el siguiente cuadro se puede notar claramente que en las provincias de Galápagos y Napo hay más personas identificadas mestizas activas económicamente; pero además los valores que toman las tasas se puede ver que son desde 550 a 800, lo que indica que en las provincias más de la

mitad de mestizos prejubilados tienen una actividad económica. Galápagos es la provincia con más personas mestizas en la PEA dentro de su territorio, de las cuales se tiene que hay 793 activas económicamente; mientras que en la provincia de Santa Elena hay solo 552, siendo ésta la provincia con la tasa más baja.

**Cuadro 3.11 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de *Personas Mestizas* en la PEA por cada mil del total de *Personas Mestizas prejubiladas* de la provincia**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

**Tabla 3.60 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de *Personas Mestizas* en la PEA por cada mil del total de *Personas Mestizas prejubiladas* de la provincia**

<b>PROVINCIAS</b>	<b>TASA POR MIL DE PERSONAS ECONOMICAMENTE ACTIVAS</b>
Azuay	669
Bolívar	649
Cañar	619
Carchi	641
Cotopaxi	657
Chimborazo	687
El Oro	641
Esmeraldas	654
Guayas	594
Imbabura	673
Loja	634
Los Ríos	598
Manabí	558
Morona Santiago	721
Napo	767
Pastaza	728
Pichincha	705
Tungurahua	726
Zamora Chinchipe	677
Galápagos	793
Sucumbíos	673
Orellana	667
Santo Domingo de los Tsáchilas	629
Santa Elena	552
Zonas No Delimitadas	596
<b>Promedio País</b>	<b>636</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

### **3.1.2. Afiliación a los sistemas de seguridad social de la subpoblación mestiza**

El seguro social al que más las personas en edad de pre jubilación aportan es el IESS, y de igual forma para la subpoblación mestiza en la que 272 personas de cada mil aportan al seguro general, voluntario o campesino del



IESS. Los no aportantes de este grupo constituyen el 65,3% de los mestizos en edad de prejubilación.

Las tasas por cada mil personas con respecto a las categorías de la seguridad social, muestran que independientemente del género la mayoría no Aportan, es decir no están afiliados, seguido por las tasas de Afiliación al IESS. Por cada mil personas mestizas del género masculino el número de afiliados al IESS a los 50 años es de 159, mientras que el número de No Aportantes es de 304, en cambio que a los 64 años la afiliación consta de 126 personas y la no afiliación de 300. En tanto que las tasas de Jubilación al cualquiera de las entidades de seguridad social tiene 6 personas a los 50 años y llega a 42 personas mestizas por mil a los 64 años.

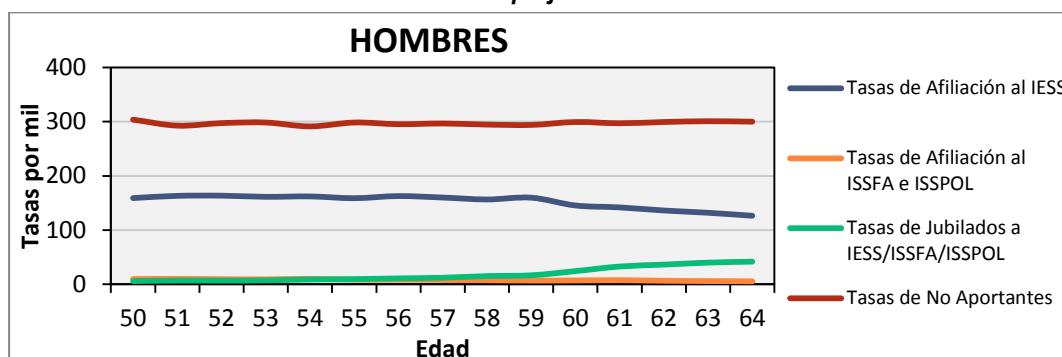
**Tabla 3.61 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de *Personas Mestizas* del Género Masculino por cada mil del total de *Personas Mestizas prejubiladas***

<b>Género Masculino</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>
<b>Tasa de Afiliación a IESS</b>	159	163	164	161	162	159	163	160	157	160	145	142	136	132	126
<b>Tasa de Afiliación a ISSFA/ISSPOL</b>	10	10	9	9	10	8	8	8	7	7	7	8	6	6	5
<b>Jubilado/a IESS,ISSFA, ISSPOL</b>	6	7	7	7	9	10	11	12	15	17	24	33	36	40	42
<b>No aporta</b>	304	293	297	299	291	299	295	297	295	294	299	297	299	301	300

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

**Gráfico 3.60 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de *Personas Mestizas* del Género Masculino por cada mil del total de *Personas Mestizas prejubiladas***



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

En el Gráfico 3.60 se puede notar que la edad no influye en la No Aportación a la seguridad social ni en la Afiliación al ISSFA e ISSPOL, mientras que la Jubilación es una tasa creciente relacionado al paso de la edad y consecuentemente con ello la Afiliación al IESS se disminuye.

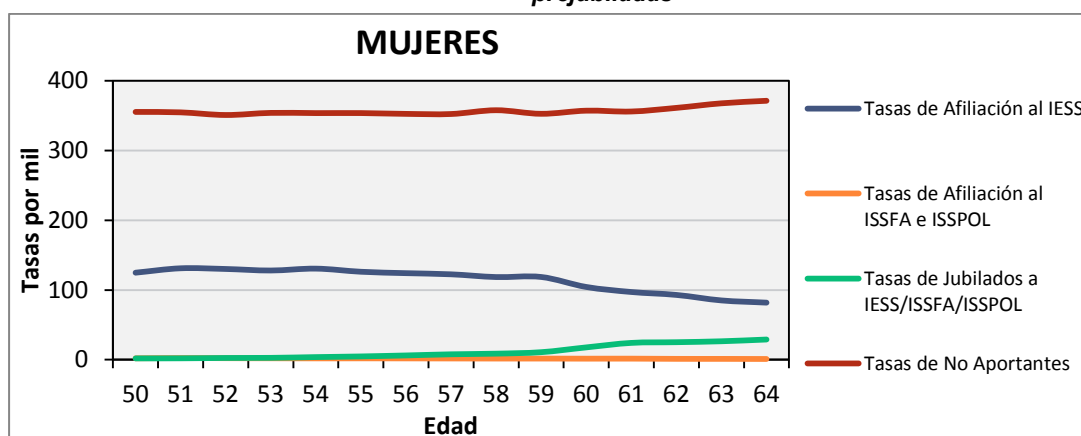
Para el género femenino la No aportación tiene valores más altos, siendo de 355 no afiliadas a los 50 años y a los 64 años 371; mientras que a los 50 años hay 125 afiliadas y 82 a los 64 años por cada mil mestizos en edad de prejubilación.

**Tabla 3.62 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de *Personas Mestizas* del Género Femenino por cada mil del total de *Personas Mestizas prejubiladas***

Género Femenino	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Tasa de Afiliación a IESS	125	131	130	128	131	126	124	122	119	119	104	97	93	85	82
Tasa de Afiliación a ISSFA/ISSPOL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
Jubilado/a IESS, ISSFA, ISSPOL	2	2	3	3	4	5	6	8	9	11	18	24	25	26	29
No aporta	355	355	351	354	354	354	352	352	358	353	357	356	361	368	371

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.61 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de *Personas Mestizas* del Género Femenino por cada mil del total de *Personas Mestizas prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

En el Gráfico 3.61 se puede notar que la edad no influye en la Afiliación al ISSFA e ISSPOL, mientras que la Jubilación y la Tasa de No Aportantes son tasas crecientes con el paso de la edad, en cambio la Afiliación al IESS se disminuye.

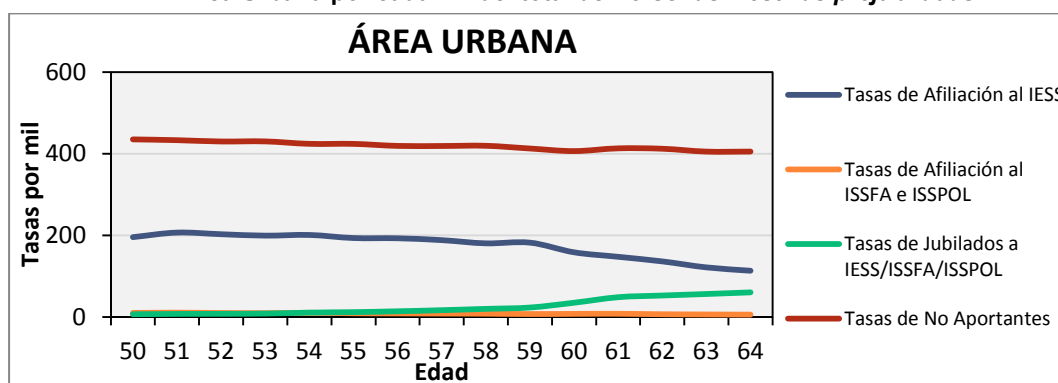
En cambio, las tasas relacionadas a la seguridad social de las personas mestizas del área geográfica donde se encuentran se detallan en las siguientes tablas comparándose el área urbana y el área rural.

**Tabla 3.63 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Mestizos del Área Urbana por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas**

Área Urbana	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Tasa de Afiliación a IESS	196	207	203	199	201	193	193	188	180	182	158	147	136	121	113
Tasa de Afiliación a ISSFA/ISSPOL	10	10	10	9	10	9	9	8	8	7	7	8	7	6	6
Jubilado/a IESS, ISSFA, ISSPOL	7	7	8	8	11	12	14	17	20	23	35	48	52	56	60
No aporta	435	433	430	430	424	424	419	419	420	413	407	413	412	405	405

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.62 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Mestizos del Área Urbana por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

En el Gráfico 3.62 se puede observar que la tasa de no aportantes en el área urbana de las personas auto-identificadas mestizas no recibe influencia de la edad, mientras que la tasa de afiliación al IESS es

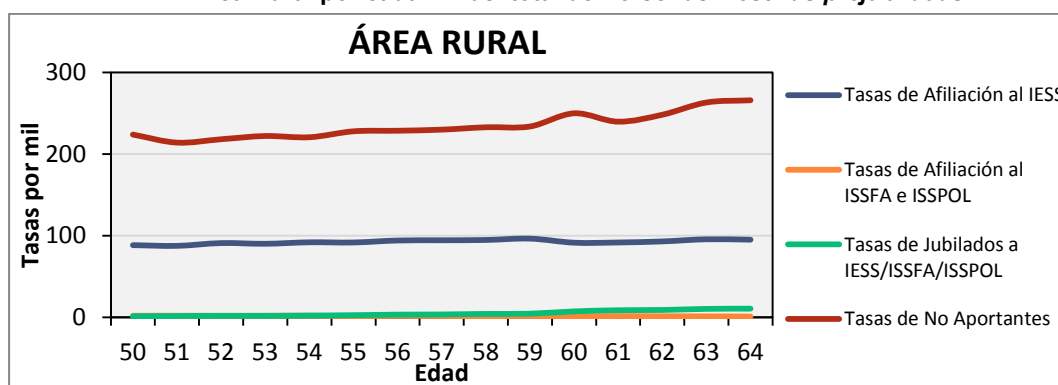
decreciente y por su parte la tasa de jubilación a estas entidades es creciente con la edad. Con respecto a las personas del área rural, las tasas relacionadas a la seguridad social tienen valores menores a las del área urbana, manteniéndose la tasa de no aportación seguida por la de afiliación al IESS como las dominantes. Los no aportantes mestizos del área rural varían de 224 a 266 por cada mil.

**Tabla 3.64 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Mestizos del Área Rural por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas**

Área Rural	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Tasa de Afiliación a IESS	88	88	91	90	92	92	94	94	95	96	91	92	93	96	95
Tasa de Afiliación a ISSFA/ISSPOL	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1
Jubilado/a IESS,ISSFA, ISSPOL	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	7	9	9	10	11
No aporta	224	214	218	222	221	228	229	230	233	234	250	240	248	263	266

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.63 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de Mestizos del Área Rural por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

En el Gráfico 3.63 se puede ver que la tasa de no aportantes del área rural es creciente con el paso de la edad; mientras que por otro lado la edad no influye en la afiliación al IESS de las personas mestizas. La tasa de jubilación también se incrementa como en el caso de las personas del área urbana.

Por otro lado, la seguridad social en las provincias donde habitan las personas auto-denominadas mestizas se compara con la Tasa de Afiliación al IESS y la Tasa de No Aportación por cada mil personas prejubiladas de esta subpoblación, las mismas que se calculan sobre el total de mestizos prejubilados.

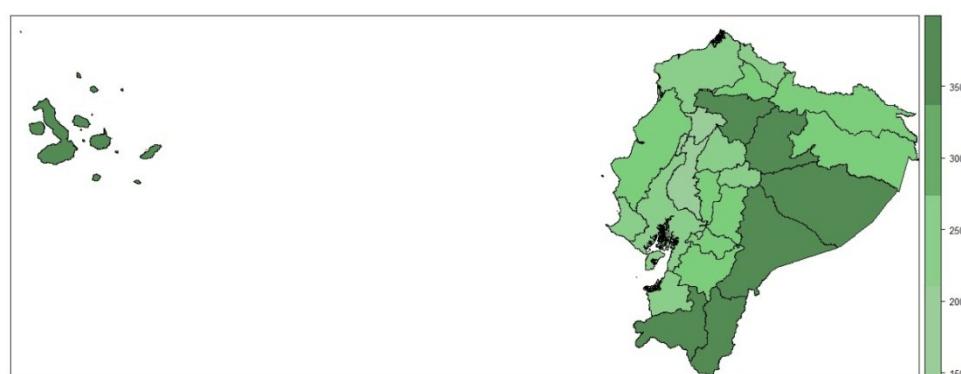
A nivel nacional se tienen 283 personas afiliadas al IESS y 680 personas no aportantes mestizos prejubilados a ninguna entidad de seguridad social.

Las provincias con las mayores tasas de afiliación al IESS de personas mestizas son Loja y Galápagos con 384 y 382 por cada mil de la subpoblación. Por otro lado la provincia de los Ríos tiene la tasa más baja de afiliación con 180 personas por cada mil mestizas en edad de prejubilación.

En el siguiente gráfico se ubican las tasas de afiliación al IESS y no aportación de las provincias del país en orden ascendente para las personas prejubiladas que se identifican mestizas en cada provincia. Se

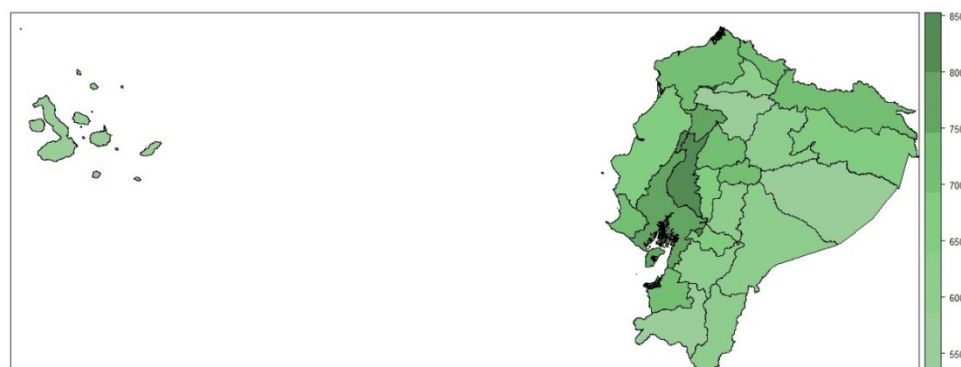
puede observar que las provincias con las tasas más altas de Afiliación al IESS son algunas provincias del Oriente, de la Sierra y Galápagos, mientras que en las provincias de la costa hay menos personas afiliadas mestizas.

**Gráfico 3.64 Ecuador 2010: Distribución Espacial de *Personas Mestizas Afiliadas al IESS***



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

**Gráfico 3.65 Ecuador 2010: Distribución Espacial de *Personas Mestizas No Aportantes***



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

Los valores de las tasas de Afiliación al IESS y de No Aportación de las Personas en edad de prejubilación auto-identificadas Mestizas de las provincias del país se presenta a continuación.

**Tabla 3.65 Ecuador 2010: Tasas Provinciales de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Mestizas por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas de la provincia**

PROVINCIAS	TASA DE AFILIACIÓN AL IESS	TASA DE NO APORTANTES
Azuay	336	629
Bolívar	319	655
Cañar	288	685
Carchi	258	719
Cotopaxi	256	717
Chimborazo	310	633
El Oro	223	744
Esmeraldas	261	715
Guayas	213	756
Imbabura	327	624
Loja	384	582
Los Ríos	180	805
Manabí	326	656
Morona Santiago	366	614
Napo	340	625
Pastaza	360	578
Pichincha	375	552
Tungurahua	248	722
Zamora Chinchipe	372	603
Galápagos	382	582
Sucumbíos	277	711
Orellana	305	676
Santo Domingo de los Tsáchilas	198	780
Santa Elena	238	740
Zonas No Delimitadas	163	833
<b>Promedio País</b>	<b>283</b>	<b>680</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

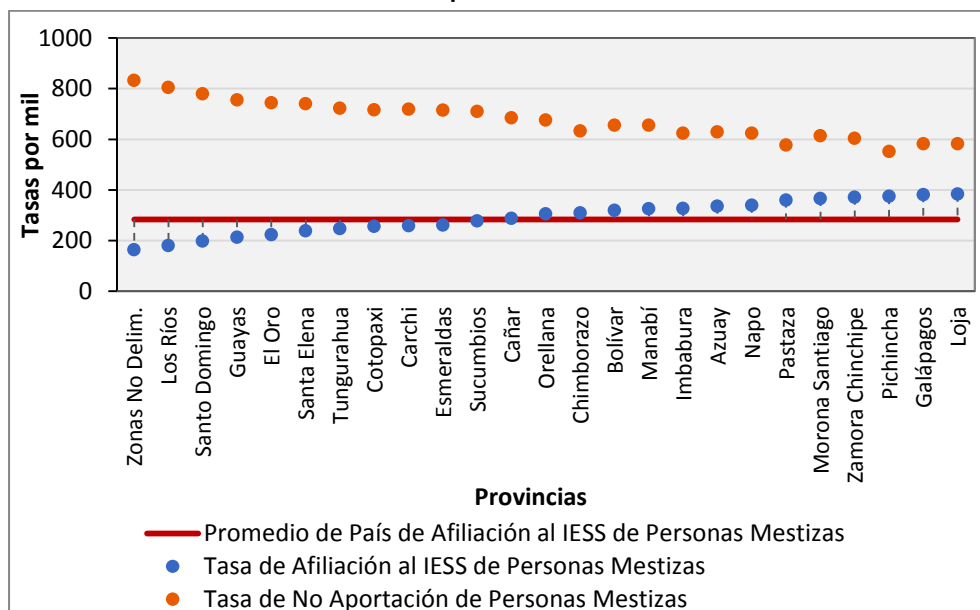
**Elaborado por:** A. Jaramillo

En el siguiente gráfico se tienen en color azul las tasas de afiliación provincial al IESS junto con la correspondiente tasa promedio o tasa del



país, comparándose a su vez con las tasas de color naranja de la No Aportación de las Personas Mestizas.

