



**FLACSO**  
MÉXICO

**Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales**

**Sede México**

**Maestría en Población y Desarrollo**

**Precariedad Laboral Juvenil  
en El Salvador, 2003-2007**

**Ana Ruth Escoto Castillo**

Directora: Dra. Giovanna Valenti  
Tesis para optar al grado de Maestra en Población y Desarrollo  
Octava Promoción, 2008-2010  
Agosto, 2010

---

\*Para cursar este posgrado se contó con una beca otorgada por la Fundación Heinrich Böll

## ÍNDICE

Introducción.....	1
Capítulo 1: Delimitación de la investigación.....	3
1.1 Justificación de la Investigación.....	3
1.2 Planteamiento del problema.....	4
1.2.1 La precariedad laboral en sentido amplio como objeto de investigación.....	5
1.2.2 Los y las jóvenes como sujeto de investigación.....	5
1.2.3 Los límites temporales de la investigación.....	5
1.2.4 Los límites geográficos de la investigación.....	6
1.3 Objetivos generales y específicos de la investigación.....	7
1.3.1 Objetivos generales.....	7
1.3.2 Objetivos específicos.....	7
1.4 Preguntas de investigación.....	7
1.5 Hipótesis.....	8
1.5.1 Hipótesis general.....	8
1.5.2 Hipótesis secundarias.....	8
1.6 Metodología de la investigación.....	9
1.6.1 Sobre la EHPM como fuente de información.....	9
1.6.2 Sobre el enfoque metodológico de la investigación.....	11
1.6.3 Sobre las técnicas utilizadas.....	12
Capítulo 2: Estado del Arte: la precariedad laboral y el estudio de jóvenes.....	15
2.1 La precariedad laboral.....	15
2.1.1 Aproximación al concepto precariedad laboral.....	15
2.1.2 Dimensiones y formas de la precariedad laboral.....	18
2.1.3 Asalarización y precariedad.....	21
2.2 Jóvenes y mercados de trabajo.....	22
2.2.1 Jóvenes y juventud.....	22
2.2.2 Jóvenes y la inserción al mercado de trabajo.....	25
Capítulo 3: El Contexto del mercado laboral salvadoreño: aspectos sociodemográficos, institucionales y económicos.....	31
3.1 Aspectos sociodemográficos de El Salvador 2003-2007.....	31
3.1.1 Cuántos y dónde viven.....	31
3.1.2 Estructura poblacional.....	32
3.1.3 Caracterización de los hogares.....	34
3.1.4 La migración y los hogares salvadoreños.....	35
3.2 El contexto económico e institucional salvadoreño.....	37
3.2.1 Economía Pequeña, Abierta y dependiente.....	37
3.2.2 La institucionalidad de un mercado laboral flexible.....	39
3.3 Breve caracterización de la economía y el mercado de trabajo de El Salvador.....	42
3.4 Aproximación a la situación laboral de los jóvenes en El Salvador.....	44
3.4.1 Las encuestas a jóvenes y sus resultados.....	45
Capítulo 4: El mercado laboral juvenil y la precariedad.....	49
4.1 El perfil sociodemográfico de la población joven.....	49
4.2 El mercado laboral juvenil.....	52
4.2.1 ¿Quiénes están dispuestos a trabajar?.....	52
4.2.2 ¿Dónde se insertan los jóvenes?.....	58
4.3 Condiciones laborales y precariedad.....	71
4.3.1 Salarios e ingresos por trabajo.....	71

4.3.2	La posición en el trabajo y la presencia del empleo asalariado.....	73
4.3.3	¿Garantías para los asalariados? .....	75
4.3.4	Horas trabajadas.....	77
4.4	La precariedad como fenómeno multidimensional: el análisis de correspondencias múltiples (ACM) para el mercado laboral juvenil.....	79
4.4.1	El ACM como un método descriptivo.....	79
4.4.2	Las condiciones laborales y las características individuales de los y las jóvenes.....	81
4.4.3	Las condiciones laborales y las características de los hogares .....	83
4.4.4	Las condiciones laborales y las características de la inserción de mercado. ....	87
Capítulo 5:	Medición de la precariedad laboral juvenil y sus determinantes.....	92
5.1	Medición de la precariedad laboral.....	92
5.1.1	Antecedentes sobre la medición de la precariedad y las condiciones laborales.....	92
5.1.2	El Análisis de Componentes Principales (ACP) a través de correlaciones policóricas	94
5.1.3	Construcción y resultados del índice de precariedad laboral.....	97
5.2	Determinantes de la precariedad laboral juvenil.....	106
5.2.1	El modelo estadístico ajustado .....	107
5.2.2	Descripción de las variables explicativas.....	107
5.2.3	Resultado del modelo estadístico.....	110
5.2.4	El peso de los determinantes sobre la precariedad y su efecto dinámico.....	120
Capítulo 6:	Discusión Final .....	124
6.1	Sobre los hallazgos de la investigación y las hipótesis planteadas .....	124
6.1.1	Sobre los hallazgos esperados y los encontrados.....	124
6.1.2	Sobre los hallazgos “no esperados” .....	129
6.1.3	Sobre las limitaciones de la investigación.....	130
6.2	Desafíos de la precariedad laboral y sobre su estudio.....	131
6.2.1	Sobre los retos metodológicos y las fuentes de información.....	131
6.2.2	Sobre los desafíos de orientación de políticas .....	131
Bibliografía	.....	134
Anexos	.....	140

## ÍNDICE DE CUADROS Y TABLAS

Cuadro 1-1	.Aspectos metodológicos de la EHPM 2003-2007.....	10
Cuadro 1-2	Niveles de estimación de la EHPM 2003-2007 .....	11
Cuadro 2-1	factores de la oferta y la demanda laboral y el efecto en la inserción laboral juvenil.....	27
Tabla 3-1.	Peso relativo de los tipos de hogar según jefatura. El Salvador 2003-2007. Promedio quinquenal.....	34
Tabla 3-2.	Ingreso real per cápita del hogar, número de miembros y número de contribuyentes según jefatura y tipo de hogar. El Salvador 2003-2007. Promedio quinquenal.....	35
Tabla 3-3.	Miembros en el Extranjero según jefatura. 2003, 2007 y promedio quinquenal. Total País .....	36
Tabla 3-4.	Recepción de remesas según jefatura. 2003, 2007 y promedio quinquenal. Total País.....	36
Tabla 3-5.	Elasticidad del empleo al PIB total.....	38
Tabla 4-1	Distribución de los y las jóvenes de acuerdo a su condición de trabajo y asistencia a la escuela. promedio 2003-2007.....	50
Tabla 4-2.	Escolaridad promedio de los jóvenes según área de residencia y sexo. El Salvador. 2003-2007.....	50
Tabla 4-3.	Estado civil por sexo. Jóvenes. El Salvador.....	51