**Gráfico 3.66 Ecuador 2010: Tasas Provinciales de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Mestizas por cada mil del total de Personas Mestizas prejubiladas de la provincia**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

### 3.1.3. La Vivienda de las Personas Mestizas

Las viviendas ocupadas por las personas mestizas corresponden el 77,3% a casas y villas, seguidas por los departamentos en casas y edificios con el 11%, las mismas que representan al tipo de Vivienda “Buena”, mientras que los departamentos en casas de inquilinato son Viviendas “Regulares”, y las construcciones rústicas como Mediagua, Ranchos se agrupan como Viviendas “Malas”.

A nivel nacional como se dijo anteriormente las personas mestizas de 50 a 64 años se encuentran en viviendas buenas, siendo 883 viviendas de esta categoría por cada mil del total de viviendas habitadas por esta subpoblación y además hay 31 viviendas regulares y 84 categorizadas como malas en el país.

**Tabla 3.66 Ecuador 2010: Tasas Provinciales del Tipo de Vivienda de *Personas Mestizas* por cada mil del total de Viviendas de *Personas Mestizas prejubiladas* de la provincia**

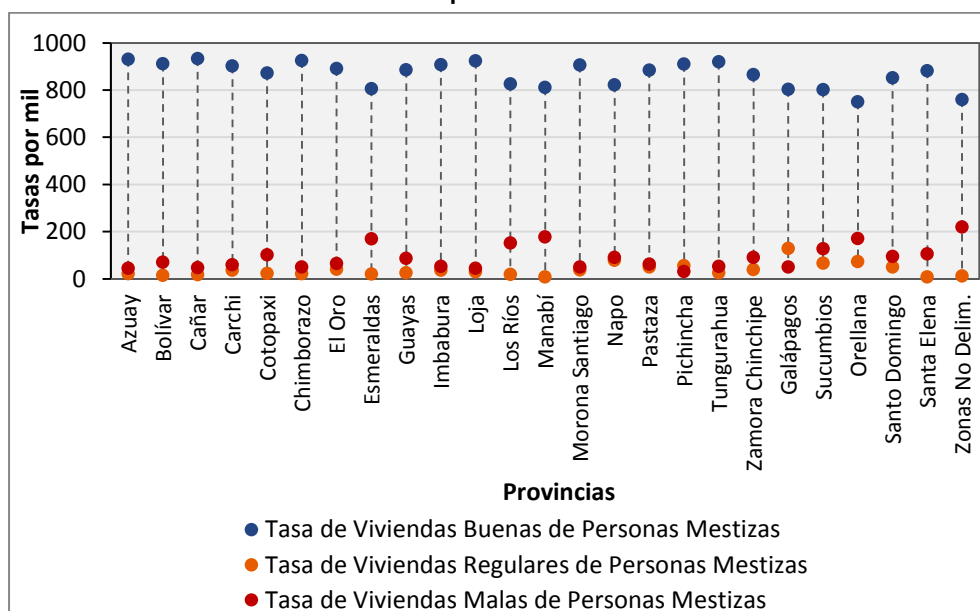
PROVINCIAS	TASA DE VIVIENDAS BUENAS	TASA DE VIVIENDAS REGULARES	TASA DE VIVIENDAS MALAS
Azuay	932	22	44
Bolívar	911	15	71
Cañar	934	17	47
Carchi	903	36	59
Cotopaxi	873	23	102
Chimborazo	926	22	50
El Oro	892	41	65
Esmeraldas	806	21	169
Guayas	886	25	87
Imbabura	908	36	54
Loja	924	29	44
Los Ríos	827	19	152
Manabí	811	9	177
Morona Santiago	907	38	51
Napo	823	78	91
Pastaza	885	50	63
Pichincha	910	56	32
Tungurahua	920	26	53
Zamora Chinchipe	865	39	91
Galápagos	804	129	50
Sucumbíos	801	66	127
Orellana	750	74	171
Santo Domingo de los Tsáchilas	853	50	95
Santa Elena	883	8	106
Zonas No Delimitadas	760	12	220
<b>Promedio País</b>	<b>883</b>	<b>31</b>	<b>84</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

Con las diferentes tasas de tipo de viviendas en las provincias del país se muestra el siguiente gráfico, en el que se observa que las tasas de viviendas malas superan al número de viviendas regulares en la mayoría de las provincias del país, excepto en Pichincha y Galápagos. Además se muestra que la provincia con mayor tasa de viviendas buenas es Cañar con 934 por cada mil viviendas.

**Gráfico 3.67 Ecuador 2010: Tasas Provinciales del Tipo de Vivienda de *Personas Mestizas* por cada mil del total de Viviendas de *Personas Mestizas prejubiladas* de la provincia**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

En el Gráfico 3.67 se puede notar que en las provincias interandinas hay más viviendas buenas habitadas por personas mestizas que en las demás provincias, y en cambio las tasas más bajas corresponden a Orellana y a las Zonas no Delimitadas.

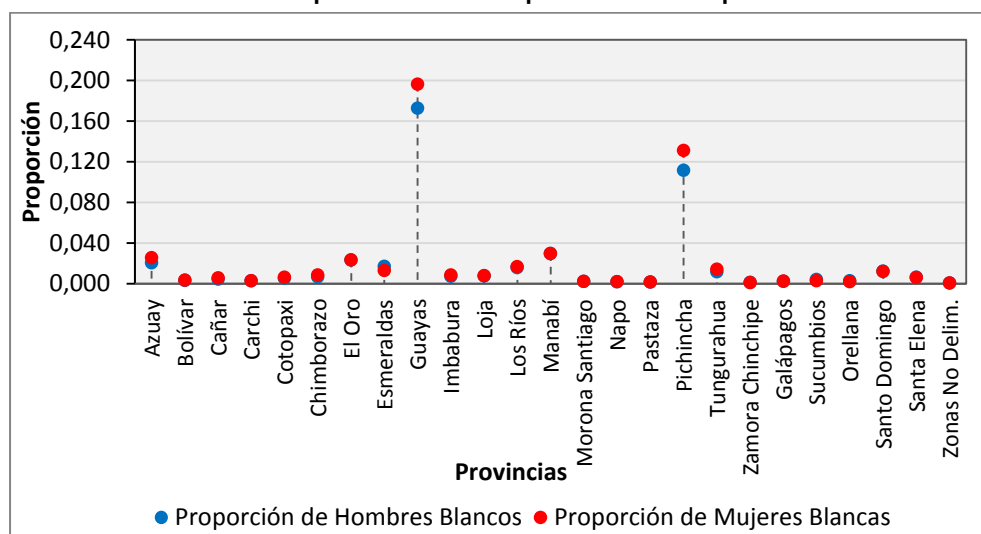
### 3.2. Subpoblación Blanca

Los auto-identificados blancos según el Censo 2010 son un total de 108.106 personas, que del total nacional en edad de prejubilación representan el 7,1%. Los blancos están conformados por el 52,6 % de mujeres y el 47,4% de hombres. En cuanto al área geográfica donde están ubicados sólo el 18,3% se encuentran en el área rural del país.

La distribución espacial de esta subpoblación muestra que las provincias dominantes de las personas blancas del total del país son Guayas y Pichincha. Las proporciones de personas auto-identificadas blancas se encuentran en la tabla 3.69, las cuales corresponden a la representación proporcional de blancos en relación al total nacional.

En el Gráfico 3.68 se puede observar que en la mayoría de las provincias domina el número de mujeres sobre el de hombres, exceptuándose la provincia de Esmeraldas donde se tienen más hombres que mujeres con una diferencia del 0,4%.

**Gráfico 3.68 Ecuador 2010: Proporción de *Personas Blancas* en Edad de Prejubilación en las provincias con respecto al total del país**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

Además se puede observar la brecha que hay entre las provincias del país con Guayas y Pichincha que son las que tienen en número más personas prejubiladas con la auto-identificación de blancos.

**Gráfico 3.69 Ecuador 2010: Distribución Espacial de las *Personas Blancas* en las provincias con respecto al total del país**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

En la siguiente tabla se muestran las proporciones de personas blancas de cada género en las provincias; estas proporciones hacen referencia a la cantidad de personas blancas de cada provincia con respecto al total que hay en el país.

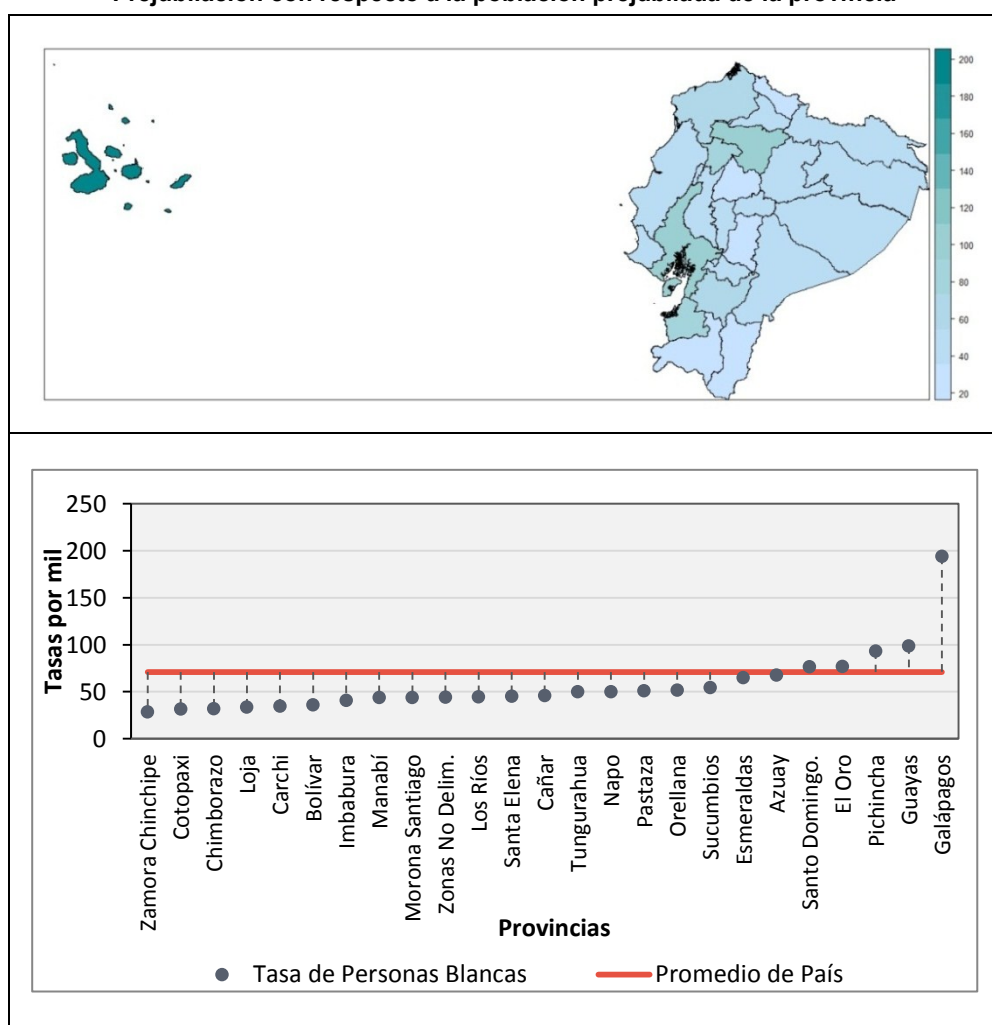
**Tabla 3.67 Ecuador 2010: Proporción de *Personas Blancas* en Edad de Prejubilación en las provincias del país con respecto al total del país**

PROVINCIAS	HOMBRE	MUJER	TOTAL
Azuay	0,020	0,026	0,046
Bolívar	0,003	0,003	0,007
Cañar	0,004	0,006	0,010
Carchi	0,003	0,003	0,006
Cotopaxi	0,005	0,006	0,012
Chimborazo	0,007	0,008	0,015
El Oro	0,023	0,023	0,047
Esmeraldas	0,017	0,013	0,030
Guayas	0,173	0,196	0,369
Imbabura	0,007	0,008	0,016
Loja	0,008	0,008	0,016
Los Ríos	0,016	0,017	0,033
Manabí	0,030	0,030	0,059
Morona Santiago	0,002	0,002	0,004
Napo	0,002	0,002	0,004
Pastaza	0,002	0,002	0,003
Pichincha	0,112	0,131	0,243
Tungurahua	0,012	0,014	0,026
Zamora Chinchipe	0,001	0,001	0,002
Galápagos	0,002	0,002	0,005
Sucumbíos	0,004	0,003	0,007
Orellana	0,003	0,002	0,005
Santo Domingo de los Tsáchilas	0,012	0,012	0,024
Santa Elena	0,006	0,006	0,012
Zonas No Delimitadas	0,001	0,001	0,001
<b>PAÍS</b>	<b>0,474</b>	<b>0,526</b>	<b>1,000</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

Por otro lado, con relación a las personas blancas dentro de cada provincia se obtienen las tasas brutas de personas autodenominadas blancas del total de personas prejubiladas de cada una de las provincias. La tasa de prejubilados blancos en el país o tasa promedio es de 71 personas blancas por cada mil en edad de jubilación.

**Cuadro 3.12 Ecuador 2010: Tasas Provincial de *Personas Blancas* en Edad de Prejubilación con respecto a la población prejubilada de la provincia**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

En el Cuadro 3.12 se tienen que la provincia con más personas blancas es Galápagos, seguida por las provincias de Guayas y Pichincha. Se nota claramente la brecha que hay entre el número de personas denominadas blancas en Galápagos por la tonalidad que alcanza. Por otro lado, las provincias de Zamora Chinchipe, Loja y Chimborazo tienen menos personas en edad de prejubilación auto-identificadas blancas.

**Tabla 3.68 Ecuador 2010: Tasa Provincial de *Personas Blancas* en Edad de Prejubilación con respecto a la población prejubilada de la provincia**

PROVINCIAS	PERSONAS EN EDAD DE PREJUBILACIÓN	BLANCO/A	TASA PROVINCIAL DE BLANCOS POR CADA MIL EN LA PROVINCIA
Azuay	73.658	4.988	68
Bolívar	19.989	721	36
Cañar	23.398	1.075	46
Carchi	17.652	614	35
Cotopaxi	40.508	1.277	32
Chimborazo	50.895	1.622	32
El Oro	65.649	5.041	77
Esmeraldas	49.934	3.236	65
Guayas	404.684	39.898	99
Imbabura	41.284	1.688	41
Loja	49.888	1.676	34
Los Ríos	78.931	3.514	45
Manabí	146.045	6.406	44
Morona Santiago	10.964	482	44
Napo	8.118	406	50
Pastaza	6.699	342	51
Pichincha	281.729	26.259	93
Tungurahua	56.341	2.810	50
Zamora Chinchipe	7.812	222	28
Galápagos	2.553	495	194
Sucumbíos	14.027	764	54
Orellana	9.624	497	52
Santo Domingo de los Tsáchilas	34.298	2.623	76
Santa Elena	29.116	1.318	45
Zonas No Delimitadas	2.988	132	44
<b>PROMEDIO DE PAÍS</b>	<b>1.526.784</b>	<b>108.106</b>	<b>71</b>

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo



### 3.2.1. Estructura Poblacional de los Blancos

La estructura edad-sexo de la subpoblación blanca esta dominada por el género femenino y en cuanto incrementa la edad disminuye el número de personas. Según el género, se tienen que por cada mil personas en edad de prejubilación del país se tienen entre 67 y 78 auto-identificados blancos.

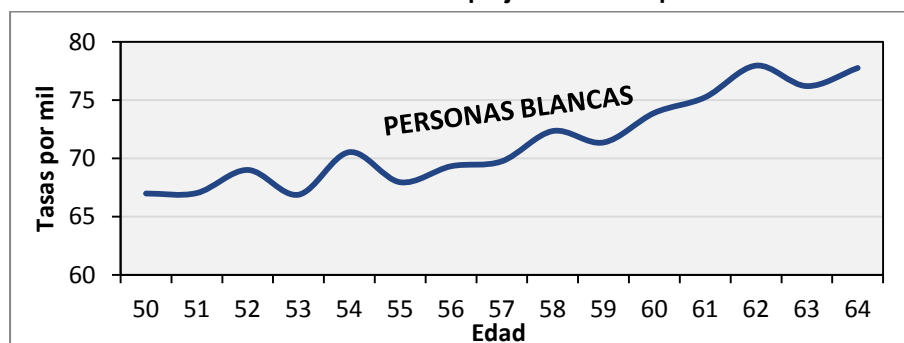
**Tabla 3.69 Ecuador 2010: Tasas de *Personas Blancas* en Edad de Prejubilación por cada mil del total del prejubilados del país**

BLANCAS	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
		67	67	69	67	71	68	69	70	72	71	74	75	78	76

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.70 Ecuador 2010: Tasas de *Personas Blancas* en Edad de Prejubilación por cada mil del total del prejubilados del país**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

El Gráfico 3.70 muestra que las tasas de personas blancas de 50 y 64 años aumenta en las edades mayores, lo que se puede asociar al hecho de que la diferencia racial blanca no es muy aceptada en la actualidad por existencia de la mezcla racial que nuestro país sufrió en la historia, mientras que las personas a más edad aún aceptan esta diferencia racial.

Mientras tanto sobre el total de personas blancas del país, las tasas de cada uno de los géneros se observan a continuación, donde se puede observar que en el rango de edades el número de mujeres domina al de hombres.

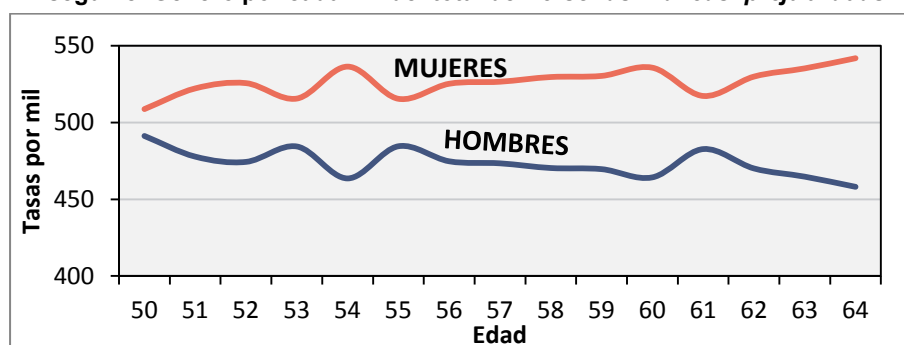
**Tabla 3.70 Ecuador 2010: Tasas de *Personas Blancas* en Edad de Prejubilación según el Género por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas***

BLANCOS	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Hombres</b>	491	478	474	484	464	485	475	473	470	470	464	483	470	465	458
<b>Mujeres</b>	509	522	526	516	536	515	525	527	530	530	536	517	530	535	542

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

**Gráfico 3.71 Ecuador 2010: Tasas de *Personas Blancas* en Edad de Prejubilación según el Género por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas***



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

En el Gráfico 3.71 se muestra que la tasa de mujeres blancas es superior al de hombres, además esta tasa tiene un leve incremento con el paso de la edad, y al contrario en el caso de los hombres parece existir un decrecimiento de la tasa.