## Capítulo 5: MEDICIÓN DE LA PRECARIEDAD LABORAL JUVENIL Y SUS DETERMINANTES

---

El presente capítulo se divide en dos grandes partes. La primera recoge la medición de un índice sintético de precariedad laboral para los jóvenes salvadoreños a lo largo de los cinco años de estudio. En la segunda parte, con la medición anterior, se propone un modelo estadístico que pretende poner a prueba las hipótesis planteadas; es decir identificar qué variables determinan los niveles de precariedad laboral.

### 5.1 MEDICIÓN DE LA PRECARIEDAD LABORAL

#### 5.1.1 Antecedentes sobre la medición de la precariedad y las condiciones laborales

Este estudio no es el primero que quiere medir precariedad o bien establecer una medida sobre las condiciones laborales. Por lo que a continuación, se exponen algunos trabajos que se revisaron antes de proponer el índice del acápite 5.1.3.

Existen dos maneras de acercarse al problema de la medición de las condiciones laborales. Una es hacerlo a nivel agregado (macro), y la otra manera implica establecer una medición a nivel de individuo (micro). En el primer tipo podemos encontrar un trabajo que se mencionó en el capítulo 3 y desarrollado en El Salvador. Lara y Rubio(2006) proponen un Índice de Buenos Empleos que mide el avance o retroceso del país en la promoción de empleos con seguridad, equidad, estabilidad y con garantía de las libertades sindicales. Este índice se construye con indicadores macro que recogen información sobre las dimensiones del trabajo decente. Es quizás, el único esfuerzo de este tipo en El Salvador.

Desde México, siempre utilizando un nivel macro de análisis pero diferenciado espacialmente, existen dos trabajos importantes. El primero es el de Rodríguez-Oreggia y Silva Iburguren (2009), quienes proponen la construcción de un índice de condiciones laborales para cada estado de México, el índice comprende tres dimensiones: condiciones de igualdad por género y de ingreso, trabajo cubierto por la seguridad social y premios salariales por educación. A partir de la ENE de 2004, el índice se construye con la técnica del Índice de Desarrollo Humano IDH.

Un segundo trabajo es el de García Guzmán (2009), quien estudia la situación de precariedad, desempleo y presencia de trabajadores por cuenta propia y de micronegocios, los bajo niveles de ingresos, las jornadas parciales y los niveles de sindicalización de los mercados de trabajo urbanos mexicanos. A partir de una serie de indicadores recogidos por la ENOE de 2006 se lleva a cabo un análisis factorial para dar cuenta de las condiciones de los mercados de trabajo urbanos en México. De esta manera se establece dos índices de situación laboral para cada ciudad y diferenciados por sexo, construido a través de seis variables: ocupados en micronegocios precarios (1-4 en comercio y servicios; 1-16 en industria; que no tengan razón social o nombre o que aun teniéndolos no cuentan con contraltos y prestaciones); ingresos bajos; jornada parcial involuntaria; ausencia de contratos permanentes; ausencia de prestaciones; y, finalmente la no sindicalización

Existen tres trabajos bastante cercanos a esta investigación y hacen mediciones a nivel micro, es decir del individuo. El primero es el de Montoya García (2009), quien hace un análisis sobre los profesionales en la Ciudad de México, para dos años 1997 y 2004. A partir de un ACM, la técnica utilizada en el capítulo anterior, calcula parámetros numéricos y establece rangos dentro de los cuales se categorizaron los empleos según los niveles de ingreso, las jornadas laborales, las prestaciones, el lugar de trabajo, el tipo de contrato y la forma de pago. Todo esto usando la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) de 1997 y la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) de 2004.

Otro trabajo bastante cercano, es el trabajo desarrollado por Mora (2006, 2009). Su trabajo de medición de la precariedad se retoma en este trabajo, sobre todo en la elección de variables de medición y el uso del Análisis de Componentes Principales (ACP).

Finalmente, el tercer trabajo, y quizás el que tiene un planteamiento y un objetivo bastante similar al presente, fue desarrollado por Oliveira (2006), para la Encuesta Nacional de Juventud de 2005 en México. Oliveira desarrolla un índice de precariedad para los jóvenes asalariados utilizando un análisis factorial, el cual luego es sometido al análisis de regresión lineal múltiple para examinar cuáles de las características contextuales, familiares e individuales de los jóvenes permiten explicar por qué algunos de ellos ocupan empleos con mejores o peores condiciones laborales y niveles de ingreso.

En general todos estos ejercicios preceden al que se hace a continuación. Por un lado los ejercicios macros dan cuenta de que este fenómeno es generalizado, sobre todo el intento de integración de García Guzmán (2009). Los ejercicios a nivel de individuo plantean técnicas diversas, de las cuales se retoman algunas tales como el ACM y el ACP, de este último se habla en el siguiente apartado.

### 5.1.2 El Análisis de Componentes Principales (ACP) a través de correlaciones policóricas

#### *¿Qué es el ACP?*

El ACP es una técnica dentro del análisis multivariado, al igual que ACM expuesto en el capítulo anterior. El ACP permite reducir un grupo de variables a partir de la creación de nuevas variables<sup>45</sup> que son combinaciones lineales de esas variables originales. El ACP fue iniciado por Pearson a principios del siglo XX, pero su aplicación real ha avanzado a partir del desarrollo computacional. Muy relacionado a este método se encuentra del análisis factorial, desarrollado desde la psicometría y por autores como Spearman y Thurstone. El objetivo de ambas técnicas es resumir un grupo de variables en un grupo más pequeño. La diferencia es que el ACP forma variables que con combinaciones lineales; mientras que el análisis factorial las variables se consideran “factores latentes” de las variables originales. (Le Roux & Rouanet 2004, pp. 129-131)

El ACP toma los principales eigenvectores<sup>46</sup> de la descomposición de la matriz de correlación o covarianza, lo que describe las combinaciones lineales de las variables que contienen la mayor varianza del conjunto. Para la presente investigación se ha utilizado una matriz de correlaciones policóricas, de las cuales se habla en el siguiente apartado. Por

---

<sup>45</sup> En este apartado se hablarán de diferentes tipos de variables. Las variables numéricas tienen valores numéricos, éstas pueden ser continuas y discretas. Las variables nominales hacen referencia a aquellas cuyos valores están representados por categorías. Si las categorías guardan una jerarquía, entonces se tienen variables nominales ordinales. Si una variable tiene sólo dos categorías, se le llama dicotómica, indicadora o *dummy*.

<sup>46</sup> El ACP al ser una transformación lineal calcula eigenvectores (o vectores propios) y eigenvalores (o valores propios) sobre la matriz de las variables en estudio. Un eigenvector es un vector no nulo que cuando es transformado por un operador lineal (suma o resta) da lugar a un múltiplo escalar (el eigenvalor) de sí mismo, sin cambiar de dirección. Estos eigenvectores se calculan maximizando la varianza.

otro lado, los eigenvectores son ortogonales entre ellos, es decir, las nuevas variables representan funciones de las variables originales que desde un punto de vista gráfico son perpendiculares, lo que significa que no existe correlación entre las variables. En esta investigación, como se verá más adelante, se toman los primeros tres componentes para la construcción del índice sintético de precariedad.

Esta técnica posee los siguientes supuestos:

1. Las variables son continuas y tienen una distribución normal multivariada.
2. Las matrices de correlación y covarianza poseen eigenvalores distintos y estrictamente positivos.

#### *¿Por qué una matriz de correlaciones policóricas?*

Como ya se estableció, uno de los supuestos del ACP es que las variables son continuas y presentan una distribución normal.

Las variables que dan cuenta de la precariedad de acuerdo a la revisión de la literatura y a la disponibilidad de la fuente de datos son: ingresos laborales por hora; acceso a seguridad social, firma de contrato y jornada (extra jornada y jornada parcial involuntaria). Todas estas variables son de diferente tipo (numéricas continuas, numéricas discretas, dicotómicas).

La creación de índices a partir del ACP para las ciencias sociales es una práctica común. Sin embargo la naturaleza de las variables puede generar problemas en las estimaciones, sobre todo porque la obtención de variables continuas se vuelve más complicada y se utilizan variables nominales. Kolenikov y Angeles (2004) explican que una consecuencia en el uso de variables dicotómicas o *dummy* en el ACP para cada categoría de un factor de categórico de más de dos elementos es que introduce correlaciones espurias para la construcción de los índices socioeconómicos. Estas variables *dummy* producidas para un mismo factor estarán negativamente correlacionadas entre sí, aunque la fuerza de la dependencia disminuye con el número de categorías. De esta manera, al volver como variables *dummy* todas las categorías de una variable nominal esto podría crear por un lado relaciones espurias, o bien, volver borrosas las relaciones fuertes. Los autores explican que

“Las medidas de bondad de ajuste se verán deterioradas, dado que el ACP mostrará una matriz de covarianza ruidosa” (Kolenikov & Angeles 2004, p. 5)

Este análisis puede extenderse a cualquier construcción de índices y este problema se mantiene para la construcción de una medida de precariedad. Por ejemplo, con respecto a la jornada, también se tienen más de dos categorías y aquí el problema se ejemplifica dado que por construcción hay una correlación negativa entre la jornada parcial involuntaria y la extrajornada, en caso de asignarse una variable *dummy* para cada una de estas categorías, pues son categorías excluyentes. Lo mismo sucede en esta investigación, con respecto a los ingresos ya que se tiene más de dos categorías para salario: obviamente, los jóvenes que no tienen altos salarios, no tiene bajos salarios y entre ellos habrá una relación negativa por su definición.<sup>47</sup> Esto podría incluir problemas para la construcción de la matriz de correlación con la que se calcula el ACP.

Los autores entonces plantean usar una correlación diferente a la correlación de Pearson (que es estrictamente usada para variables continuas y numéricas). En este sentido debe mencionarse que existe más de un tipo de correlación, como lo son la tetracórica (entre dos variables dicotómicas), la policórica (entre variables ordinales y dicotómicas<sup>48</sup>) y la poliserial (entre variables continuas y dicotómicas).

Se eligió para esta investigación la correlación policórica debido a que permite analizar variables ordinales y dicotómicas, y aplicar un único tipo de correlación para todas las variables en su conjunto; así, se transformaron las variables numéricas y continuas a variables ordinales. Para establecer una correlación policórica se utilizan los indicadores ordinales de las variables para estimar la media de una variable continua y normal que se supone latente en las categorías construidas. Este tipo de análisis fue iniciado con Pearson, con la correlación tetracórica, pero fue extendido para múltiples categorías por Olson. Este último análisis supone una estimación basada en la máxima verosimilitud de variables latentes dentro de las ordinales, continuas y con distribución normal.

---

<sup>47</sup> Aunque no debe perderse de vista que esta variable se recodificó en ordinal para aplicar el análisis correspondiente.

<sup>48</sup> En realidad, toda variable dicotómica es una variable ordinal de dos categorías.



Con estos antecedentes, ya se tiene la base para presentar la construcción y el resultado del índice que permite establecer los niveles de precariedad laboral entre los jóvenes.

### 5.1.3 Construcción y resultados del índice de precariedad laboral

Se ha tomado como base la propuesta y el uso de la aplicación desarrollada para el programa STATA (*polychoric.ado*) desarrollados por Kolenikov y Angeles para la estimación de la matriz de correlaciones policóricas con la que se establece el índice de precariedad.