Al tratarse de un rango de estudio corto, desde 50 a 64 años, las variaciones parecen bruscas. Por otro lado, el número de personas blancas en el área geográfica muestra que hay más personas blancas que se encuentran en sectores urbanos.

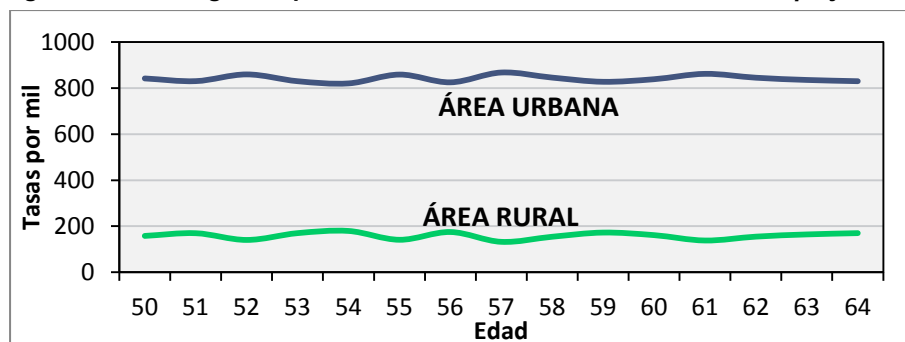
**Tabla 3.71 Ecuador 2010: Tasas de *Personas Blancas* en Edad de Prejubilación según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas***

BLANCOS	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Área Urbana</b>	842	830	860	830	821	859	825	868	846	828	839	862	845	836	830
<b>Área Rural</b>	158	170	140	170	179	141	175	132	154	172	161	138	155	164	170

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.72 Ecuador 2010: Tasas de *Personas Blancas* en Edad de Prejubilación según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

En este gráfico se puede distinguir que la edad no influye en las tasas de personas auto-identificadas blancas del área rural y del área urbana.

### 3.2.2. El Analfabetismo en la subpoblación Blanca en Edad de Prejubilación

De las personas blancas el analfabetismo se encuentra sólo en el 5,1% de esta subpoblación. Aunque el analfabetismo porcentualmente es bajo, el número de analfabetos de cada mil personas blancas llega a 67, habiendo más del género femenino, lo que se puede observar en la siguiente tabla.

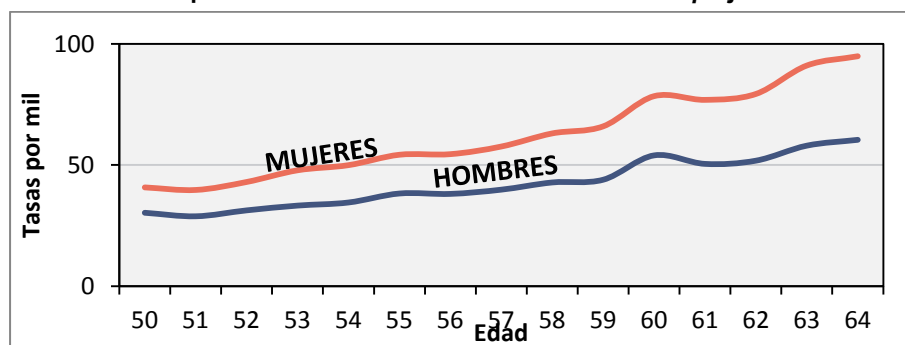
**Tabla 3.72 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de *Personas Blancas* según el Género por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas***

Tasa de Analfabetismo	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Hombres</b>	18	17	18	17	18	21	22	23	20	21	24	26	25	27	23
<b>Mujeres</b>	24	22	22	23	24	26	29	28	30	37	33	31	38	40	44

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.73 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de *Personas Blancas* según el Género por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Se puede observar en el Gráfico 3.73 que el número de analfabetos blancos del género masculino se mantiene sin mayor incremento con el

paso de la edad, mientras que en las mujeres el analfabetismo casi se duplica llegando a 44 a los 64 años.

El analfabetismo de las personas blancas en cuanto a donde ellas se encuentran es mayor cuando se trata del área amanzanada del país, como se puede observar en la siguiente tabla.

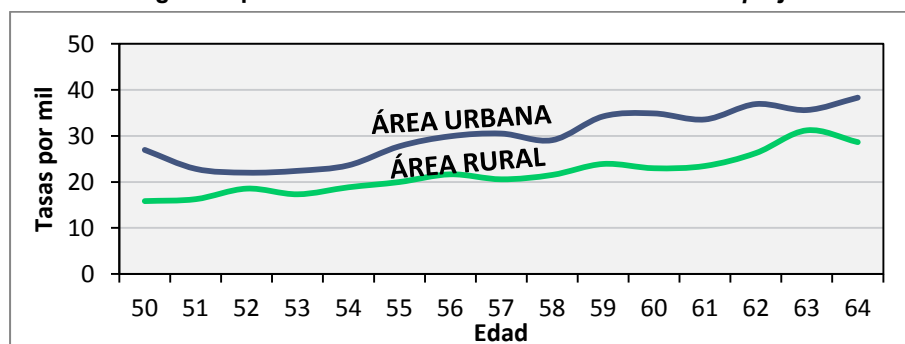
**Tabla 3.73 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de *Personas Blancas* según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas***

Tasa de Analfabetismo	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Área Urbana	27	23	22	22	24	28	30	31	29	34	35	34	37	36	38
Área Rural	16	16	19	17	19	20	22	21	22	24	23	23	26	31	29

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

En el siguiente gráfico se tienen las tasas de analfabetismo según el área donde se ubican las personas blancas. Se puede observar que ambas tasas son crecientes como se ha tenido en los demás casos de analfabetismo.

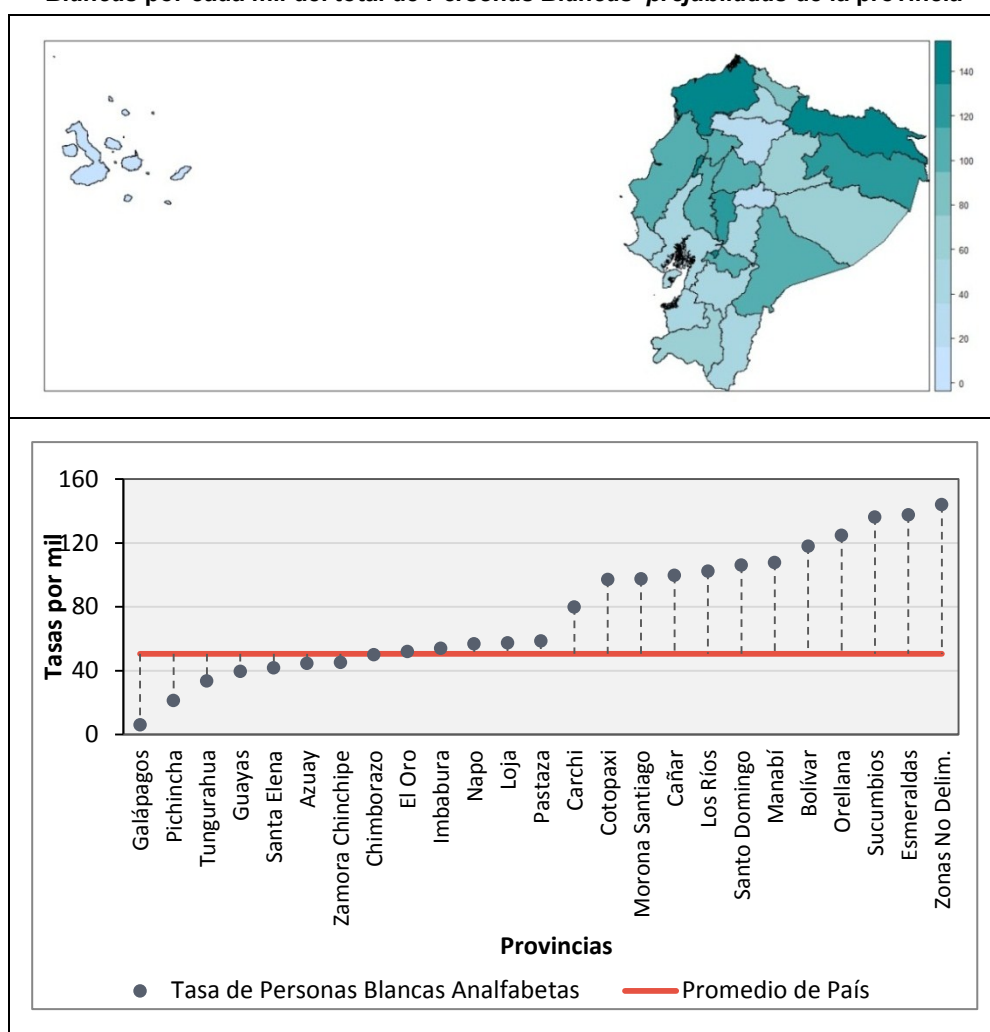
**Gráfico 3.74 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo de *Personas Blancas* según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

En las provincias del país por su parte el analfabetismo constituye en promedio el número de 51 personas blancas que no saben ni leer ni escribir, siendo la tasa promedio de analfabetismo más baja de entre las diferentes subpoblaciones. En el siguiente gráfico se muestran las tasas de analfabetismo provincial en orden ascendente.

**Cuadro 3.13 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo de *Personas Blancas* por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas* de la provincia**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

En el Cuadro 3.13 se puede observar que en provincias Esmeraldas y Sucumbíos se encuentra la mayor cantidad de analfabetos blancos por cada mil, siendo de 138 y 136 respectivamente. Mientras que es en Galápagos donde hay menos analfabetos mestizos, teniendo sólo 6 por cada mil.

**Tabla 3.74 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo de *Personas Blancas* por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas* de la provincia**

PROVINCIAS	TASA DE ANALFABETISMO POR MIL
Azuay	45
Bolívar	118
Cañar	100
Carchi	80
Cotopaxi	97
Chimborazo	50
El Oro	52
Esmeraldas	138
Guayas	40
Imbabura	54
Loja	57
Los Ríos	102
Manabí	108
Morona Santiago	98
Napo	57
Pastaza	58
Pichincha	21
Tungurahua	33
Zamora Chinchipe	45
Galápagos	6
Sucumbíos	136
Orellana	125
Santo Domingo de los Tsáchilas	106
Santa Elena	42
Zonas No Delimitadas	144
<b>Promedio País</b>	<b>51</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

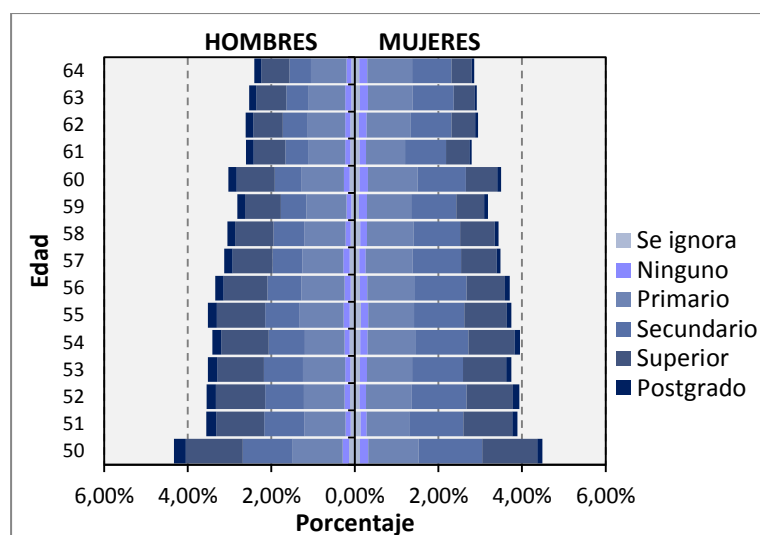
**Elaborado por:** A. Jaramillo

### 3.2.3. Educación de la subpoblación blanca en Edad de Prejubilación

Las personas auto-denominadas blancas han alcanzado en su mayoría la instrucción primaria; pero cabe destacar que los niveles secundario y superior también tienen altos porcentajes de asistencia de blancos, teniendo así el 31,1% en nivel primario, el 28,8% secundario, y el 27,6% en nivel superior.

En relación al género conforme a la educación alcanzada las mujeres blancas han llegado más a la educación secundaria y primaria que los hombres. Así también aunque ambos géneros han alcanzado tercer y cuarto nivel, es el género masculino el que domina este tipo de instrucción.

**Gráfico 3.75 Ecuador 2010: Pirámide Poblacional de las *Personas Blancas* en relación al nivel de Educación**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo



### 3.2.4. Acceso a tecnologías

El acceso a las tecnologías se refiere a cuantas personas de esta subpoblación han usado teléfono móvil, computador e internet, en lo que se pudo obtener que la tecnología más usada es el celular con el 69,2% de blancos que lo han usado; mientras que la computadora y el internet lo han utilizado el 33,1% y 30% respectivamente. Por otro lado de las personas blancas que no han utilizado ninguna de estas tres tecnologías se consideran analfabetos digitalmente, y constituyen el 27,9% de las personas auto-identificadas blancas.

El analfabetismo digital como es de esperarse es superior mientras la edad avanza, así pues, por cada mil personas blancas de 50 a 64 años hay desde 231 a 361 personas que no han utilizado ninguna de estas tres tecnologías, de los que pertenecen la mayoría a mujeres blancas.

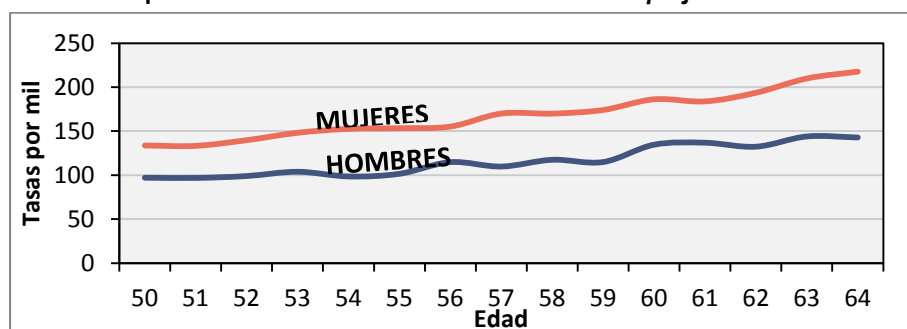
**Tabla 3.75 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las *Personas Blancas* según el Género por cada mil del total de *Personas Blancas* *prejubiladas***

<b>Tasa de Analfabetismo Digital</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>
<b>Hombres</b>	97	97	99	104	99	102	115	110	117	115	135	137	132	144	143
<b>Mujeres</b>	134	133	140	148	153	153	155	170	170	174	186	184	194	210	218

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

**Gráfico 3.76 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las *Personas Blancas* por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas***



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

En el gráfico anterior se muestran las tasas por cada mil personas blancas del analfabetismo digital que es mayor en el caso del género femenino, e incrementa con la edad considerada.

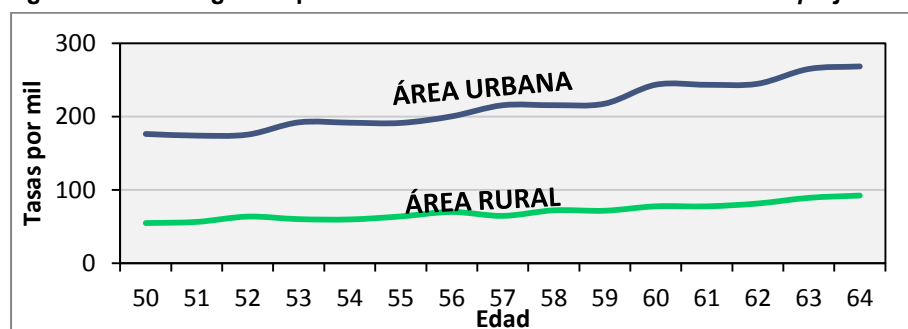
Para las personas blancas el analfabetismo digital es mayor cuando se trata de personas que se encuentran en el área urbana.

**Tabla 3.76 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las *Personas Blancas* según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas***

Tasa de Analfabetismo Digital	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Área Urbana	176	174	175	192	192	191	200	215	215	218	243	243	245	265	268
Área Rural	55	56	63	60	60	64	70	64	72	71	77	77	81	89	92

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

**Gráfico 3.77 Ecuador 2010: Tasas de Analfabetismo Digital de las *Personas Blancas* según el Área Geográfica por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas***

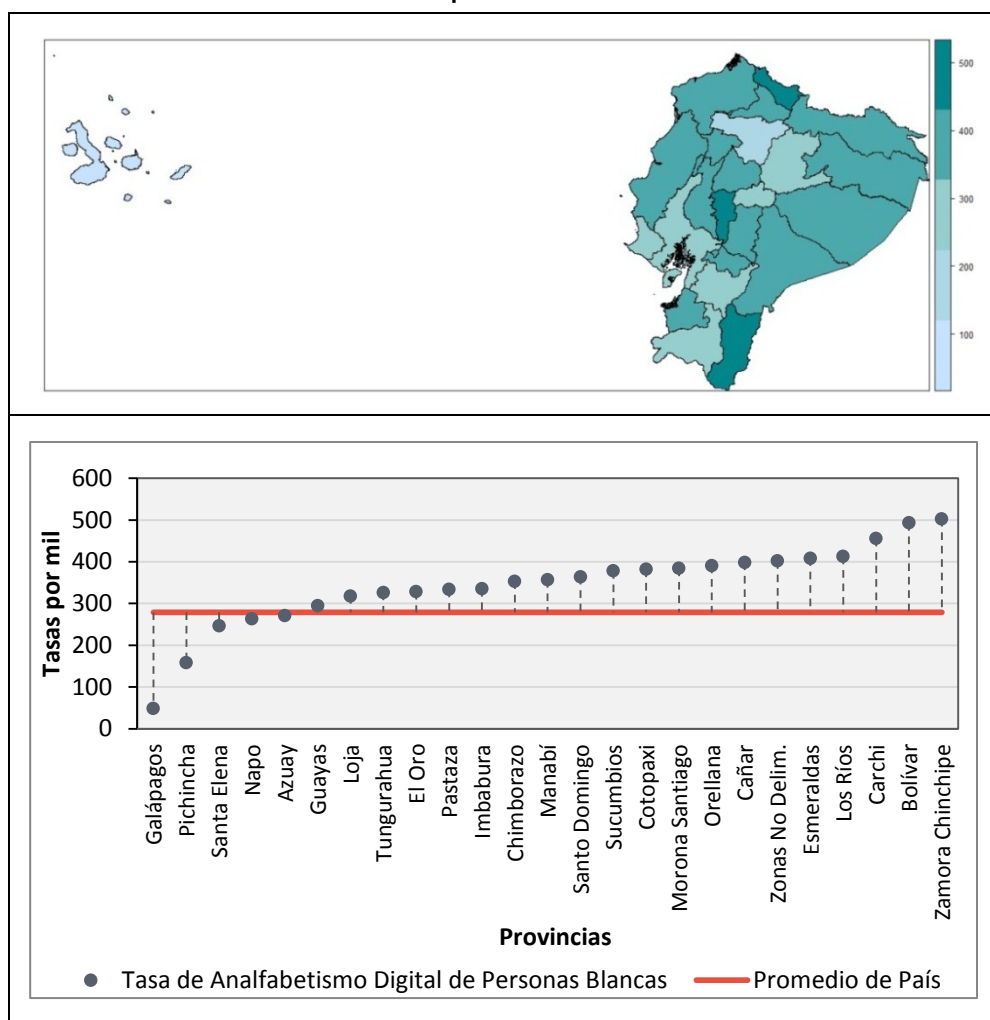


**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

Como se puede observar el analfabetismo digital es creciente para ambas tasas tanto del área urbana como la del área rural; pero el crecimiento en el área rural es menor al que la tasa tiene en el sector urbano. En cambio el analfabetismo digital de las personas denominadas blancas en las provincias del país es en promedio de 279 por cada mil con esta auto-identificación.