Para ello, las variables originales se transformaron a ordinales y dicotómicas. En el caso del salario por hora se establecieron cinco categorías (“Muy alto”, “Alto”, “Medio”, “Bajo”, “Muy bajo”). Para el caso de la jornada que está medida en horas como variable numérica discreta se estableció como extra jornada, aquéllos que laboran habitualmente más 60 horas a la semana; mientras que la jornada parcial involuntaria es para aquéllos que trabajan menos de 40 horas a la semana pero que quisieran trabajar más, sin encontrarlo (es decir con los mismos criterios con los que se define al subempleo visible). En este sentido, dado que el análisis requiere un orden entre estas categorías, en el caso del uso de la fuerza de trabajo se estableció el orden de las categorías como “sin jornada extraordinaria ni jornada parcial involuntaria”, “jornada parcial involuntaria” y “extra-jornada”, de tal cuenta que parece más precario un sobre uso de la fuerza de trabajo que un uso parcial. Las otras dos variables se mantuvieron dicotómicas: acceso a seguridad social y contrato.

Por otro lado, debido a que se quiere construir un índice de precariedad para todos los trabajadores, de manera indistinta a su posición en el trabajo, pero que hay variables dentro de las condiciones que miden la precariedad que dependen de esta posición, se decidió controlar el análisis incluyendo esta variable. Así se diferenció a los “patrones”, del resto del grupo pues el no tener contrato ni seguridad social tiene una naturaleza muy distinta al resto, no denotando precariedad. El extremo opuesto son los familiares no remunerados (que no tienen salario, ni seguridad social ni firman contrato) y las empleadas de servicio doméstico (que no tienen contrato ni seguridad social por definición). De tal cuenta que se controlaron estos dos extremos haciendo una variable

ordinal (medida de menor a mayor precariedad): “patrón”, “resto de ocupaciones”, “servicio doméstico y familiares no remunerados”.

### Resultado

La matriz de correlaciones calculada es estrictamente positiva (ver tabla 5-1), y las variables fueron ordenadas de menor a mayor precariedad. Por lo que la medición de la precariedad resulta en un índice que entre más alto indica mayores niveles de precariedad. Como se observa la correlación entre las variables es bastante alta, a excepción del uso de la fuerza de trabajo (jornada de trabajo). Esto explicará, como se verá en breve, cómo esta variable se absorbe por un solo componente.

TABLA 5-1 MATRIZ DE CORRELACIONES POLICÓRICAS

	Salario por hora	Sin contrato	Sin ISSS	Jornada de trabajo	Posición trabajo
Salario por hora	1				
Sin contrato	0.51895464	1			
Sin ISSS	0.58674456	0.89232233	1		
Jornada de trabajo	0.13337367	0.11930541	0.11600122	1	
Posición en el trabajo	0.77229311	0.51600346	0.57805909	0.00377282	1

Fuente: Elaboración propia

TABLA 5-2 EIGENVALORES DEL ACP Y SU PROPORCIÓN EXPLICADA

	Eigenvalores	Proporción explicada	Proporción explicada acumulada
1	2.95259	0.590518	0.590518
2	1.000159	0.200032	0.790550
3	0.726961	0.145392	0.935942
4	0.216958	0.043392	0.979334
5	0.103332	0.020666	1.000000

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5-2 y 5-3 se observan los resultados de aplicar a la matriz 5-1 el ACP. Como se observa, se pueden calcular hasta 5 variables nuevas a partir de las originales. En este caso, se ha decidido quedarse con las primeras tres que explicarían el 93.6% de la variabilidad de los datos. Los componentes son combinaciones lineales de las variables latentes de las variables ordinales y dicotómicas en estudio. Por lo que la tabla 5-3, presenta los coeficientes de estas variables en los componentes.

TABLA 5-3 COEFICIENTES DE LOS COMPONENTES DEL ANÁLISIS

<b>Variables y categorías</b>			
<b>Salario Real por hora</b>	<b>Componente 1</b>	<b>Componente 2</b>	<b>Componente 3</b>
Muy alto	-0.694423	0.068456	-0.732733
Alto	-0.288564	0.028447	-0.304483
Medio	-0.060462	0.00596	-0.063798
Bajo	0.141083	-0.013908	0.148866
Muy bajo	0.555934	-0.054804	0.586604
<b>Contrato</b>	<b>Componente 1</b>	<b>Componente 2</b>	<b>Componente 3</b>
Con contrato	-0.745647	-0.062646	0.8009
Sin Contrato	0.152603	0.012821	-0.16391
<b>Acceso a Seguridad Social</b>	<b>Componente 1</b>	<b>Componente 2</b>	<b>Componente 3</b>
Con ISSS	-0.638346	-0.02453	0.530337
Sin ISSS	0.237946	0.009144	-0.197686
<b>Uso de la fuerza de trabajo</b>	<b>Componente 1</b>	<b>Componente 2</b>	<b>Componente 3</b>
Sin jornada extra o parcial involuntaria	-0.034419	-0.350253	-0.058254
Jornada parcial involuntaria	0.08808	0.896324	0.149077
Jornada extra	0.148093	1.507036	0.250651
<b>Posición en el trabajo</b>	<b>Componente 1</b>	<b>Componente 2</b>	<b>Componente 3</b>
Patrón	-1.226327	0.541781	-1.232059
Resto de ocupaciones	-0.171031	0.07556	-0.171831
Servicio doméstico y no remunerados	0.632141	-0.279274	0.635095

KMO: 0.6791 n=50,130

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 5-3 debe leerse tomando en cuenta el sentido (positivo o negativo) y la magnitud de los coeficientes. En este sentido se perfilan tres tipologías de precariedad. Como se observa el segundo componente está prácticamente explicando la precariedad a través de la jornada, pues los coeficientes que refieren a estas variables son más altos que el resto. Los otros dos componentes juegan con las combinaciones para el resto de variables para dar cuenta de la variabilidad. El primer componente tiene una relación positiva con respecto a niveles bajos de salarios, sin acceso a seguridad social y sin contrato y si se es parte del servicio doméstico o es familiar no remunerado. Por el contrario, tiene una relación negativa con altos salarios, acceso a prestaciones y si se es patrón. Mientras que el tercer componente mantiene la misma relación pero le quita peso al cambiarle el sentido al acceso de seguridad social y contrato. Como veremos, esto permite que los jóvenes patrones, sobre todo, puedan contrarrestar el hecho que su acceso a seguridad y contrato

no da cuenta de la precariedad. La suma de estos tres componentes permite crear un índice bastante consistente, tal como se podrá observar en los resultados de la tabla 5-4 del siguiente apartado.

### *Análisis descriptivo*

El índice construido tiene una escala de un valor mínimo de -3.849258 a un valor máximo de 4.032393, siendo su mediana de -0.3832694. Para hacer un análisis descriptivo un poco más detallado, se decidió organizar a tres grupos en base a la variabilidad del índice y con ello establecer los “grados” de precariedad. Se utilizó la técnica de Dalenius y Hodges (1959)<sup>49</sup> que consiste en minimizar la varianza entre los individuos de los grupos y lograr con ello una estratificación óptima. Esto quiere decir que los grupos quedan conformados por los individuos más parecidos posibles en base, en este caso, al índice de precariedad construido.

Una vez construidos los tres grupos se revisa el comportamiento de las variables que definen la precariedad, tal como se muestra en el recuadro 5-1. Se decidió a través de este comportamiento designar a los grupos como de acuerdo a un nivel “Bajo”, “Medio” y “Alto” de precariedad, señalando claramente que en todos los grupos se presenta la precariedad. En esta gráfica también se observa claramente cómo esta estratificación discrimina correctamente entre los grupos, lo cual se complementó aplicando la prueba Kruskal-Wallis de de igualdad de poblaciones entre los grupos, cuyo resultado se puede observar en el anexo IV. La estructura resultante está sesgada hacia abajo de la distribución. Así pues, más del 53.40% de los jóvenes trabajadores puede calificarse como altamente precarios, un 36.39% como medianamente precarios y sólo un 10.21% tienen baja precariedad

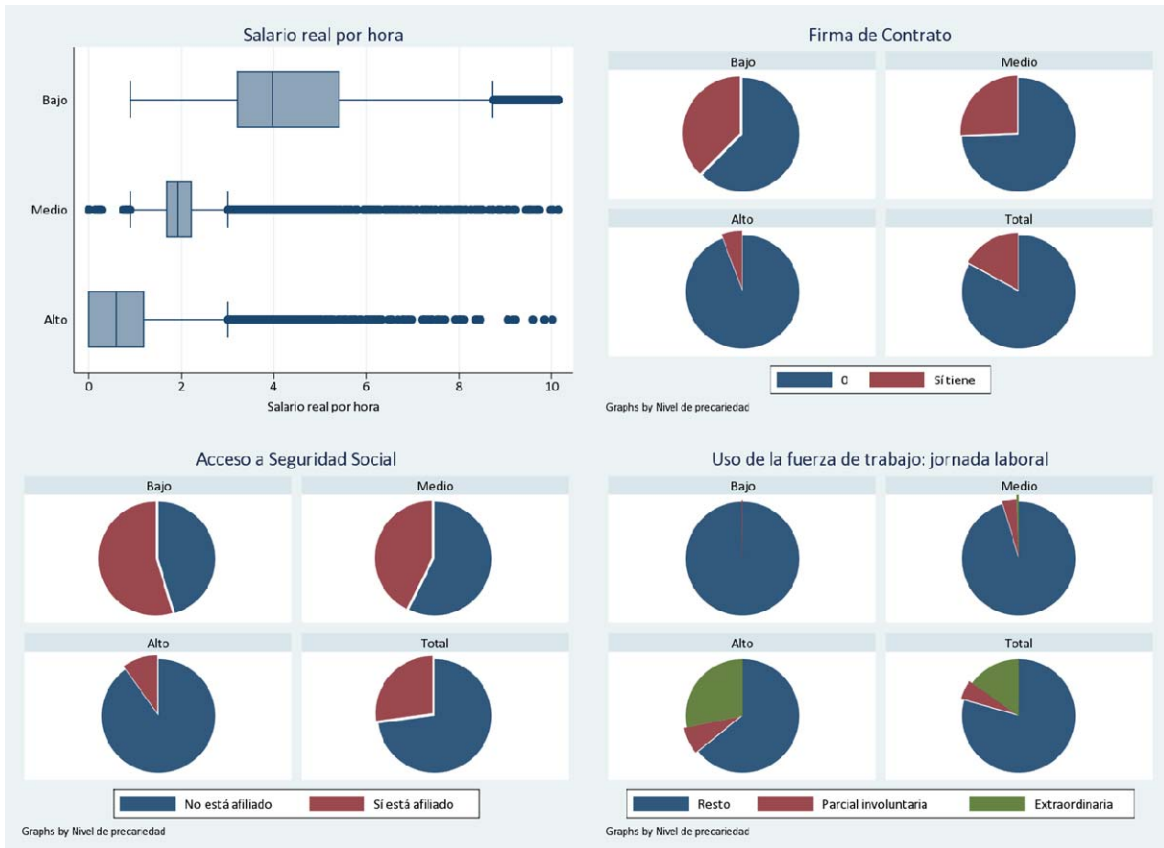
TABLA 5-4 PRECARIEDAD LABORAL JUVENIL PROMEDIO Y POR NIVELES AGRUPADOS SEGÚN VARIABLES DE ESTUDIO. EL SALVADOR, 2003-2007.

<b>Posición</b>	<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>	<b>Total</b>
Patrono	52.52%	37.44%	10.04%	100.00%
cuenta propia con local	0.43%	45.97%	53.60%	100.00%
cuenta propia sin local	0.13%	42.65%	57.22%	100.00%
familiar no remunerado	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
asalariado permanente	22.65%	48.08%	29.27%	100.00%
asalariado temporal	2.47%	49.66%	47.87%	100.00%
servicio doméstico	0.00%	1.72%	98.28%	100.00%

<sup>49</sup> Esta es la misma técnica usada por CONAPO para la estratificación del Índice de Marginación.

Fuente: Elaboración propia.

RECUADRO 5-1 INDICADORES DE PRECARIEDAD SEGÚN LOS NIVELES AGRUPADOS POR EL MÉTODO DE DALENIUS Y HODGES



Fuente: Elaboración propia.