En el siguiente Cuadro se tienen las tasas brutas de analfabetismo digital por cada mil personas blancas ordenadas ascendentemente, siendo la mayor de 502 blancos prejubilados con analfabetismo digital en la provincia de Zamora Chinchipe. Mientras que la provincia con la menor tasa de analfabetismo digital es Galápagos con 48 analfabetos digitales blancos por cada mil habitantes blancos de 50 a 64 años de la provincia.

**Cuadro 3.14 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo Digital de Personas Blancas por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas de la provincia**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

Mientras que en el siguiente gráfico se puede observar como se distribuye la tasa de analfabetismo digital en las provincias según la tonalidad que tienen.

En la siguiente tabla se presentan las tasas de analfabetismo digital de las provincias del país.

**Tabla 3.77 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Analfabetismo Digital de Personas Blancas por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas* de la provincia**

<b>PROVINCIAS</b>	<b>TASA DE ANALFABETISMO DIGITAL POR MIL</b>
Azuay	271
Bolívar	493
Cañar	398
Carchi	455
Cotopaxi	382
Chimborazo	353
El Oro	328
Esmeraldas	408
Guayas	294
Imbabura	335
Loja	318
Los Ríos	412
Manabí	356
Morona Santiago	384
Napo	263
Pastaza	333
Pichincha	158
Tungurahua	326
Zamora Chinchipe	502
Galápagos	48
Sucumbíos	378
Orellana	391
Santo Domingo de los Tsáchilas	364
Santa Elena	246
Zonas No Delimitadas	402
<b>Promedio País</b>	<b>279</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

#### **3.4.5. Personas Blancas Activas e Inactivas Económicamente.**

Las personas blancas en edad de pre jubilación en su mayoría son parte de la población económicamente activa del país, habiendo realizados trabajos o buscado trabajo en el 2010 el 65,7%. Mientras que del 34,3% restante

que forman parte de la población económicamente inactiva del país, la principal actividad es la realización de quehaceres domésticos.

Las tasas de PEA o personas blancas activas económicamente están dominadas por el género masculino, que se encuentran casi doblando el número de hombres en la PEA que el de mujeres, como se muestra en la siguiente tabla.

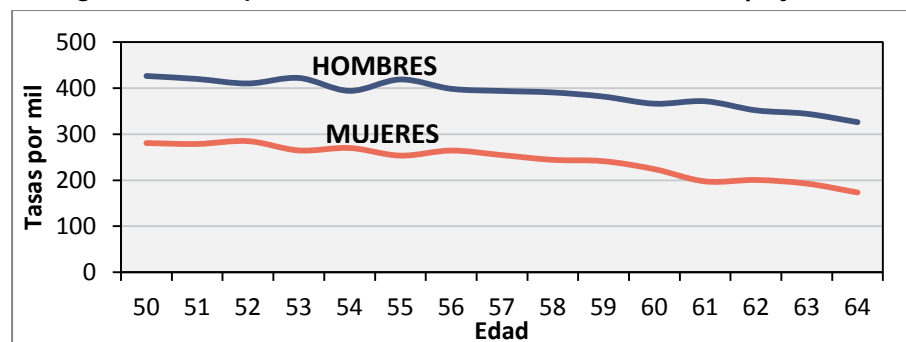
**Tabla 3.78 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa Blanca según el Género por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas***

Tasas de PEA	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Hombres</b>	426	420	410	422	394	419	399	394	391	382	366	372	352	344	326
<b>Mujeres</b>	281	279	285	265	270	254	264	255	244	241	224	197	201	193	173

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.78 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa Blanca según el Género por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

En el Gráfico 3.78 podemos observar que a medida que la edad es mayor hay menos personas blancas en la PEA indistintamente del género considerado.

Las personas blancas en la PEI son en su mayoría del género femenino, habiendo una amplia diferencia entre el número de hombres y mujeres blancas en las diferentes edades en estudio.

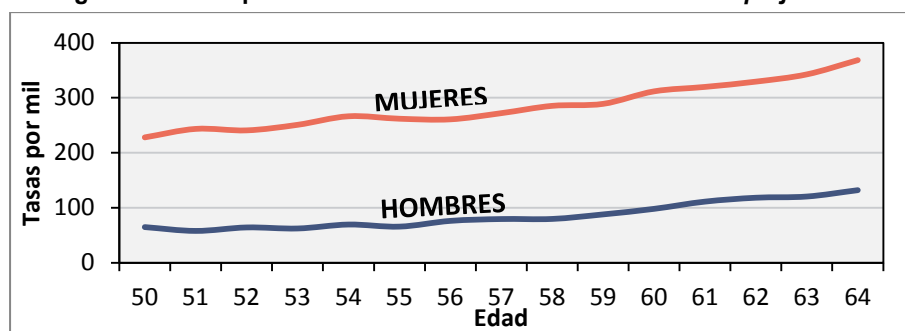
**Tabla 3.79 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Blanca según el Género por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas***

Tasas de PEI	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Hombres</b>	65	58	64	62	69	66	76	79	80	88	98	111	118	120	132
<b>Mujeres</b>	228	243	241	251	266	262	261	272	285	289	312	320	329	343	368

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.79 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Blanca según el Género por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

En el Gráfico 3.79 se puede observar que el aumento de mujeres blancas en la PEI con la edad es mayor que el de hombres, manteniéndose el hecho de que hay más mujeres inactivas en la economía que hombres.

Las personas blancas prejubiladas activas económicamente se encuentran en su mayoría en sectores urbanos del país.

**Tabla 3.80 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa Blanca según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas**

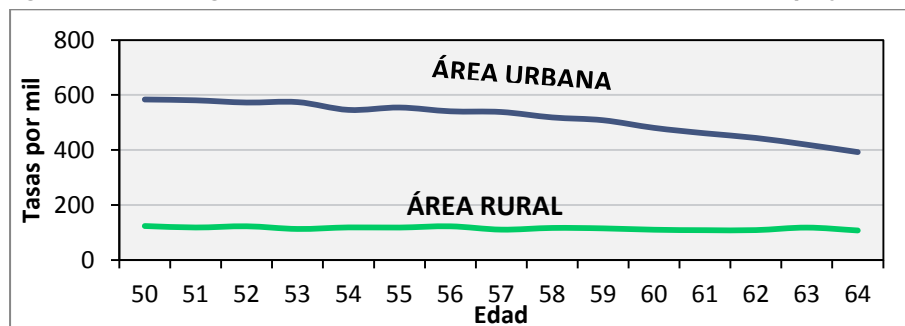
Tasas de PEA	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Área Urbana	584	581	573	574	546	555	541	538	519	508	480	461	444	419	392
Área Rural	123	118	122	113	118	118	122	110	116	115	110	108	109	118	107

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

En la Tabla 3.80 se observa que el número de personas blancas en la PEA disminuye independientemente del área geográfica donde se encuentran; habiendo en la tasa del área rural variaciones de incrementos y decrementos en el rango de edades. En el siguiente gráfico se muestran las tasas de personas blancas en la PEA del área urbana y rural.

**Gráfico 3.80 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Activa Blanca según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas**



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Se puede observar que para la tasa de personas blancas en la PEA del área rural la variación con respecto a la edad no afecta en el crecimiento de esta tasa; mientras que para las personas del área urbana las tasas son decrecientes con el transcurso de la edad. Las tasas de personas en la PEI de igual forma dominan en el área urbana, y al contrario de las tasas de la



PEA son crecientes con el paso de la edad, habiendo incrementos más fuertes en el área urbana.

**Tabla 3.81 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Blanca según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas**

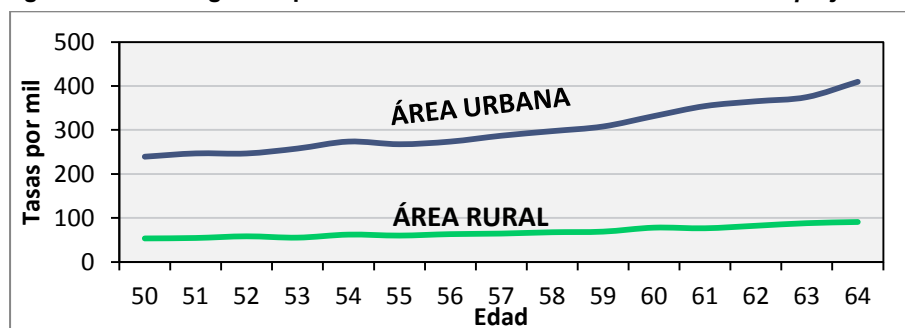
Tasas de PEI	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Área Urbana</b>	239	247	247	258	274	268	274	287	297	308	332	354	365	375	410
<b>Área Rural</b>	53	54	58	55	62	60	63	65	68	69	78	77	82	88	91

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Se puede notar en la tabla que ambas tasas casi duplican su valor desde el inicio del ciclo hasta los 64 años de edad de estas personas.

**Gráfico 3.81 Ecuador 2010: Tasas de Población Económicamente Inactiva Blanca según el Área Geográfica por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas**



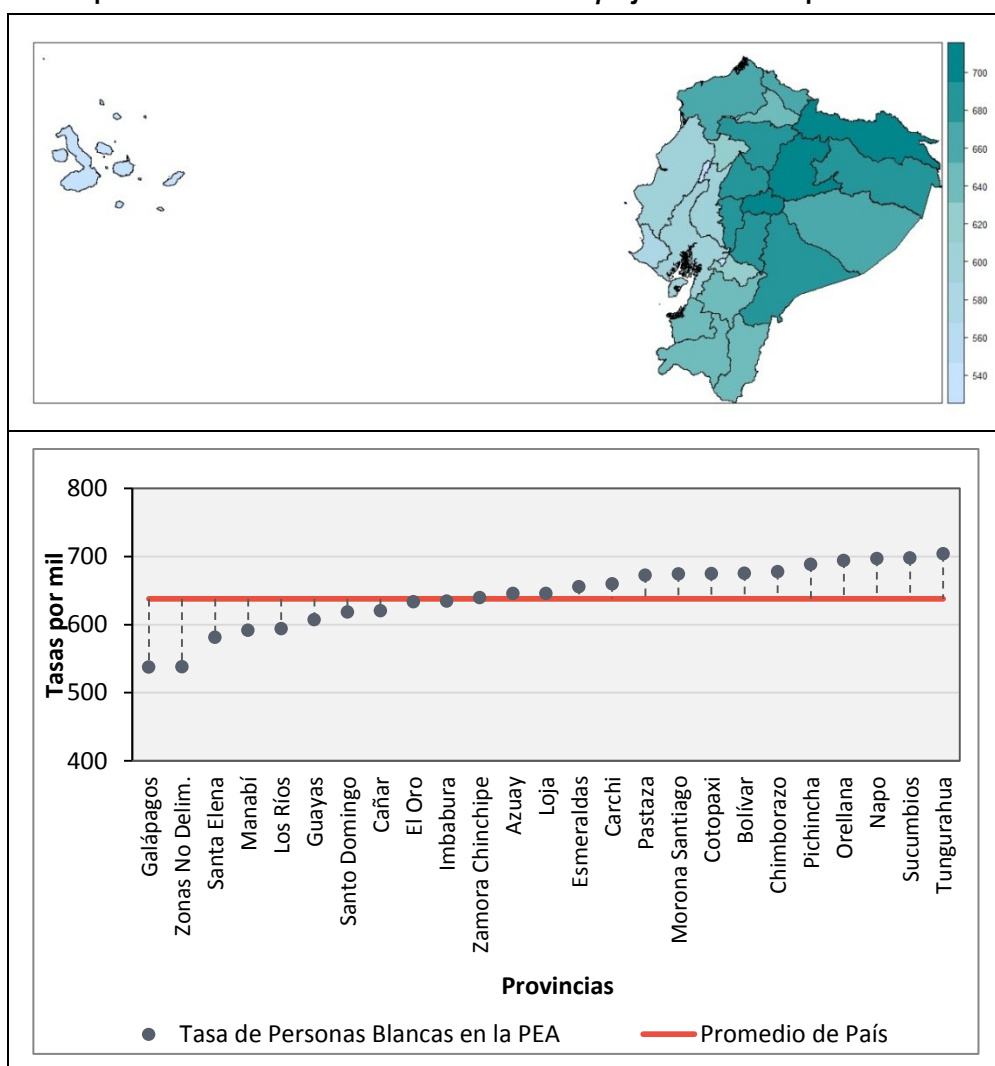
Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

La presencia provincial de la tasa de personas blancas prejubiladas económicamente activas se refiere al número de personas blancas en edad de prejubilación que realizan una labor económica según lo registrado en el Censo del 2010 de cada mil auto-denominados blancos de la provincia correspondiente.

En el siguiente Cuadro se presentan las tasas provinciales de personas blancas en la Población Económicamente Activa ordenadas ascendentemente y mostrando la diferencia que tienen con respecto al promedio nacional de 638 blancas en la PEA.

**Cuadro 3.15 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de *Personas Blancas* en la PEA por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas* de la provincia**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

El promedio nacional, es decir personas blancas en la PEA por cada mil es de 638, y en las diferentes provincias se tienen que las tasas superan los 500 blancos en la PEA, como se puede observar en la siguiente tabla de Tasas Brutas Provinciales por cada mil habitantes indígenas de la correspondiente provincia.

**Tabla 3.82 Ecuador 2010: Tasas Brutas Provinciales de Personas Blancas en la PEA por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas de la provincia**

PROVINCIAS	TASA POR MIL DE PERSONAS ECONOMICAMENTE ACTIVAS
Azuay	646
Bolívar	675
Cañar	620
Carchi	660
Cotopaxi	675
Chimborazo	678
El Oro	633
Esmeraldas	656
Guayas	607
Imbabura	634
Loja	646
Los Ríos	594
Manabí	592
Morona Santiago	674
Napo	697
Pastaza	673
Pichincha	689
Tungurahua	704
Zamora Chinchipe	640
Galápagos	537
Sucumbíos	698
Orellana	694
Santo Domingo de los Tsáchilas	618
Santa Elena	581
Zonas No Delimitadas	538
<b>Promedio País</b>	<b>638</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

En la Tabla 3.82 se puede observar que las provincias con las más altas tasas de personas prejubiladas blancas en la PEA pertenecen a la región oriental e interandina; a su vez, en el siguiente gráfico se encuentra un mapa geo-referenciado con las tasas variando en la tonalidad del color de las provincias.

Las provincias con menos personas blancas ocupadas económicamente son Galápagos y provincias de la Costa: Santa Elena, Manabí, Los Ríos y Guayas; mientras que la mayor corresponde a Tungurahua con 704 blancos en la PEA. Cabe destacar que otras provincias con las mayores tasas son de la región amazónica.

### **3.2.5. Afiliación a los sistemas de seguridad social de la subpoblación blanca**

En su mayoría las personas blancas en edad de prejubilación no realizan ningún aporte a la seguridad social. A pesar de que esto corresponda al 63,6%, el 27,8% está aportando al IESS, en cualquiera de sus modalidades Seguro general, voluntario y campesino.

En relación a las tasas por cada mil personas blancas en edad de prejubilación, la no Afiliación se mantiene entre 300 y 250 blancos en el género masculino y de 350 a 370 para el femenino, mientras que la afiliación más alta es la correspondiente al Seguro Social del IESS. Para el

género masculino hay más personas afiliadas al IESS que en el caso de las mujeres.

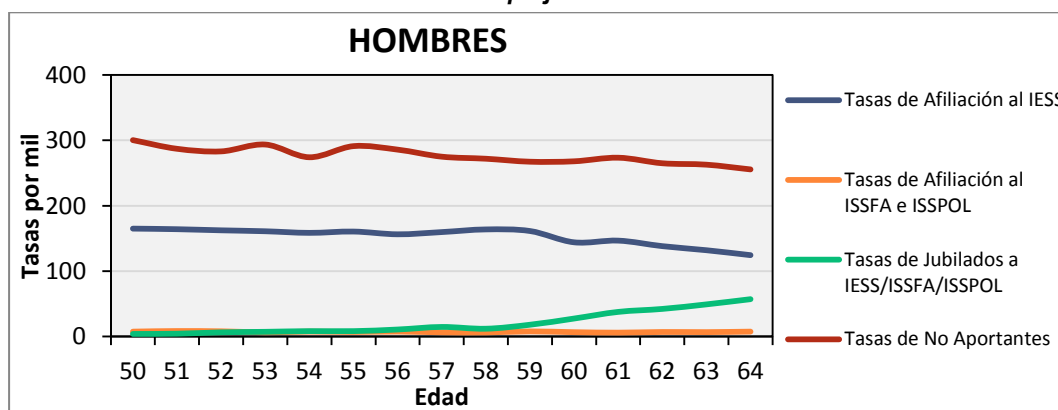
**Tabla 3.83 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de *Personas Blancas* del Género Masculino por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas***

Género Masculino	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Tasa de Afiliación a IESS	165	164	162	161	159	160	156	160	164	161	144	147	138	132	124
Tasa de Afiliación a ISSFA/ISSPOL	8	8	8	6	8	7	8	6	6	8	7	6	7	7	8
Jubilado/a IESS,ISSFA, ISSPOL	4	4	6	7	8	8	11	15	12	18	28	38	42	49	57
No aporta	300	287	283	294	274	291	286	275	272	267	268	273	265	263	255

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.82 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de *Personas Blancas* del Género Masculino por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Se puede notar en el Gráfico 3.82 que las tasas de Afiliación al ISSFA e ISSPOL no son afectadas por el transcurso de la edad. Mientras que las tasas de No Aportación se mantienen entre los mismos valores, alrededor

de 300. Las tasas de Jubilación en cambio incrementan con el paso de la edad.

En el género femenino las no aportantes blancas son mayores y las afiliadas al IESS en cambio disminuyen.

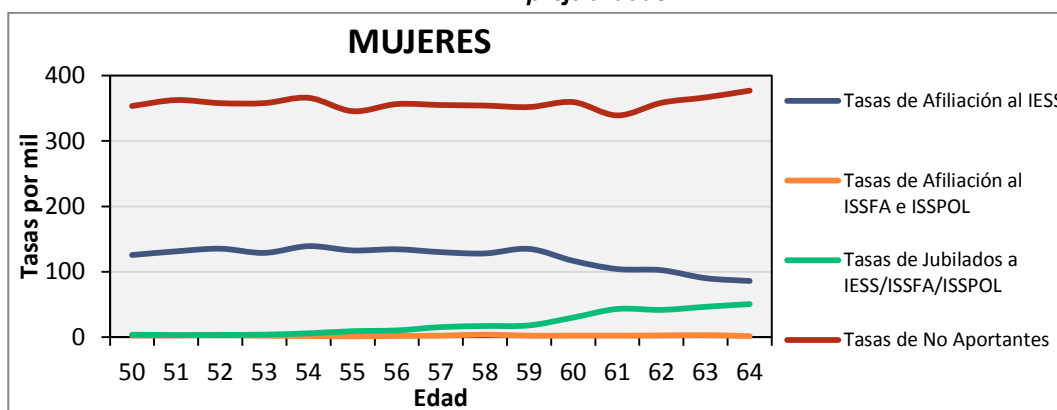
**Tabla 3.84 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de *Personas Blancas* del Género Femenino por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas***

Género Femenino	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Tasa de Afiliación a IESS	126	131	135	129	139	133	134	130	128	135	117	104	102	90	86
Tasa de Afiliación a ISSFA/ISSPOL	3	3	4	2	2	1	2	2	4	2	2	2	3	3	2
Jubilado/a IESS,ISSFA, ISSPOL	4	3	3	4	6	9	10	15	17	18	30	43	42	46	51
No aporta	353	362	358	358	366	345	356	355	354	352	359	339	358	367	377

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.83 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de *Personas Blancas* del Género Femenino por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

En el Gráfico 3.83 se muestra que la Tasa de Jubilados aumenta con la edad, así como la de No aportantes, mientras que la Afiliación disminuye con la edad.

La seguridad en cuanto al área urbana y rural donde se encuentran las personas se muestra en las siguientes tasas en las que independientemente del área se consideran en común sobre el total de personas blancas en edad de prejubilación.

En el área urbana, se tiene que domina la No Aportación de las personas blancas, seguida por la afiliación al IESS.

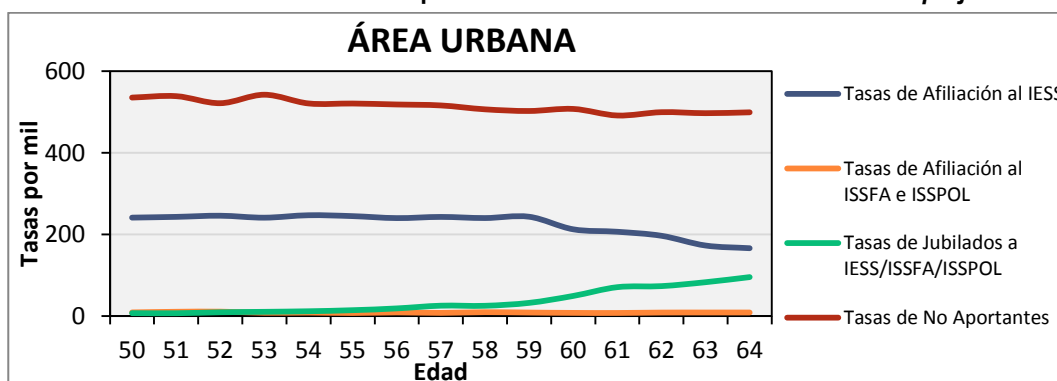
**Tabla 3.85 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de *Personas Blancas* del Área Urbana por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas***

Área Urbana	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
<b>Tasa de Afiliación a IESS</b>	241	243	246	241	247	245	240	243	240	243	212	206	197	173	166
<b>Tasa de Afiliación a ISSFA/ISSPOL</b>	9	10	11	8	8	7	9	8	9	8	8	7	8	8	8
<b>Jubilado/a IESS,ISSFA, ISSPOL</b>	7	7	9	10	12	14	19	25	25	32	49	71	73	83	95
<b>No aporta</b>	535	539	522	542	521	521	518	516	507	502	508	491	500	497	499

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

**Gráfico 3.84 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de *Personas Blancas* del Área Urbana por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

En el Gráfico 3.84 se muestra que la edad no influye en la No Aportación a ninguna de las entidades de seguridad social, así también en las Tasas de Afiliación al ISSFA e ISSPOL. Mientras que al contrario las tasas de Afiliación al IESS se reducen con la edad y la de Jubilación aumenta con la edad. Para el área rural, las tasas siguen el mismo orden que en el área urbana, siendo mayor la de no aportación, seguida por la de Afiliación al IESS.

**Tabla 3.86 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de *Personas Blancas* del Área Rural por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas***

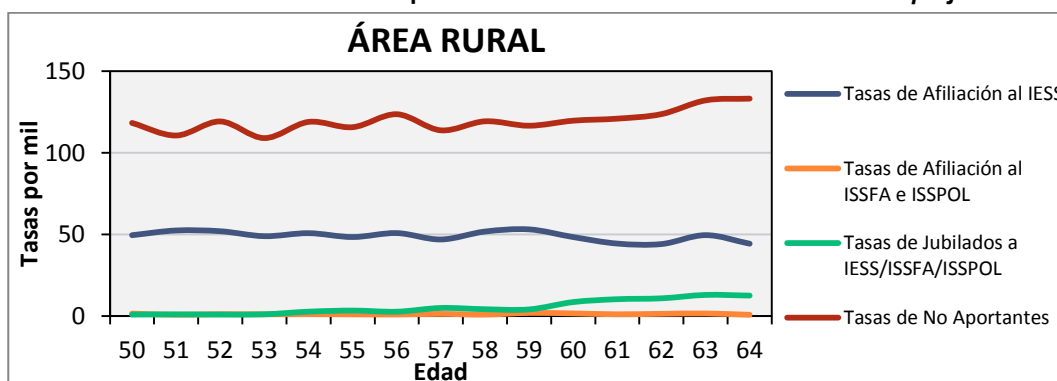
Área Rural	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Tasa de Afiliación a IESS	50	52	52	49	51	48	51	47	52	53	48	44	44	50	44
Tasa de Afiliación a ISSFA/ISSPOL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1
Jubilado/a IESS,ISSFA, ISSPOL	1	1	1	1	3	3	3	5	4	4	9	10	11	13	12
No aporta	118	111	119	109	119	116	124	114	119	117	120	121	124	132	133

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo



**Gráfico 3.85 Ecuador 2010: Tasas de Afiliación a la Seguridad Social de *Personas Blancas* del Área Rural por cada mil del total de *Personas Blancas prejubiladas***



Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Las tasas de no aportantes en el área rural incrementan con la edad, de igual forma las tasas de jubilación. Mientras que las tasas de afiliación no se ven afectadas con la edad.

Por otro lado, la seguridad social en las provincias donde habitan personas auto-denominadas blancas se compara con la Tasa de Afiliación al IESS y la Tasa de No Aportación por cada mil personas blancas prejubiladas de cada una de las provincias del país en la siguiente tabla, y que en promedio son de 289 afiliados y 663 no aportantes blancos respectivamente.

Las provincias con más personas afiliadas al IESS corresponden a Azuay con 394, Pichincha con 391, y Bolívar con 349 blancos por cada mil de la provincia; siendo estas provincias a su vez las correspondientes a las menores tasas de No Aportación. Mientras tanto, la provincia con menos afiliación al IESS son Los Ríos con 154, Santo Domingo con 177 y Orellana con 194 blancos aportantes al IESS por cada mil.

**Tabla 3.87 Ecuador 2010: Tasas Provinciales de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Blancas por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas de la provincia**

PROVINCIAS	TASA DE AFILIACIÓN AL IESS	TASA DE NO APORTANTES
Azuay	394	554
Bolívar	349	608
Cañar	318	645
Carchi	205	772
Cotopaxi	337	610
Chimborazo	344	593
El Oro	212	755
Esmeraldas	205	776
Guayas	245	717
Imbabura	286	654
Loja	337	611
Los Ríos	154	824
Manabí	276	701
Morona Santiago	290	680
Napo	265	691
Pastaza	248	693
Pichincha	391	530
Tungurahua	300	655
Zamora Chinchipe	272	677
Galápagos	227	536
Sucumbíos	237	751
Orellana	194	793
Santo Domingo de los Tsáchilas	177	799
Santa Elena	203	753
Zonas No Delimitadas	137	863
<b>Promedio País</b>	<b>289</b>	<b>663</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

Se pueden observar como se dijo anteriormente las provincias fuertes en la afiliación al IESS y en la No Aportación a la Seguridad Social de entre las personas blancas en cada uno de los gráficos siguientes; en los que se pueden comparar que la afiliación es fuerte en la mayoría de las provincias

de la sierra, mientras que la no afiliación es fuerte en provincias de la costa como Los Ríos, de la Sierra, Santo Domingo y del Oriente, Orellana.

**Gráfico 3.86 Ecuador 2010: Distribución Espacial de *Personas Blancas Afiliadas al IESS***



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

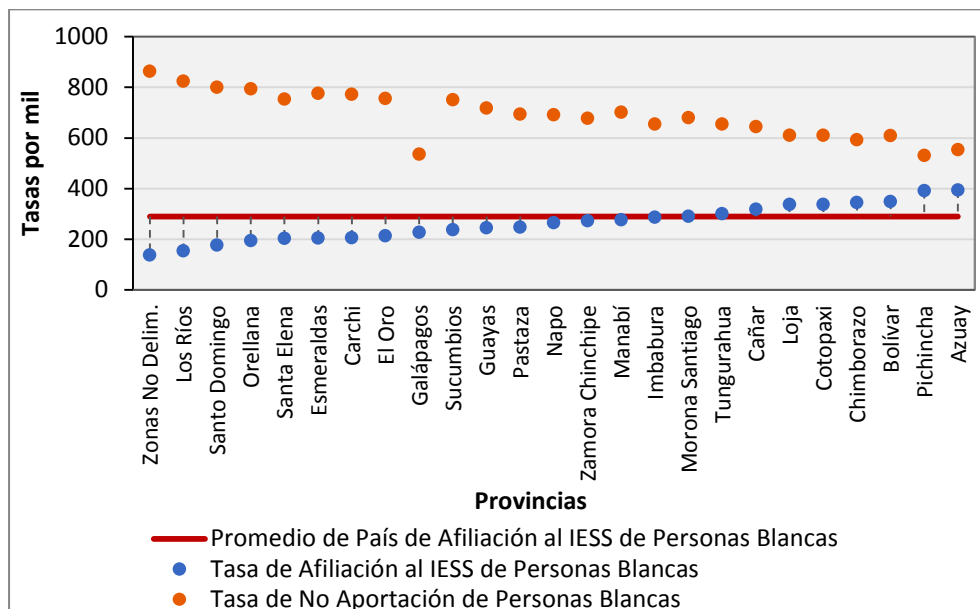
**Gráfico 3.87 Ecuador 2010: Distribución Espacial de *Personas Blancas No Aportantes***



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

Por orden ascendente se puede observar el siguiente gráfico en el provincia de Galápagos se tiene la segunda tasa más baja de no aportación de las personas blancas, mientras que la menor tasa corresponde a la provincia de Pichincha.

**Gráfico 3.88 Ecuador 2010: Tasas Provinciales de Afiliación a la Seguridad Social de Personas Blancas por cada mil del total de Personas Blancas prejubiladas de la provincia**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

### 3.2.6. La Vivienda de las Personas Blancas

El tipo de vivienda que ocupan las personas blancas de entre 50 y 64 años corresponde generalmente a Viviendas Buenas, siendo en promedio por cada mil habitadas por personas prejubiladas blancas 907. Mientras que de Viviendas consideradas Regulares y Malas se tienen tasas de 38 y 51 viviendas por cada mil de personas blancas.

Las tasas brutas provinciales del número de viviendas en las categorías se muestran en la tabla.

**Tabla 3.88 Ecuador 2010: Tasas Provinciales del Tipo de Vivienda de *Personas Blancas* por cada mil del total de Viviendas de *Personas Blancas* prejubiladas de la provincia**

<b>PROVINCIAS</b>	<b>TASA DE VIVIENDAS BUENAS</b>	<b>TASA DE VIVIENDAS REGULARES</b>	<b>TASA DE VIVIENDAS MALAS</b>
Azuay	936	26	32
Bolívar	884	21	92
Cañar	926	28	44
Carchi	898	43	55
Cotopaxi	858	44	93
Chimborazo	923	35	35
El Oro	887	55	55
Esmeraldas	823	27	144
Guayas	919	30	48
Imbabura	899	62	34
Loja	892	65	38
Los Ríos	861	36	100
Manabí	874	15	100
Morona Santiago	837	78	60
Napo	763	111	116
Pastaza	869	83	39
Pichincha	938	43	17
Tungurahua	926	35	34
Zamora Chinchipe	858	43	99
Galápagos	719	144	29
Sucumbíos	768	136	82
Orellana	723	113	154
Santo Domingo de los Tsáchilas	850	65	83
Santa Elena	883	17	89
Zonas No Delimitadas	813	0	175
<b>Promedio País</b>	<b>907</b>	<b>38</b>	<b>51</b>

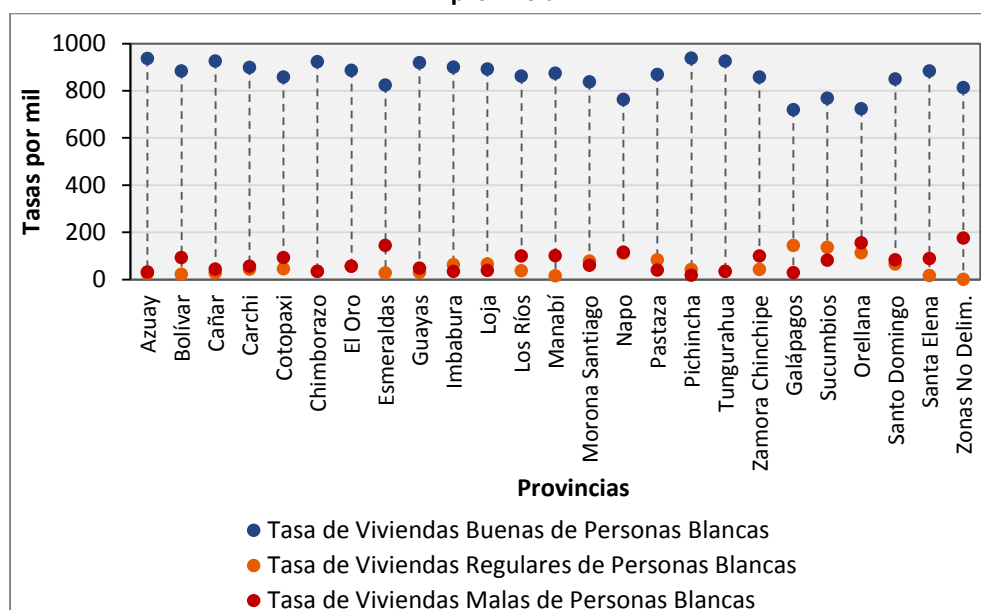
**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

Las provincias con más viviendas buenas de personas blancas son Pichincha y Azuay con 938 y 936 por cada mil, mientras que es en las Zonas no Delimitadas donde se encuentra el mayor número de viviendas malas.

Consecuentemente con que en promedio hay más viviendas malas que regulares, se tiene que en la mayoría de las provincias se mantiene esta tendencia, como se puede observar en el siguiente gráfico.

**Gráfico 3.89 Ecuador 2010: Tasas Provinciales del Tipo de Vivienda de *Personas Blancas* por cada mil del total de Viviendas de *Personas Blancas* prejubiladas de la provincia**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

En el Gráfico 3.89 se puede ver que son en las provincias del Oriente donde hay menos viviendas buenas de personas blancas; mientras que en las que hay más viviendas regulares que malas son en las provincias de Imbabura, Loja, Morona Santiago, Pastaza, Pichincha, Galápagos y Sucumbíos.

# CAPÍTULO IV

## 4. Estadística Inferencial: Muestreo y Aplicación de Modelo de Regresión Logística

### 4.1. Introducción

El objetivo principal de este capítulo es estudiar la relación de diferentes variables del Censo del 2010 con respecto a que las personas en edad de jubilación “Estén Afiliadas al Seguro Social o sean Jubiladas” para lo cual se utiliza regresión logística y se sigue el enfoque de *Abdelrahman*<sup>17</sup>, en su estudio sobre la aparición de un segundo cáncer.

Para la realización de estos estudios se incluyen bases teóricas explicativas de la técnica multivariada, y del muestreo realizado; además de la explicación del proceso que se ha llevado a cabo para la correcta estimación de los modelos logísticos.

---

<sup>17</sup> *Abdelrahman A.*, (2010), “Applying Logistic Regression Model to the Second Primary Cancer Data”. Department of Statistics, Matematics, and Insurance.,Faculty of Commerce, Ain Shams University, Egypt.

Además se incluye un breve análisis estadístico de diversas características de la muestra utilizada.

## 4.2. Regresión Logística

La regresión logística es una técnica estadística multivariada ampliamente utilizada en muchas disciplinas incluyendo estudios médicos, epidemiológicos e investigaciones sociales.

La regresión logística permite determinar la relación entre una variable de respuesta  $Y$  que es binaria y una o más variables de explicación  $X_1, X_2, \dots, X_K$  que pueden ser variables continuas, discretas o cualitativas.<sup>18</sup>

De esta manera, la variable dependiente  $Y$ , o variable de respuesta, toma dos valores posibles 0 y 1, que indican la ocurrencia (1) o no ocurrencia (0) de un determinado suceso.

Los objetivos del modelo de regresión logística, al estudiar la relación entre una variable dependiente dicotómica  $Y$ , y varias variables independientes  $X_i$  son: determinar la existencia o ausencia de relación entre una o más variables independientes  $X_i$ , medir la magnitud de dicha relación; y, estimar

---

<sup>18</sup> Fuentes, A., Rivera, N., Pinos, R., (2011). "Software Estadístico para Regresión. El caso de Regresión Logística y Regresión Poisson". Escuela Superior Politécnica del Litoral. Guayaquil. Ecuador.



o predecir la probabilidad  $p$  de que se produzca un suceso o acontecimiento definido como  $Y = 1$  en función de los valores que adoptan las variables independientes  $X_i$ .<sup>19</sup>

La distribución logística está dada por:

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

Donde  $\alpha$  es la media y la varianza de la distribución es  $\pi^2\beta^2/3$ . La distribución logística estándar con  $\alpha = 0$  y  $\beta = 1$ , con función de probabilidad acumulada  $F(x)$  y distribución de probabilidad  $f(x)$  tiene la propiedad:

$$f(x) = F(x)[1 - F(x)] \quad ^{20}$$

El modelo de regresión logística es equivalente al modelo de regresión lineal, con la diferencia de que transforma a través de una función de “enlace” donde la variable dependiente se transforma en el logaritmo de su razón para que varíe de  $-\infty$  a  $\infty$ ; esto es:

$$[1] P(Y = 1) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_i X_i; \text{ Modelo de Regresión Lineal}$$

$$[2] \frac{P(Y = 1)}{P(Y = 0)} = \frac{P(Y = 1)}{1 - P(Y = 1)}; \text{ Proporción Logit}$$

<sup>19</sup> Jovell, A., (1995). “Análisis de Regresión Logística”. Centro de Investigaciones Sociológicas. Madrid.