En relación a la posición en el trabajo, hay que verificar que el comportamiento de los grupos formados entre las posiciones, tal como se muestra en la tabla 5-4. Pero en este sentido, es confirmatorio de un comportamiento del índice calculado respecto a la relación del trabajador con los medios de producción y de la subordinación. Así, se tiene a los patrones con los menores niveles de precariedad y a los trabajadores no remunerados y del servicio doméstico con los niveles más altos.

El análisis descriptivo de los niveles de precariedad se hará con todos los ejes de análisis en la tabla resumen 5-5. En todos los grupos se aplicó la prueba no paramétrica de Kruskal- Wallis, la cual se basa en las siguientes hipótesis:

- Ho: las muestras de los grupos provienen de poblaciones idénticas
- Ha: las muestras de los grupos provienen de diferentes poblaciones.

TABLA 5-5 PRECARIEDAD LABORAL JUVENIL PROMEDIO Y POR NIVELES AGRUPADOS SEGÚN VARIABLES DE ESTUDIO. EL SALVADOR, 2003-2007.

	Índice*	Bajo	Medio	Alto	Total
<i>Año</i>					
2003	- 0.0236201	10.35%	36.76%	52.89%	100.00%
2004	- 0.0744075	10.02%	38.02%	51.96%	100.00%
2005	0.0452338	11.22%	34.68%	54.11%	100.00%
2006	0.0320746	9.20%	36.05%	54.76%	100.00%
2007	0.0225605	10.30%	36.50%	53.20%	100.00%
<i>Área de residencia</i>					
urbana	- 0.2900091	15.08%	40.67%	44.25%	100.00%
rural	0.3950062	3.57%	30.57%	65.87%	100.00%
<i>Sexo</i>					
hombre	- 0.0232744	10.91%	36.90%	52.18%	100.00%
mujer	0.0386493	15.97%	30.02%	54.01%	100.00%
<i>Edad (grupo quinquenal)</i>					
10-14	1.3643370	0.00%	6.03%	93.96%	100.00%
15-19	0.6038445	1.44%	27.39%	71.17%	100.00%
20-24	- 0.1821306	9.47%	43.77%	46.76%	100.00%
25-29	- 0.4744947	18.23%	41.20%	40.56%	100.00%
<i>Años aprobados</i>					
Ninguno	0.4116518	0.86%	28.12%	71.01%	100.00%
1-6 años	0.5169155	1.49%	29.71%	68.80%	100.00%
7-9 años	0.1563596	4.24%	39.71%	56.05%	100.00%
10-12 años	-0.4919288	15.60%	47.61%	36.78%	100.00%
13 años y más	-1.188599	46.99%	28.34%	24.68%	100.00%
<i>Estado civil</i>					
Unido(a)	-0.4786463	13.36%	45.30%	41.34%	100.00%
No unido(a)	0.2420861	8.61%	31.89%	59.50%	100.00%
<i>Tipo de hogar</i>					
Nuclear	-0.0248046	10.64%	36.10%	53.26%	100.00%
Extenso	0.0444901	9.46%	36.46%	54.09%	100.00%
<i>Recepción de remesas</i>					
No recibe	-0.0086948	10.07%	36.66%	53.28%	100.00%
Sí Recibe	0.0361557	10.79%	35.29%	53.92%	100.00%
<i>Relación con el jefe de hogar</i>					
jefe(a)	-0.6235581	14.97%	47.10%	37.93%	100.00%
espos(a)	-0.2671081	12.81%	40.91%	46.27%	100.00%
hijo(a)	0.2560132	8.30%	31.85%	59.84%	100.00%
otros	0.1250307	8.73%	34.78%	56.49%	100.00%
<i>Ocupados en el hogar</i>					
1	-0.5007497	11.78%	46.95%	41.26%	100.00%
2	-0.2117149	12.93%	38.93%	48.13%	100.00%
3	0.2569222	8.76%	32.15%	59.09%	100.00%
4	0.3811321	7.13%	29.20%	63.67%	100.00%
5 y más	0.6452569	4.86%	25.64%	69.50%	100.00%
<i>Sector económico</i>					
Primario	0.6645148	0.51%	18.17%	81.33%	100.00%
Secundario	-0.5723721	9.47%	56.60%	33.93%	100.00%
Terciario	0.0015354	14.53%	34.19%	51.27%	100.00%
Comercio y Restaurantes	0.1192863	7.52%	36.56%	55.93%	100.00%
Resto de Ramas	-0.146029	23.33%	31.23%	45.44%	100.00%
<i>Tamaño de empresa</i>					
Micro	0.472708	1.75%	29.29%	68.97%	100.00%
Pequeña	-0.24964	6.22%	45.76%	48.02%	100.00%
Mediana	-0.67432	14.06%	48.58%	37.36%	100.00%
Grande	-0.57542	13.13%	47.27%	39.60%	100.00%
Muy Grande	-0.48599	24.72%	41.35%	33.93%	100.00%

	Índice*	Bajo	Medio	Alto	Total
<i>Gran grupo ocupacional</i>					
Poder ejecutivo	-1.533158	62.98%	15.26%	21.76%	100.00%
Técnicos y profesionales	-1.389714	46.21%	37.06%	16.73%	100.00%
Empleados de oficina	-1.149455	33.22%	47.34%	19.44%	100.00%
Trabajadores de servicios y vendedores	0.3965682	6.39%	31.03%	62.58%	100.00%
Agricultores calificados	0.1832128	1.65%	20.78%	77.56%	100.00%
Oficiales, operarios	-0.201162	7.17%	42.47%	50.35%	100.00%
Operadores de máquinas	-0.7492155	7.38%	68.25%	24.36%	100.00%
Trabajadores no calificados	0.5254903	1.93%	30.57%	67.50%	100.00%
<i>Sector Público</i>					
Privado	0.0592271	8.04%	37.14%	54.82%	100.00%
Público	-1.314417	58.31%	19.86%	21.83%	100.00%
<i>Total</i>	<i>-0.00000083</i>	<i>10.21%</i>	<i>36.39%</i>	<i>53.40%</i>	<i>100.00%</i>

(\*) Promedio

Nota: no se incluye a la variable "Sexo del jefe del hogar", pues las diferencias no fueron estadísticamente significativas.

El resultado de estas pruebas puede observarse en los anexos. En todas las variables de la tabla 5-5, se rechazó la hipótesis nula, a menos que señale lo contrario. Por lo que pueden leerse los niveles de precariedad con significancia estadística. Asimismo, en esta tabla 5-5 se presenta la composición de acuerdo a los grados "Alto", "Medio" y "Bajo" de precariedad según las variables de análisis.

Con respecto al resto bloques temáticos de análisis, se inicia con el comportamiento de la precariedad según el *contexto espacial y temporal*. En el caso de los años tenemos dos situaciones; primero la estructura se mantiene prácticamente durante todo el periodo, pero sin embargo el promedio del índice sí mantiene una diferencia. El signo negativo de los primeros dos años de análisis se convierte en un índice ligeramente positivo<sup>50</sup>.

Por otro lado, las diferencias entre los niveles y la estructura de la precariedad entre la zona urbana y rural es más que evidente. Dentro de la zona urbana 15 de cada 100 jóvenes trabajadores alcanzará a tener un nivel de baja precariedad; mientras que la residencia urbana implica que sólo 4 jóvenes alcancen este nivel.

<sup>50</sup> A pesar que las variaciones son bastantes pequeñas y todos los casos rondan el cero, éstas son significativas, pues se aplicó una prueba de Klusker-Wallis para todas las poblaciones a nivel global: al menos una de la poblaciones entre el grupo es distinta; pero también a nivel de pares continuos: 2003 comparado con 2004; 2004 comparado con 2005, 2005 comparado con 2006 y 2006 comparado con 2007. Y al final una prueba de diferencia de medianas entre el año inicial 2003 con el final 2007. La única prueba no significativa fue entre 2005 a 2006.

Con respecto a las variables de *individuo*, existe un comportamiento relativamente heterogéneo entre los sexos. Por un lado, la estructura de las mujeres es poco más polarizada, teniendo un nivel medio con menos peso relativo que el caso de los hombres, manteniendo un nivel de baja precariedad mucho más importante que los hombres (15% frente a 10%), pero también un mayor peso relativo de la alta precariedad (54% contra 52%). Sin embargo, en términos del promedio del índice, las mujeres aparezcan con mayores niveles de precariedad.

La edad y la escolaridad de los jóvenes tienen una asociación positiva, tal como se esperaba, a mayor edad y a mayores niveles de escolaridad, la precariedad disminuye, registrándose la mayor disminución entre el grupo de 10-14 y al siguiente de 15-19. Es decir, hay una disminución más acelerada en el tránsito de los primeros grupos. Con respecto a la escolaridad, ésta no empieza a cambiar la estructura de los niveles de precariedad sino hasta después de 7 años aprobados. Esto indica un comportamiento no lineal tanto de la escolarización y la edad con la precariedad laboral.

Finalmente, el estado civil de los jóvenes está asociado a los niveles de precariedad y establece una relación entre las diferentes transiciones que llevan a la adultez. Así pues, los individuos unidos presentan niveles de precariedad menores que los que se encuentran no unidos. Esto está asociado a que los más jóvenes (cuya proporción de unidos es menor) tienen niveles más altos de precariedad. Pero queda la interrogante si la precariedad podría estar modificando otros tipos de transiciones. Sin embargo, una relación más clara entre como los procesos de emancipación, trabajo y formación de un hogar no se puede leer con estos datos y va más allá de los objetivos de esta investigación.

Con respecto a las variables de *hogar*, tenemos que los jóvenes que residen en hogares extensos son más precarios que los que residen en hogares nucleares. Sin embargo, la estructura es bastante similar.

El efecto de las remesas en la precariedad es complejo. Por un lado si bien los niveles son estadísticamente diferentes, la diferencia no se traduce en una estructura diferente entre los jóvenes. El nivel de precariedad aumenta para los jóvenes cuyo hogar es un receptor de remesas. A manera de hipótesis, esto podría tener que ver con el efecto de las remesas sobre los jóvenes en su participación en la PEA. Puesto que al reducir la participación de



los jóvenes, implica que aquellos que reciben remesas y están insertos en el mercado laboral lo hacen en peores condiciones, pues “a pesar de” la remesa deben salir a trabajar. Este comportamiento es entonces similar a la situación de la cantidad de ocupados en el hogar, como se observa más adelante.

Por otro lado, la posición del joven dentro de la estructura del hogar es importante. Los jóvenes jefes y esposos, están mejor insertados que los hijos y que los que guardan otras relaciones de parentesco con el jefe. Esto se relaciona, al igual que el estado civil, a una concomitancia de los procesos laborales con la emancipación de los jóvenes, en el caso de los jefes de hogar; y, por otro, a que los jóvenes que en calidad de hijo se insertan son más jóvenes que los jefes.

Finalmente, la cantidad de ocupados en el hogar está asociada de manera directa a la precariedad, entre más miembros están insertos en el mercado laboral, los jóvenes de dichos hogares tendrán trabajos más precarios.

La *inserción en el mercado* también tiene efectos en la precariedad. El sector primario es el más precario de todos: 8 de cada 10 jóvenes trabajadores en este sector están dentro de la alta precariedad. El sector secundario tiene una estructura bastante cargada a los niveles medios, 6 de cada 10 de los jóvenes insertos en este sector tienen niveles de precariedad media. Finalmente, el sector terciario es bastante heterogéneo y polarizado: a pesar que es el que tiene una participación mayor de jóvenes en los niveles de baja precariedad (14.53%), también registra a la mitad de los jóvenes (51.27%) insertos en grados altos. Por ello se ha desglosado este sector en dos grupos, el primero corresponde a las ramas de “Comercio al por mayor y Restaurantes y Hoteles” y el segundo a “El Resto de ramas”. Los insertos en el primer grupo son más precarios que los segundos.

Con respecto a la empresa contratante de los jóvenes, se tiene una relación inversa entre el tamaño de la empresa y el nivel de precariedad, con excepción de las empresas más grandes. Así las empresas con niveles más altos de precariedad son las micro y pequeñas, mientras las medianas y las grandes tienen niveles más bajos de precariedad y estructuras con mucho menor participación en los niveles altos de precariedad. Esta tendencia se revierte al analizar las empresas muy grandes, donde los niveles de precariedad son más altos que en las medianas y grandes, aunque con una estructura mucho más polarizada.