<sup>20</sup> Evans et al., (1993), “Statistical Distributions”, Segunda Edición, Wiley, New York.

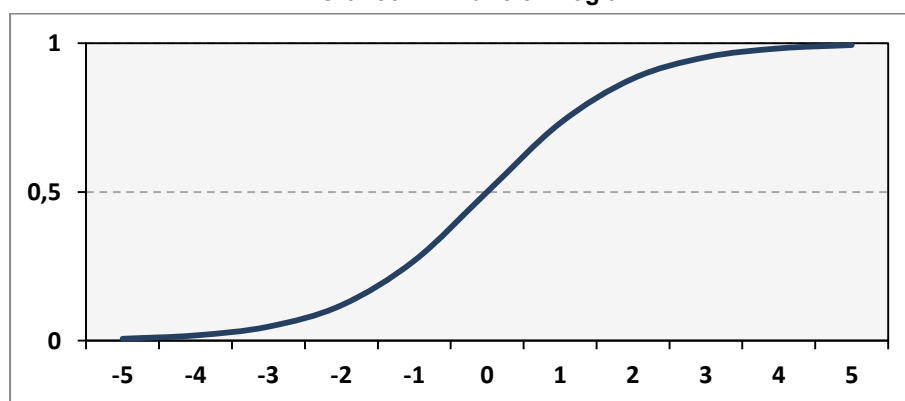
$$\begin{aligned}
 [3] \ln \frac{P(Y = 1)}{1 - P(Y = 1)} &= \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k \\
 &= [X_1 \quad X_2 \quad \dots \quad X_k] \begin{bmatrix} \beta_0 \\ \beta_1 \\ \vdots \\ \beta_k \end{bmatrix} = \mathbf{X}^T \boldsymbol{\beta}; \text{ Transformación Logit}
 \end{aligned}$$

$$[4] \quad \therefore P(Y = 1) = p(X_1, X_2, \dots, X_i | \boldsymbol{\beta}); \text{ Función de Enlace}$$

Donde:  $\beta_0$  es la constante de la ecuación y los  $\beta_k$  son los coeficientes de las  $i$  variables predictoras. La función Logit es una sigmoide, que es simétrica cuando  $p = 0,5$ ; y cuando  $p$  tiende a 0,  $\text{Logit}(p)$  tiende a  $-\infty$ , mientras que si  $p$  tiende a 1,  $\text{Logit}(p)$  tiende a  $\infty$ , tal como se puede observar en el siguiente gráfico.

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

**Gráfico 4.1 Función Logit**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

Con lo que tenemos que el modelo de regresión logística binaria es la transformación de  $p$ , lo que se observa en la ecuación [3]. Siendo el modelo de la regresión logística:

$$P(X_1, X_2, \dots, X_i | \boldsymbol{\beta}) = G(\beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_K X_K) ,$$

Donde:

$$G = \frac{e^z}{1+e^z}$$

Esto es:

$$P(Y = 1 | \mathbf{X}) = \frac{e^{\beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_K X_K}}{1 + e^{\beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_K X_K}}$$

#### 4.2.1. Estimación de los Parámetros

Con el fin de estimar  $\boldsymbol{\beta}$  y analizar el comportamiento del modelo considerado se buscan estimaciones que hagan máxima la probabilidad de obtener  $Y$  con el método de Máxima Verosimilitud.

Teniendo una muestra aleatoria de tamaño  $n$  dada por  $\{\mathbf{X}_i^T, Y_i\}$ , siendo  $\mathbf{X}_i^T = (X_1, X_2, \dots, X_k)$  y se dice que  $Y_i = \{0,1\}$ . Conociendo que la variable dependiente  $Y_i$  toma valores relacionados al éxito o fracaso de un determinado suceso, es decir que cada  $Y_i$  sigue una distribución Bernoulli tenemos la densidad de probabilidades conjunta, dado  $\boldsymbol{\beta}$  de  $Y_1, Y_2, \dots, Y_n$  dada por:

$$P(Y_1, Y_2, \dots, Y_n | \boldsymbol{\beta}) = \prod_{i=1}^n [\pi_i^{Y_i}] [1 - \pi_i]^{1-Y_i}$$

Bajo estas condiciones se tendría una matriz  $X$  de  $n$  filas y  $(p + 1)$  columnas y una matriz  $\boldsymbol{\beta}$  de  $(p + 1)$  filas y una columna; con lo que se debe utilizar análisis numérico para resolver ecuaciones no lineales que requieren métodos iterativos para estimar los parámetros, siendo el más utilizado el Método de Newton Raphson.<sup>21</sup>

Derivando con el método señalado, se obtiene la matriz Hessiana, de esta forma:

$$H(\boldsymbol{\beta}) = \left[ \frac{\partial^2 LL(\boldsymbol{\beta})}{\partial \boldsymbol{\beta} \partial \boldsymbol{\beta}^T} \right] = -X^T \cdot W \cdot X$$

$$\text{Donde: } W = \begin{bmatrix} \pi_1(1 - \pi_1) & \mathbf{0} & \dots & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \pi_2(1 - \pi_2) & \dots & \mathbf{0} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \mathbf{0} & \mathbf{0} & \dots & \pi_n(1 - \pi_n) \end{bmatrix}$$

$$\pi_i = \frac{1}{1 + e^{-\sum_{j=1}^{n+1} \beta_j X_{ij}}}, \quad i = 1, 2, \dots, n$$

<sup>21</sup> Salcedo C., (2002), "Estimación de la ocurrencia de incidencias en declaraciones de pólizas de importación", Lima. Perú.

Luego de obtener las derivadas, se llega a concluir que para las iteraciones se tiene:

$$\widehat{\beta}_t = \widehat{\beta}_{t-1} + (X^T \cdot W_{t-1} \cdot X)^{-1} \cdot X^T \cdot (Y - \pi_t)^{22}$$

La estimación de los parámetros  $\beta$  puede ser encontrada utilizando software estadístico, tal como SPSS, el cual ejecuta automáticamente en su programación el método descrito.<sup>23</sup>

La interpretación de los coeficientes del modelo, representan el cambio disminución o incremento en log odds o el cociente  $\frac{P(Y=1)}{P(Y=0)} = \theta = \exp(\beta_j)$  para un el cambio de 1 unidad en la variable  $X_j$ .

#### 4.2.2. Pruebas de significancia del modelo

Una vez estimados los coeficientes se tiene que verificar si el modelo predice de manera adecuada a la variable dependiente en un nuevo individuo, para ello se utilizan los siguientes estadísticos.

---

<sup>22</sup> Afifi A., Clark V., May S., (2004), "Computer-Aided Multivariate Analysis", Fourth Edition, Champman and Hall/CRC.

<sup>23</sup> Aguayo M.,(2007), "Cómo hacer una Regresión Logística con SPSS paso a paso", España.

### Estadístico de Wald

Esta prueba se usa para evaluar la significancia estadística de cada variable explicativa. Wald 1943 estudió una prueba asintótica para estimaciones máximo verosímiles, y aseveró que los parámetros estimados tienen una distribución normal para parámetros grandes. El estadístico de Wald se define como:

$$W = \left( \frac{\hat{\beta}_j}{s.e.(\hat{\beta}_j)} \right)^2 \sim \chi^2_{(1)}$$

Donde  $\hat{\beta}_j$  es el coeficiente estimado de  $\beta_j$  y  $s.e.(\hat{\beta}_j)$  es su error estándar. Bajo la hipótesis nula  $H_0$ , de que el beta estimado es igual a cero. El estadístico tiene distribución Ji cuadrado con un grado de libertad. Pero el estadístico de Wald tiene la propiedad de cuando el valor absoluto del coeficiente de regresión es grande, el error estándar también lo es; esta situación hace que este estadístico sea pequeño por tanto se puede rechazar  $\beta_j=0$ , cuando en realidad no debería de rechazarse.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Afifi A., Clark V., May S., (2004), "Computer-Aided Multivariate Analysis", Fourth Edition, Chapman and Hall/CRC.

### Prueba Chi-Cuadrado

Esta prueba se basa en el estadístico G bajo la hipótesis nula que los coeficientes betas de las covariadas en el modelo son iguales a cero. El estadístico G está dado por:

$$G = -2 \ln \left[ \frac{\text{Verosimilitud sin la variable}}{\text{Verosimilitud con la variable}} \right] \sim \chi^2_{(q)}$$

$$G = -2 \sum_{i=1}^n \left[ y_i \log \left( \frac{\hat{p}_i}{y_i} \right) + (1 - y_i) \log \left( \frac{1 - \hat{p}_i}{1 - y_i} \right) \right]$$

Tiene distribución Ji-cuadrado con  $q$  grados de libertad, donde  $q$  es el número de covariables o variables de explicación en la ecuación de regresión logística.

La diferencia entre estos dos valores se conoce como desvianza, propuesta por Nelder y Wederburn en 1972, la cual mide el nivel de discrepancia entre el modelo actual bajo investigación y el modelo saturado.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> Ying Liu, (2007), "On Goodness-of-fit of Logistic Regression Model", Kansas State University, Manhattan, Kansas.

### Contraste de Bondad de Ajuste de Hosmer-Lemeshow

Este contraste evalúa el grado en que la probabilidad predicha coincide con la observada. Hosmer y Lemeshow (2000) propusieron calcular el estadístico Chi-cuadrado de Pearson desde una tabla  $2 \times g$ , de frecuencias observadas y estimadas, donde  $g$  es el número de grupos de deciles de las probabilidades<sup>26</sup>.

El estadístico viene dado por:

$$X_{HW}^2 = \sum_{i=1}^g \frac{(O_i - N_i \bar{\pi}_i)^2}{N_i \bar{\pi}_i (1 - \bar{\pi}_i)} \sim \chi_{(g-2)}^2$$

Donde:

$N_i$  es el número de observación en el  $i$ -ésimo grupo.

$O_i$  es el número de eventos resultantes en el  $i$ -ésimo grupo.

$\bar{\pi}_i$  es la probabilidad estimada promedio de que un evento ocurra para el  $i$ -ésimo grupo.

$(g - 2)$  Son los grados de libertad, siendo  $g$  el número de grupos de la prueba. Por lo general se utilizan 10 grupos.

---

<sup>26</sup> Hosmer, D.W.; Lemeshow, S. (2000), "Applied logistic regression", Segunda edición, John Wiley & Sons. New York. USA.



### 4.2.3. Razón Odds

La “razón Odds” es una medida de asociación para una tabla de contingencia de 2x2, en la cual se tienen las probabilidades de éxito asociada con  $\pi_1$  en la primera fila, y en la segunda fila la probabilidad  $\pi_2$ .

Las Odds se definen como:

$$Odds_1 = \frac{p_1}{1 - p_1} \quad y \quad Odds_2 = \frac{p_2}{1 - p_2}$$

En tanto que la razón Odds, definida por Evaritt(1998) y Agresti(2002) es:

$$\theta = \frac{Odds_1}{Odds_2} = \frac{\frac{p_1}{1 - p_1}}{\frac{p_2}{1 - p_2}}$$

Este cociente mide el incremento unitario de una de variable explicativa del modelo  $X_j$ , donde para la regresión logística binaria la razón Odds se puede probar que es el valor  $e^{\beta_j}$ .<sup>27</sup>

El término “Odds” no tiene una traducción clara al español, el Odds es un término muy utilizado en el mundo de las apuestas y se suele traducir como puntos de ventaja o como tanto contra tanto, expresando las probabilidades

---

<sup>27</sup> *Abdelrahman A.*, (2010), “Applying Logistic Regression Model to the Second Primary Cancer Data.”, Department of Statistics, Matematics, and Insurance.,Faculty of Commerce, Ain Shams University, Egypt.

a favor y en contra de una apuesta, que determinarán las ganancias relacionadas con una apuesta.

### **4.3. Diseño Muestral**

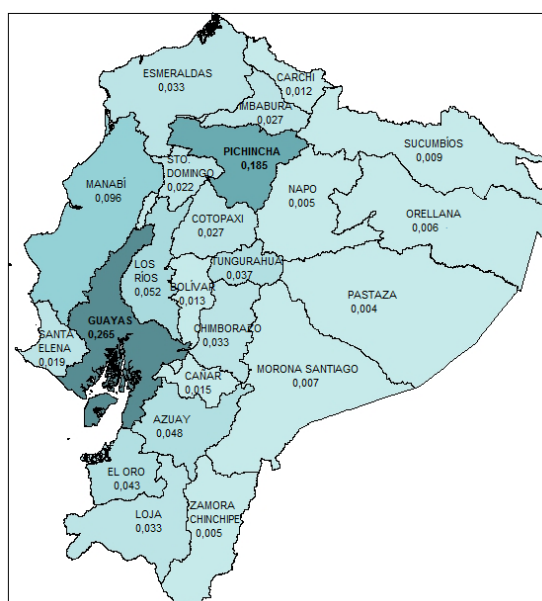
El objetivo principal del diseño muestral es producir estadísticos confiables para los modelos de regresión logística que se desarrollan en este capítulo, donde el Marco muestral es la Base de datos del Censo 2010 que contiene a las unidades de investigación, es decir a las personas en edad de prejubilación registradas en dicho censo.

Para efectos de la construcción del modelo logístico se utilizará Muestreo Estratificado, siendo los dominios de estudio, las provincias del país dada la heterogeneidad de las mismas, y así mantener una muestra con las mismas características de la población objetivo total.

Para el diseño muestral tomamos un nivel de confianza del 90%, es decir un  $Z_{\alpha/2} = 1,645$ , con el cual se calculará inicialmente el tamaño de la muestra para la provincia con menos personas prejubiladas de Ecuador continental y las demás muestras provinciales se obtendrán por afijación; es decir se calculan proporcionalmente los tamaños de muestra de las provincias en base a la menor de las muestras.

De las provincias del país con personas en edad de pre jubilación se conoce que es Pastaza la provincia con menos personas de la población objetivo, tal como se puede observar en el siguiente gráfico con las proporciones respectivas en cada provincia o dominio de estudio.

**Gráfico 4.2 Distribución Espacial de las Personas en Edad de Prejubilación de Ecuador continental**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

Siendo la población de prejubilados en Pastaza de 6.699, tomando un error de diseño ( $E$ ) de 0,10 y con un nivel de confianza ( $Z_{\alpha/2}$ ) del 90%, el tamaño muestral para esta provincia es de 67 personas. A partir de la misma se calcula para cada una de las provincias de Ecuador continental. Se esperaría que el error de diseño para la muestra total sea menor o igual a 0,10, que es el error de diseño inicial.

La ecuación para el cálculo de los tamaños de muestra es:

$$n_{Pastaza} = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \times p \times (1 - p) \times N_{Pastaza}}{N_{Pastaza} \times E^2 + Z_{\alpha/2}^2 \times p \times (1 - p)} = 67$$

$$n_{Provincia} = N_{Provincia} \times \frac{n_{Pastaza}}{N_{Pastaza}}$$

Donde:

$n_{Pastaza}$ , es el tamaño de muestra para la provincia de Pastaza;

$N_{Pastaza}$ , es el número total de prejubilados en Pastaza;

$n_{Provincia}$ , es el tamaño de muestra para las provincias restantes;

$N_{Provincia}$ , es el número de prejubilados de la provincia.

Se puede observar que la primera ecuación corresponde a la forma general de calcular el tamaño de una muestra para una población finita, mientras que la siguiente es la manera en que se obtienen los tamaños muestrales con afijación proporcional.

En la siguiente tabla se presentan los tamaños de las muestras por dominio de estudio junto con los errores de diseño asociados.

Tabla 4.1 Cálculo de la Muestra por Estratos

PROVINCIA	TOTAL PREJUBILACIÓN $N_i$	MUESTRA	ERROR $E =  \theta - \hat{\theta} $	PROPORCIÓN $P_i = \frac{n_i}{n}$
Pastaza	6.699	67	0,100	0,004
Zamora Chinchipe	7.812	78	0,094	0,005
Napo	8.118	81	0,092	0,005
Orellana	9.624	96	0,084	0,006
Morona Santiago	10.964	110	0,079	0,007
Sucumbíos	14.027	140	0,070	0,009
Carchi	17.652	177	0,062	0,012
Bolívar	19.989	200	0,058	0,013
Cañar	23.398	234	0,054	0,015
Santa Elena	29.116	291	0,048	0,019
Santo Domingo	34.298	343	0,045	0,023
Cotopaxi	40.508	405	0,041	0,027
Imbabura	41.284	413	0,041	0,027
Loja	49.888	499	0,037	0,033
Esmeraldas	49.934	499	0,037	0,033
Chimborazo	50.895	509	0,037	0,033
Tungurahua	56.341	563	0,035	0,037
El Oro	65.649	656	0,032	0,043
Azuay	73.658	737	0,030	0,048
Los Ríos	78.931	789	0,029	0,052
Manabí	146.045	1.460	0,022	0,096
Pichincha	281.729	2.817	0,016	0,185
Guayas	404.684	4.046	0,013	0,266
<b>TOTAL</b>	$N = 1.521.243$	$n = 15.210$	<b>0,007</b>	<b>1,000</b>

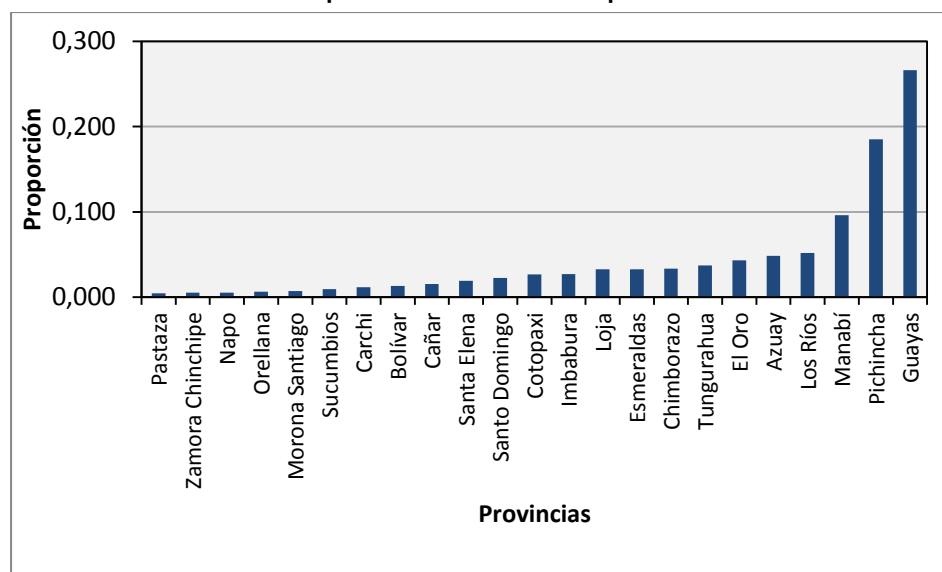
Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

En la ultima fila de la tabla de tienen el total de personas prejubiladas del país  $N = 1.521.243$ ; el tamaño total de la muestra  $n = 15.210$ ; y se tiene además que el error de diseño global es menor a 0,1 siendo  $E = 0,007$ .

Como se puede observar se incluye la proporción que representa la muestra de cada dominio de estudio con respecto al tamaño de la muestra total.

**Gráfico 4.3 Proporción de las Muestras por cada Provincia**



**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

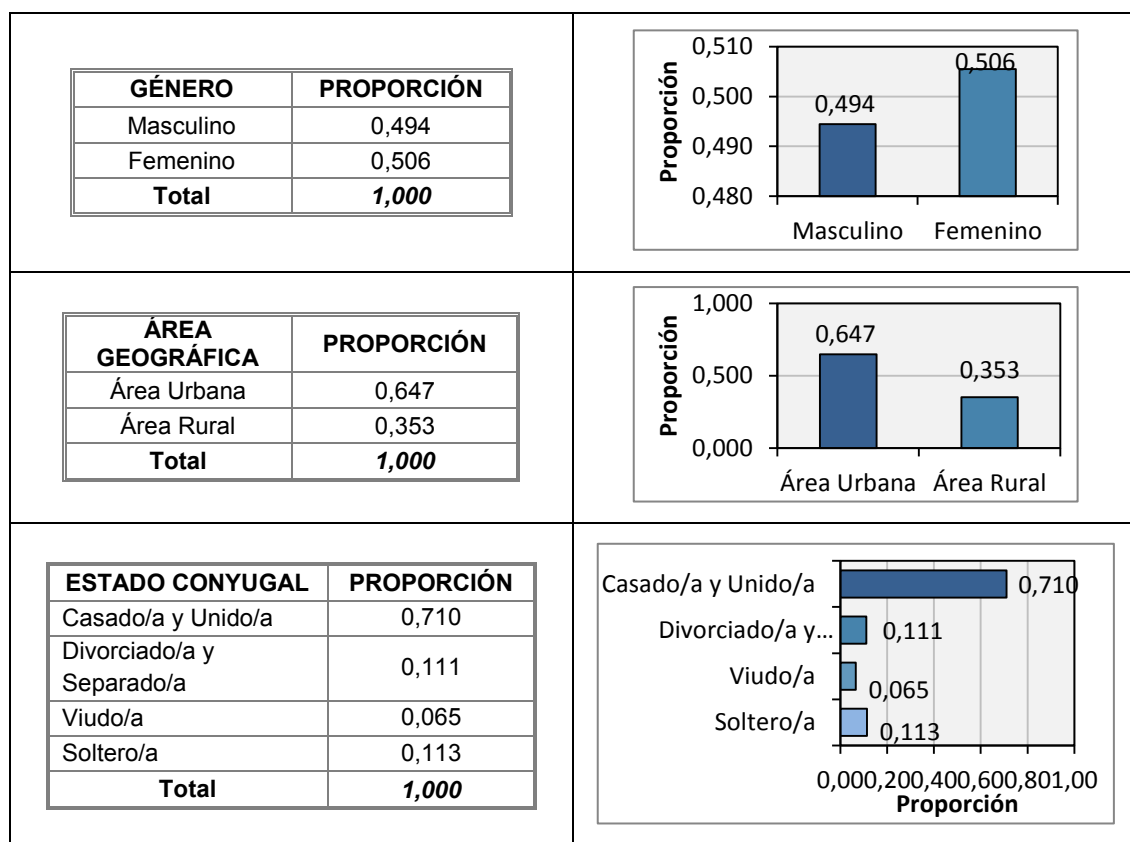
#### 4.3.1. Análisis Estadístico de la Muestra

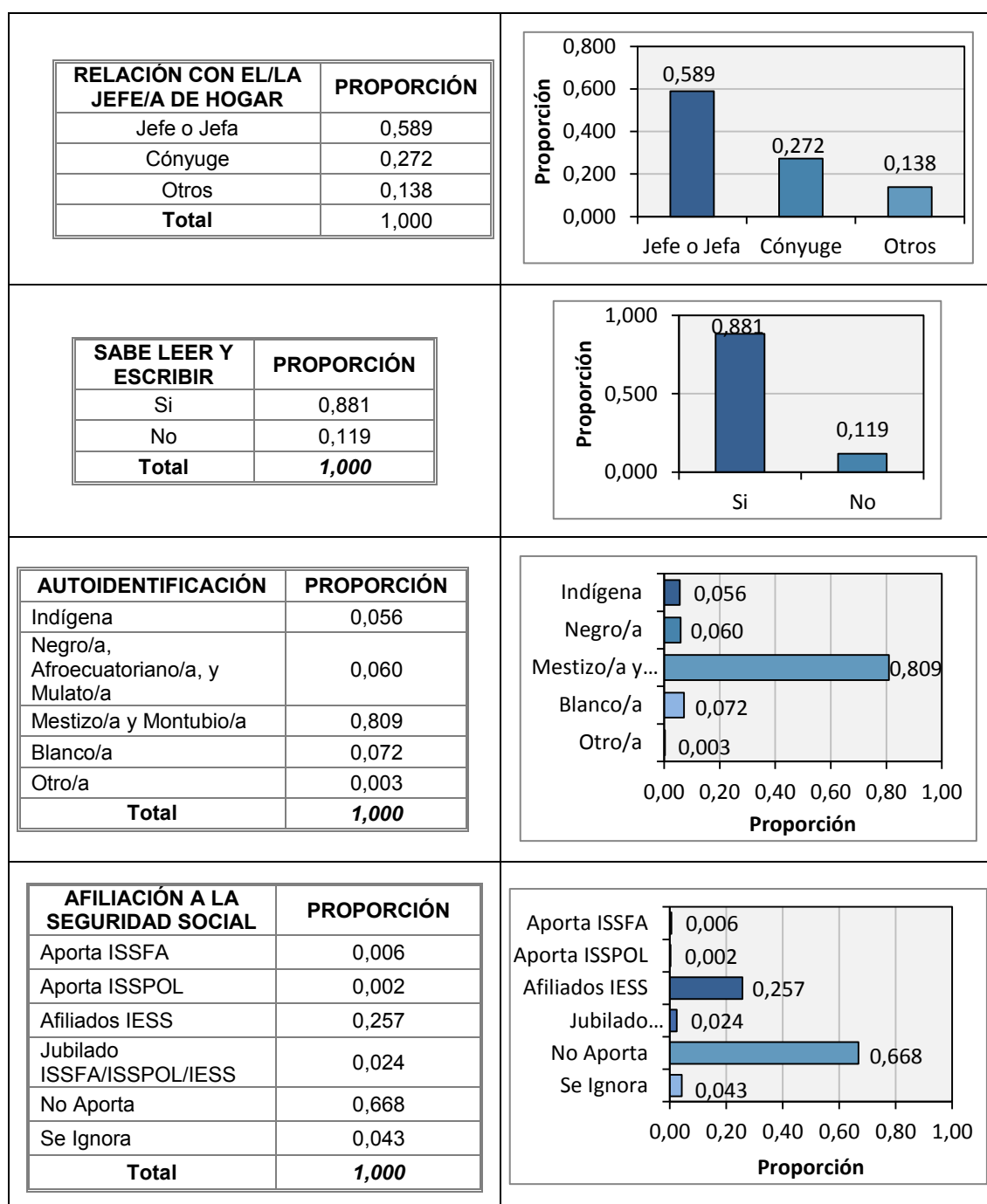
La muestra compuesta de 15.210 personas en edad de pre jubilación presenta una pequeña diferencia entre los géneros, con el 1,2% más de mujeres que de hombres. Con respecto al área geográfica donde se ubican las personas se encuentran asentadas en su mayoría en el área urbana del país.

El estado civil que predomina es el de personas casadas y unidas, seguida por quienes se encuentran separados y divorciados. La mayoría de ellos declara que son jefes o jefas del hogar. La auto-identificación que domina es la de ser personas mestizas y con el 80,9%, seguida por personas blancas.

Además de las personas en edad de pre jubilación de la muestra, en su mayoría saben leer y escribir, es decir son alfabetos el 88,1%. Mientras que las personas en cuanto a la seguridad social, son no aportantes en su mayoría siendo el 66,8%, seguidos por quienes están afiliados al IESS.

**Cuadro 4.1 Características Básicas de la Muestra**





Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo



#### 4.4. Aplicación del Modelo Logístico en el estudio de la Afiliación a las Entidades de Seguridad Social

La afiliación a la seguridad social es un punto importante a ser analizado de entre las personas en edad de prejubilación, que como se sugirió en capítulos anteriores pasarán de este ciclo de edad, de entre 50 a 64 años, para empezar una época de cese laboral y de lo que llamamos tercera edad, asociado a su vez con la jubilación debido a las rentas que poseen quienes aportaban a este tipo de entidades. Es por tal, que se pretende estudiar los factores que intervienen en la Aportación y Afiliación de las personas en edad de prejubilación hacia las tres instituciones que en nuestro país brindan este respaldo: IESS, ISSFA e ISSPOL.

Para la construcción del modelo se utilizó la información provista por la muestra extraída de la base de datos del Censo 2010 compuesta por 15.210 registros o microdatos de personas en edad de prejubilación.

Siendo el objetivo de este capítulo la relación de las Personas en Edad de Prejubilación con la Seguridad Social, se agruparan como  $Y = 1$  las categorías de: *Si aporta o es afiliado al Seguro ISSFA, Seguro ISSPOL, IESS Seguro General, IESS Seguro Voluntario, IESS Seguro Campesino, Si es Jubilado del IESS /ISSFA/ ISSPOL*, que indican que la persona está o estuvo afiliada; mientras que en cuanto a  $Y = 0$  se tendrán a quienes *No Aportan* en ninguna de las entidades.

A más de la variable dependiente, se consideraron como variables independientes o covariables incluidas para esta estimación a: Edad, Género, Ubicación, Estado Conyugal, Parentesco con la Jefatura de Hogar, Discapacidad, Saber Leer y Escribir, Nivel de Instrucción, Uso de Tecnologías: Celular, Internet y Computador; si son Personas Económicamente Activas, y si tienen Seguro Privado. Siendo en mayoría estas variables cualitativas se codificaron sus categorías para una correcta estimación.

**Tabla 4.2 Codificaciones de variables categóricas**

VARIABLE	CATEGORÍA	CODIFICACIÓN
EDAD	Cuantitativa	-
UBICACIÓN GEOGRÁFICA	Área Urbana	1
	Área Rural	0
GÉNERO	Hombre	1
	Mujer	0
ESTADO CONYUGAL	Casado/a y Unido/a	1
	Otros	0
PARENTESCO CON JEFATURA	Jefe/a de Hogar	1
	Otros parentescos	0
DISCAPACIDAD PERMANENTE	Sí	1
	No	0
SABE LEER Y ESCRIBIR	Sí	1
	No	0
NIVEL DE INSTRUCCIÓN	Superior y Postgrado	1
	Primaria y Secundaria	0
USO DE CELULAR	Sí	1
	No	0
USO DE COMPUTADOR	Sí	1
	No	0
USO DE INTERNET	Sí	1
	No	0
PERSONA EN LA PEA	Sí	1
	No	0
TENENCIA DE SEGURO PRIVADO	Sí	1
	No	0

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
**Elaborado por:** A. Jaramillo

De esta forma se analiza el modelo logístico en primera instancia para conocer si todas las variables escogidas a priori tienen significancia estadística con respecto a que las personas en edad de prejubilación estén afiliadas o jubiladas. El paquete estadístico informático SPSS presenta los siguientes valores resultantes de un proceso iterativo con el método de Newton-Raphson.

**Tabla 4.3 Coeficientes y estadísticos estimados en el Modelo Preliminar de Regresión Logística**

VARIABLES INDEPENDIENTES $X_i$	$\beta$	S.E.	WALD	GL	Valor $p$
EDAD ( $X_1$ )	0,031	0,005	37,420	1,000	0,000
UBICACIÓN ( $X_2$ )	-0,386	0,047	67,040	1,000	0,000
GÉNERO ( $X_3$ )	-0,065	0,053	1,516	1,000	<b>0,218</b>
ESTADO CONYUGAL ( $X_4$ )	0,233	0,050	21,470	1,000	0,000
PARENTESCO CON JEFATURA ( $X_5$ )	0,209	0,053	15,527	1,000	0,000
DISCAPACIDAD ( $X_6$ )	0,121	0,073	2,740	1,000	<b>0,098</b>
SABE LEER Y ESCRIBIR ( $X_7$ )	0,697	0,086	65,071	1,000	0,000
NIVEL DE INSTRUCCIÓN ( $X_8$ )	1,156	0,061	358,090	1,000	0,000
USO DE CELULAR ( $X_9$ )	0,350	0,048	52,899	1,000	0,000
USO DE INTERNET ( $X_{10}$ )	-0,149	0,110	1,850	1,000	<b>0,174</b>
USO DE COMPUTADOR ( $X_{11}$ )	0,858	0,102	70,577	1,000	0,000
PERSONAS EN LA PEA ( $X_{12}$ )	1,139	0,054	441,830	1,000	0,000
TENENCIA DE SEGURO PRIVADO ( $X_{13}$ )	1,641	0,064	654,971	1,000	0,000
Constante	-4,867	0,307	251,451	1,000	0,000

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

Se puede observar que en su mayoría las variables independientes  $X_i$  son estadísticamente significantes comparándolas con un  $Valor p < 0,05$ . Pero

se deben extraer del modelo las covariables: Género( $X_3$ ), Discapacidad( $X_6$ ) y el Uso de Internet( $X_{10}$ ) que no son significantes, pues tienen *Valor p* por encima del valor esperado.

#### 4.4.1. Evaluación del Modelo Preliminar

Para evaluar nuestro modelo se utiliza el  $-2\text{Log}(\text{Verosimilitud})$  es decir, el valor de menos dos veces el logaritmo neperiano de la verosimilitud o también conocido como el estadístico Desvianza.

Se comparan inicialmente las desvianzas del modelo sólo con la constante y del modelo con todas las variables propuestas. Teniendo así, para el modelo sólo con la constante  $-2\text{Log}(\text{Verosimilitud}) = 17890,172$  y con todas las variables explicativas se tuvo  $-2\text{Log}(\text{Verosimilitud}) = 14156,593$ . Con lo que se construye la prueba de la razón de la verosimilitud, siendo el estadístico  $G$  la diferencia entre ambas desvianzas, es decir:

$$G = 17890,172 - 14156,593 = 3733,579$$

El *Valor p* de la prueba está dado por:  $[X^2_{(9)} > 3733,579] = 0,000$ , con lo que la hipótesis nula dada por  $H_0: \beta_i = 0$  se rechaza, es decir que por lo

menos uno de los  $\beta$  difiere de cero. La prueba de la verosimilitud para todas las covariables está dada a continuación.

**Tabla 4.4 Prueba de la Razón de la Verosimilitud del Modelo Preliminar**

<b>MODELO</b>	<b><math>-2\text{Log}(\text{Verosimilitud})</math></b>	<b><i>G</i></b>	<b><i>Valor p</i></b>
Modelo sólo con constante	17890,172		
Modelo con todas las variables	14156,593	3733,579	0,000
Modelo sin Edad	14194,1146	37,5216	0,000
Modelo sin Ubicación Geográfica	14223,7258	67,1328	0,000
Modelo sin Género	14158,111	1,5180	<b>0,218</b>
Modelo sin Estado Conyugal	14178,3659	21,7729	0,000
Modelo sin Parentesco con Jefatura de Hogar	14172,2155	15,6225	0,000
Modelo sin Discapacidad	14159,3016	2,7086	<b>0,100</b>
Modelo sin Saber leer y escribir	14229,0048	72,4118	0,000
Modelo sin Nivel de Instrucción	14512,8533	356,2603	0,000
Modelo sin Uso de Celular	14209,8387	53,2457	0,000
Modelo sin Uso de Internet	14158,4506	1,8576	<b>0,173</b>
Modelo sin Uso de Computador	14227,0762	70,4832	0,000
Modelo sin Personas en la PEA	14633,1874	476,5944	0,000
Modelo sin Tenencia de Seguro Privado	14854,768	698,1750	0,000

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

Podemos notar que las covariables Género, Discapacidad, y Uso de Internet no son significantes para nuestro modelo, ratificando lo anteriormente observado, por lo que se reduce el número de covariables para un nuevo modelo.

#### 4.5. Modelo Final

Con los cambios dispuestos se tiene a continuación el modelo logístico en respuesta de la Afiliación y Jubilación de las Personas en Edad de Prejubilación, con las variables que se observó eran estadísticamente significativas.

**Tabla 4.5 Coeficientes y estadísticos estimados en el Modelo Final de Regresión Logística**

VARIABLES INDEPENDIENTES $X_i$	$\beta$	S.E.	WALD	GL	Valor $p$
EDAD ( $X_1$ )	0,030	0,005	37,401	1,000	0,000
UBICACIÓN ( $X_2$ )	-0,382	0,047	65,794	1,000	0,000
ESTADO CONYUGAL ( $X_3$ )	0,211	0,048	19,343	1,000	0,000
PARENTESCO CON JEFATURA ( $X_4$ )	0,180	0,046	15,205	1,000	0,000
SABE LEER Y ESCRIBIR ( $X_5$ )	0,684	0,086	63,256	1,000	0,000
NIVEL DE INSTRUCCIÓN ( $X_6$ )	1,144	0,060	359,769	1,000	0,000
USO DE CELULAR ( $X_7$ )	0,343	0,048	51,056	1,000	0,000
USO DE COMPUTADOR ( $X_8$ )	0,744	0,061	146,755	1,000	0,000
PERSONAS EN LA PEA ( $X_9$ )	1,114	0,052	460,233	1,000	0,000
TENENCIA DE SEGURO PRIVADO ( $X_{10}$ )	1,637	0,064	653,996	1,000	0,000
Constante	-4,822	0,306	248,601	1,000	0,000

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010  
Elaborado por: A. Jaramillo

Los coeficientes estimados  $\beta$  son usados para estimar la probabilidad de que las personas en edad de prejubilación estén afiliadas o jubiladas a una entidad de seguridad social, siendo el modelo logístico de esta manera:

$$P(Y = 1 / \mathbf{X}) = \frac{e^z}{1 + e^z} = \frac{1}{1 + \exp^{-z}} ;$$

$$\text{donde } Z = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_9 X_9$$

Teniendo así:

$$\begin{aligned} Z = & -4,822 + 0,030(\text{Edad}) - 0,382(\text{Ubicación Geográfica}) \\ & + 0,211(\text{Estado Conyugal}) \\ & + 0,18(\text{Parentesco con la Jefatura de Hogar}) \\ & + 0,684(\text{Sabe leer y escribir}) + 1,144(\text{Nivel de Instrucción}) \\ & + 0,343(\text{Uso de celular}) + 0,744(\text{Uso de Computador}) \\ & + 1,114(\text{Personas en la PEA}) \\ & + 1,637(\text{Tenencia de Seguro Privado}) \end{aligned}$$

La influencia del signo de las variables de explicación usadas en el modelo de que las Personas prejubiladas estén afiliadas o jubiladas en el seguro social se describe en la siguiente tabla.

Tabla 4.6 Coeficientes y estadísticos estimados en el Modelo de Regresión Lineal

COVARIADAS $X_i$	CÓDIGOS	SIGNO	EXPLICACIÓN
EDAD ( $X_1$ )	Cuantitativa	Positivo	A más edad, se aumenta la posibilidad de estar afiliado/jubilado.
UBICACIÓN ( $X_2$ )	1 Área Urbana 0 Área Rural	Negativo	Vivir en el área urbana reduce la posibilidad de estar afiliado/jubilado.
ESTADO CONYUGAL ( $X_3$ )	1 Casado y Unido 0 Otros	Positivo	Estar casado o unido aumenta la posibilidad de estar afiliado/jubilado.
PARENTESCO CON JEFATURA ( $X_4$ )	1 Jefe/a de Hogar 0 Otros parentescos	Positivo	Ser jefe de hogar aumenta la posibilidad de estar afiliado/jubilado.
SABER LEER Y ESCRIBIR ( $X_5$ )	1 Sí 0 No	Positivo	Saber leer y escribir aumenta la posibilidad de estar afiliado/jubilado.
NIVEL DE INSTRUCCIÓN ( $X_6$ )	1 Superior y Postgrado 0 Primaria y Secundaria	Positivo	Tener educación superior o postgrado aumenta la posibilidad de estar afiliado/jubilado.
USO DE CELULAR ( $X_7$ )	1 Sí 0 No	Positivo	Haber usado celular incrementa la posibilidad de estar afiliado/jubilado.
USO DE COMPUTADOR ( $X_8$ )	1 Sí 0 No	Positivo	Haber usado computador incrementa la posibilidad de estar afiliado/jubilado.
PERSONAS EN LA PEA ( $X_9$ )	1 Sí 0 No	Positivo	Ser una persona económicamente activa aumenta la posibilidad de estar afiliado/jubilado.
TENENCIA DE SEGURO PRIVADO ( $X_{10}$ )	1 Sí 0 No	Positivo	Tener seguro privado aumenta la posibilidad de estar afiliado/jubilado.

Fuente: Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

Elaborado por: A. Jaramillo

En este modelo se tienen las Odds ratios que hacen más probable que las Personas en edad de prejubilación estén afiliadas o jubiladas bajo la presencia o ausencia de cada una de las características incluidas en el



modelo. Los resultados de las razones para cada variable se dan en la siguiente tabla.

**Tabla 4.7 Razón Odds de las Covariables e Intervalos de Confianza del 95%**

VARIABLES INDEPENDIENTES $X_i$	$\theta = \text{Exp}(B)$	INTERVALO DE CONFIANZA DEL 95%
EDAD ( $X_1$ )	1,031	{1,021 a 1,041}
UBICACIÓN ( $X_2$ )	0,683	{0,623 a 0,749}
ESTADO CONYUGAL ( $X_3$ )	1,234	{1,124 a 1,356}
PARENTESCO CON JEFATURA ( $X_4$ )	1,197	{1,094 a 1,311}
SABE LEER Y ESCRIBIR ( $X_5$ )	1,982	{1,675 a 2,346}
NIVEL DE INSTRUCCIÓN ( $X_6$ )	<b>3,141</b>	{2,790 a 3,535}
USO DE CELULAR ( $X_7$ )	1,409	{1,282 a 1,548}
USO DE COMPUTADOR ( $X_8$ )	2,105	{1,866 a 2,374}
PERSONAS EN LA PEA ( $X_9$ )	<b>3,048</b>	{2,753 a 3,374}
TENENCIA DE SEGURO PRIVADO( $X_{10}$ )	<b>5,140</b>	{4,534 a 5,827}

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

Podemos observar que las personas que tienen la característica de poseer un seguro privado son 5,14 veces más propensas a estar afiliadas a la seguridad social, así también aquellas que son económicamente activas, es decir que están ocupadas son 3,048 veces más propensas de estar afiliadas, y quienes tienen niveles de educación mayores al secundario son a su vez más probables de ser o haber sido aportantes a la seguridad social.

La relación entre las variables explicativas y la constante estimada del modelo se presenta en la siguiente matriz de correlación, en la que se

puede notar que domina la relación negativa, siendo en términos absolutos la más fuerte referente al Nivel de Instrucción y al Uso de Computador, seguida por quienes pertenecen a la PEA junto con los que declaran la Jefatura de hogar, y con quienes se encuentran Casados y Unidos. Mientras que la tenencia de seguro privado no se relaciona con el Estado conyugal de las personas teniendo correlación cero.

**Tabla 4.8 Matriz de Correlación**

	KTE	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>	X <sub>8</sub>	X <sub>9</sub>	X <sub>10</sub>
KTE	1,000	-0,949	-0,044	-0,122	0,012	-0,266	-0,041	-0,083	-0,024	-0,210	-0,029
X <sub>1</sub>	-0,949	1,000	-0,001	0,010	-0,085	0,049	0,047	0,073	0,038	0,124	0,011
X <sub>2</sub>	-0,044	<b>-0,001</b>	1,000	0,065	0,019	-0,147	-0,139	-0,124	-0,093	-0,010	-0,085
X <sub>3</sub>	-0,122	0,010	0,065	1,000	<b>0,114</b>	-0,042	0,038	-0,042	-0,015	-0,046	<b>0,000</b>
X <sub>4</sub>	0,012	-0,085	0,019	0,114	1,000	-0,034	0,052	-0,078	0,007	-0,270	0,026
X <sub>5</sub>	-0,266	0,049	-0,147	-0,042	-0,034	1,000	-0,048	-0,163	-0,008	0,014	-0,005
X <sub>6</sub>	-0,041	0,047	-0,139	0,038	0,052	-0,048	1,000	-0,067	-0,441	-0,016	0,042
X <sub>7</sub>	-0,083	0,073	-0,124	-0,042	-0,078	-0,163	-0,067	1,000	-0,192	-0,047	-0,039
X <sub>8</sub>	-0,024	0,038	-0,093	-0,015	0,007	-0,008	<b>-0,441</b>	-0,192	1,000	-0,010	-0,050
X <sub>9</sub>	-0,210	0,124	-0,010	-0,046	<b>-0,270</b>	0,014	-0,016	-0,047	-0,010	1,000	0,042
X <sub>10</sub>	-0,029	0,011	-0,085	0,000	0,026	-0,005	0,042	-0,039	-0,050	0,042	1,000

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

Con nuestro modelo, usando la función Z obtenida, las observaciones se clasifican usando una probabilidad a priori de 0,50 en una tabla que cuenta los casos que son correcta e incorrectamente clasificados.

Las columnas contienen los valores predichos de la variable de respuesta, mientras que a nivel de filas se muestran los valores observados de esa variable.

A continuación se muestra la tabla de clasificación resultante en el análisis de los datos de la Afiliación y Jubilación a la Seguridad Social.

**Tabla 4.9 Tabla de Clasificación**

OBSERVADO		PRONOSTICADO		
		AFILIACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL		Porcentaje correcto
		No Aporta	Afiliado/Jubilado	
AFILIACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL	No Aporta	9624	715	93,1
	Afiliado/Jubilado	2383	1984	45,4
<b>Porcentaje global</b>				<b>76,6</b>

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

Para la tabla de clasificación podemos concluir que:

- i. El 93,1% de las personas en edad de prejubilación no aportantes a la seguridad social fueron correctamente clasificados (Especificidad), y el 6,9% fueron incorrectamente clasificados.
- ii. El 45,4% de todas las personas prejubiladas que son o fueron afiliadas a una entidad de seguridad social están correctamente clasificadas (Sensibilidad), mientras que el 54,6% son clasificadas incorrectamente.
- iii. El porcentaje correcto de todo el modelo es del 76,6%, el cual refleja que es un modelo fuertemente explicativo.

#### 4.5.1. Evaluación del Modelo

Para evaluar nuestro modelo se utiliza el  $-2\text{Log}(\text{Verosimilitud})$  es decir, el valor de menos dos veces el logaritmo neperiano de la verosimilitud o también conocido como el estadístico Desvianza.

Siendo en primer lugar el modelo sólo con la constante obtuvimos que  $-2\text{Log}(\text{Verosimilitud}) = 17890,172$  y del modelo con todas las variables explicativas se tuvo  $-2\text{Log}(\text{Verosimilitud}) = 14162,410$ . Con lo que se construye la prueba de la razón de la verosimilitud, siendo el estadístico G:

$$G = 17890,172 - 14162,410 = 3727,762$$

El *Valor p* de la prueba está dado por:  $[X^2_{(9)} > 3727,762] = 9,67 \times 10^{-20}$ , lo que señala que es altamente significativa con  $\alpha < 0,001$ . Con este resultado la hipótesis nula de que todos los  $\beta_i$  son iguales a cero se rechaza. La prueba de la verosimilitud para todas las covariables está dada a continuación.

Tabla 4.10 Prueba de la Razón de la Verosimilitud

<b>MODELO</b>	<b><math>-2\text{Log}(\text{Verosimilitud})</math></b>	<b><i>G</i></b>	<b><i>Valor p</i></b>
Modelo sólo con constante	17890,172		
Modelo con todas las variables	14162,41	3727,762	0,000
Modelo sin Edad	14199,911	37,5011874	0,000
Modelo sin Ubicación Geográfica	14228,285	65,8753811	0,000
Modelo sin Estado Conyugal	14181,970	19,5601086	0,000
Modelo sin Parentesco con Jefatura de Hogar	14177,677	15,2673536	0,000
Modelo sin Saber leer y escribir	14232,770	70,3601766	0,000
Modelo sin Nivel de Instrucción	14520,140	357,730468	0,000
Modelo sin Uso de Celular	14213,784	51,3744675	0,000
Modelo sin Uso de Computador	14306,943	144,532933	0,000
Modelo sin Personas en la PEA	14665,122	502,712498	0,000
Modelo sin Tenencia de Seguro Privado	14859,829	697,419013	0,000

**Fuente:** Base de datos del Censo de Población y Vivienda del 2010

**Elaborado por:** A. Jaramillo

De esta manera podemos concluir que todas las covariables estudiadas en el modelo son estadísticamente significantes, ya que su *Valor p* < 0,05.

# CONCLUSIONES

Con respecto al estudio de las personas en edad de prejubilación según el Censo 2010 se pudieron encontrar algunas características básicas que forman el perfil demográfico de nuestra población objetivo. Entre las que se puede concluir que:

1. Las personas en edad de prejubilación son responsables de su hogar en la gran mayoría, declarando ser cabezas de hogar, lo que se relaciona con la edad que ellos tienen.
2. Los hogares de las personas en edad de prejubilación en su mayoría lo constituyen parejas, y son pocos quienes se consideran solteros, en el caso de hombres o mujeres. Mientras que hay más viudas que viudos, y aumenta la cifra a medida que incrementa la edad en estudio.
3. La auto-identificación dominante en las personas en edad de prejubilación es la de ser personas mestizas.
4. En general las personas en edad de prejubilación alcanzaron el nivel primario (44,8%), seguida por la educación secundaria (21,6%) y por la de tercer nivel (14,4%).

5. De la afiliación a la seguridad social, sólo el 29,5% aporta o aportaba a la seguridad social; de los cuales lideran el grupo, las personas auto-identificadas blancas siendo 289 afiliados al IESS por cada mil personas blancas, mientras los menos afiliados son los indígenas y negros. La no aportación al seguro de las personas autodenominadas indígenas es mayor con 173 personas más que en las identificadas como blancas.
6. En las provincias Loja y Pichincha se encuentran más personas afiliadas al IESS que en otras provincias; siendo ésta la principal entidad de seguridad social.
7. Según la actividad económica que realizaron la semana del 21 al 27 de noviembre del 2010, las personas en edad de prejubilación en su mayoría estaban ocupadas (65,6%) pero a pesar de esto se encontraban fuera de cualquier sistema de seguridad social el 60,1%, lo que refleja que no porque tengan una actividad laboral tienen los beneficios de una seguridad social.
8. La categoría de la ocupación en la que se encuentran las personas en edad de prejubilación es en su mayoría la de trabajos por cuenta propia, que en la ocupación principal corresponde a las Ocupaciones Elementales: Vender mercancías en las calles; Brindar servicios de portería y vigilancia de inmuebles y bienes; Limpiar, lavar y planchar ropa; Ejecutar tareas simples relacionadas con la minería, agricultura o la pesca, la construcción y las obras públicas y las industrias manufactureras.

9. La principal actividad de las personas que no trabajaron son los quehaceres domésticos, casi la cuarta parte de las personas en edad de prejubilación, que en el momento del Censo no percibían un salario por esta actividad, la misma que se relaciona con el género femenino.
10. De entre las subpoblaciones, el analfabetismo es mayor en los indígenas. Los más educados son quienes se identifican como blancos.
11. Las viviendas caracterizadas como malas: ranchos, mediaguas, covachas y chozas tienen mayor presencia en la población indígena que en las restantes poblaciones estudiadas. Teniendo en Orellana más viviendas malas que buenas habitadas por indígenas.
12. La subpoblación negra es la única en la que domina el género masculino, a diferencia de las demás auto-identificaciones en la que aunque con pequeñas diferencias hay más mujeres que hombres.
13. En respuesta a los objetivos planteados en esta investigación, las personas en edad de prejubilación se encuentran hábiles para mantener o sustentar económicamente su hogar actualmente puesto que no dependen de ningún patrono y en su mayoría han establecido formas de ocupaciones por ellos mismos.



14. La auto-denominación cultural influye en las características demográficas de las personas en edad de prejubilación, que en el caso de las personas blancas hay más personas con mayores niveles de educación, afiliación y casas particulares buenas; caso contrario ocurre con las personas auto-identificadas indígenas.
  
15. La afiliación a la seguridad social está directamente relacionada con el nivel de educación de las personas, con la tenencia de seguros privados, con la actividad económica que realizan las personas y con la edad. La hipótesis de que el género influya en la afiliación de las personas en edad de prejubilación se rechaza puesto que no es un factor determinante y más bien, la propia situación de no tener una ocupación laboral es la variable que incurre en la No Aportación a la Seguridad Social.

# RECOMENDACIONES

Con estos resultados acerca de la estructura de esta población se recomienda que;

1. Continuar promoviendo la afiliación a la seguridad social, a la par de mejorar el sistema de pensiones, que como se ha observado en otros países que están sufriendo los efectos de los cambios demográficos puedan cubrir las necesidades de los grupos etarios que llegan a las edades de entre 50 a 64 años.
2. Considerar los resultados de este trabajo para proyectos que requieran proyecciones futuras formulando además un perfil de las personas en edad de prejubilación.
3. Darle continuidad a este tipo de trabajo dirigido a estos sectores de la población realizando aportes que contribuyan en un futuro cercano como fundamento de nuevas políticas que aseguren a la población ecuatoriana que día a día está envejeciendo.
4. Se sugiere a las instituciones respectivas y al gobierno, prestar mayor atención a las subpoblaciones étnicas que presentan en estas edades falencias y carencias en distintas características; además de las provincias de las diferentes regiones en las que se presentan viviendas de hogares de personas de hasta 64 años categorizadas como malas.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Gómez, S. y Martí, C., (2003). *“Las prejubilaciones y su impacto en la Persona, en la Empresa y en Sistema de Pensiones”*. IESE Business School - Universidad de Navarra. España.
- [2] Martínez, P., Et. Al., (2003). *“Repercusiones psicológicas y sociales de la prejubilación”*, Psicothema. Vol. 15, nº 1, pp. 49-53. España.
- [3] Organización Internacional del Trabajo (1991) ,*“Administración de la seguridad social”* .
- [4] Reyes F., Pérez A., Núñez J., Frett R., Pérez F.,Azón F., Vásquez R., (2007),*“Seguridad Social”*, Escuela Nacional de la Judicatura, República Dominicana.
- [5] Nugent, R., (2006). *“La Seguridad Social: su historia y sus fuentes”*. Universidad de San Martín de Porres. Lima-Perú.
- [6] Bowen, A., (1992). *“Introducción a la Seguridad Social”*. Editorial Jurídica de Chile. Chile.
- [7] Organización de las Naciones Unidas (ONU). (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos, Art.22.*
- [8] Asamblea Nacional de la República del Ecuador. (2008). *Constitución del Ecuador, Art. 369, Página 168.*

- [9] Congreso de la República del Ecuador. (2001). "*Ley de Seguridad Social*". Registro Oficial No. 465.
- [10] CEPAL. (2005). "Dinámica demográfica y desarrollo en América Latina y el Caribe". Naciones Unidas. Chile.
- [11] Castañeda, M. Cabrera, A. Navarro, Y. De Vries, W. (2010). "*Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS*". Porto Alegre. EDIPUCRS. Pág.- 15.
- [12] Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía. (2010). "*Tutoría Básica R+SP*".
- [13] Arriaza, A., Fernández, F., López, M., Muñoz, M., Pérez, S., Sánchez, A., (2008). "*Estadística Básica con R y R-Commander*". Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.
- [14] Preston, S., Heuveline, P., Guillot, M., (2001). "*Demography*". Blackwell publishing. United Kingdom.
- [15] Bastidas, D., Medina, P., (2011), "*Estimación de la Densidad Poblacional del Ecuador Continental*". Analítika, Revista de análisis estadístico. Vol. 1. INEC. Ecuador.
- [16] Fuentes, A., Rivera, N., Pinos, R., (2011). "*Software Estadístico para Regresión. El caso de Regresión Logística y Regresión Poisson*". Escuela Superior Politécnica del Litoral. Guayaquil. Ecuador.

- [17] Jovell, A., (1995). *“Análisis de Regresión Logística”*. Centro de Investigaciones Sociológicas. Madrid.
- [18] Salcedo C., (2002), *“Estimación de la ocurrencia de incidencias en declaraciones de pólizas de importación”*.
- [19] Afifi A., Clark V., May S., (2004), *“Computer-Aided Multivariate Analysis”*, Fourth Edition, Chapman and Hall/CRC.
- [20] Aguayo M.,(2007), *“Cómo hacer una Regresión Logística con SPSS paso a paso”*,,España.
- [21] Ying Liu, (2007), *“On Goodness-of-fit of Logistic Regression Model”*, Kansas State University, Manhattan, Kansas.
- [22] Hosmer, D.W.; Lemeshow, S. (2000), *“Applied logistic regression”*, Segunda edición, John Wiley & Sons. New York. USA.
- [23] *Abdelrahman A., (2010), “Applying Logistic Regression Model to the Second Primary Cancer Data.”*, Department of Statistics, Matematics, and Insurance.,Faculty of Commerce, Ain Shams University, Egypt.
- [24] Govindarajulu, Z., (1999). *“Elements of Sampling Theory and Methods”*. Prentice Hall. USA.