Esto se puede deber a que las empresas más grandes, están relacionadas con las maquilas y grandes empresas multinacionales de producción.

Con respecto a los grandes grupos ocupacionales, se tiene que los niveles más altos de la estructura presentan una inserción mucho menos precaria que el resto. Resaltan con los mayores niveles de precariedad los “trabajadores no calificados” y los “trabajadores de los servicios y vendedores”, 7 de cada 10 jóvenes trabajadores no calificados y 6 de cada 10 de los trabajadores de servicio y vendedores tienen una inserción de alta precariedad.

Finalmente, tenemos que los jóvenes que logran insertarse al sector público tienen niveles de precariedad mucho más bajos que los que están insertos en el sector privado. Sin embargo, estos son una minoría, tal como ya se ha mostrado en el capítulo anterior.

Este análisis bivariado entre el índice y las variables correspondientes a los ejes de análisis establece con mayor precisión el comportamiento de la precariedad que el ACM del capítulo anterior, y permitió el establecimiento de los niveles de acuerdo a cada uno de estos grupos, uno de los principales objetivos de esta investigación. ¿Pero qué tanto explica a la precariedad estas variables? Esto se establece en el siguiente apartado.

## 5.2 DETERMINANTES DE LA PRECARIEDAD LABORAL JUVENIL

Una vez construida la medida de la precariedad y establecido los niveles de la misma el paso final de esta investigación es encontrar qué determina que unos jóvenes se inserten con mayor o menor precariedad. A continuación, se detallan cómo se agruparon las variables y/o cómo fueron relacionadas para el análisis, junto con los resultados de la regresión ajustada de tipo no paramétrica cuantílica. Finalmente, se establece a través de la comparación de modelos qué variables son las que tienen un mayor peso: las referentes al individuo, las del hogar o las de la inserción al mercado.

### 5.2.1 El modelo estadístico ajustado

El modelo ajustado es de la siguiente forma

$$y = \alpha + I'\beta + H'\gamma + M'\delta + C'\lambda + \varepsilon \quad (1)$$

Donde:

$y$ , es el nivel de precariedad

$I$ , es el vector de variables de características del individuo

$H$ , es el vector de variables de características del hogar

$M$ , es el vector de variables de características de la inserción de mercado

$\beta, \gamma, \delta$  y  $\lambda$ , son vectores de parámetros.

Este modelo se ajusta a través de una regresión cuantílica. Este tipo de regresión es no paramétrica y se interpreta de manera muy parecida a la regresión lineal. Si la regresión lineal está basada en estimación de parámetros sobre la media de las variables, la regresión cuantílica estima en base a un promedio basado en los cuantiles, en este caso en el valor mediano de los datos; esto hace que la regresión sea robusta a la violación de los supuestos de la regresión lineal.<sup>51</sup>

### 5.2.2 Descripción de las variables explicativas

En apartado 5.1, el esfuerzo descriptivo se centró en nuestra variable explicada, el índice de precariedad. A continuación se describen brevemente las variables que intentarán explicar la precariedad laboral, a partir de la definición del modelo estadístico ajustado.

#### *Variables de individuo*

Si desglosamos el producto de vectores  $I'\beta$ , el modelo lo podemos escribir de la siguiente forma:

---

<sup>51</sup> Esta técnica forma estimados iniciales a partir de mínimos cuadrados ponderados de los residuos absolutos. Luego se estima el cuantil (en este acaso la mediana), tomando la suma bruta de las desviaciones sobre la media incondicional. De esta manera, se encuentran los coeficientes que minimizan esta función. El procedimiento estima una constante y parámetros que predicen la “mediana” y por ello se conoce como regresión mediana (Yaffee 2002, p. 2). Se recomienda este procedimiento si los *outliers* influyentes no son un serio problema y los datos están sesgados y no se comportan como una normal, tal es el caso del índice de precariedad construido. En todo caso, una regresión lineal se adjunta en los anexos, para observar las diferencias en los errores estándar, pero que sin embargo, los coeficientes apuntan a la misma dirección.

$$y = \alpha + \beta_1 \text{mujer} + \beta_2 \text{no unido} + \beta_3 \text{escolaridad} + \beta_4 \text{escolaridad}^2 + \beta_5 \text{edad} + \beta_6 \text{edad}^2 + \beta_7 \text{no estudia} + H' \gamma + M' \delta \quad (2)$$

Se ha introducido un variable *dummy*, del sexo mujer. Esto quiere decir que los niveles reportados para las mujeres tendrán de referencia a los hombres jóvenes. De igual manera, se toma en cuenta el estado civil “no unido” como una variable indicadora que reporta la diferencia de los niveles de precariedad en comparación los “unidos”.

La edad y la escolaridad (años aprobados) han sido introducidas de manera no lineal, de acuerdo al análisis descriptivo bivariado del apartado anterior. Por ello, se incluye un elemento cuadrático para cada una de estas variables.

Finalmente, se incluye una variable indicadora para saber si el joven estudia o no estudia en el momento de la entrevista.

### *Variables de hogar*

Si hacemos el mismo ejercicio pero para el producto de vectores correspondientes a las características del hogar tenemos la ecuación 3.

$$y = \alpha + \beta + \gamma_1 \text{jefatura} + \gamma_2 \text{no jefe} + \gamma_3 (\text{jefatura} * \text{no jefe}) + \gamma_4 \text{extenso} + \gamma_5 \text{remesa} + \gamma_6 \text{ocupados} + \gamma_7 (\text{remesa} * \text{ocupados}) \quad (3)$$

El sexo de la jefatura del hogar se introduce al modelo con una variable dicotómica para el caso de la jefatura femenina. Del mismo modo, se incluye la posición del joven dentro del hogar, con una variable indicadora para los casos en que los jóvenes no son jefes de su hogar. Existe una situación que complica el análisis del sexo de la jefatura y de la posición dentro del hogar. Por un lado, en el universo de análisis se tienen tanto a jóvenes jefes como no jefes, por lo que a la hora de hablar del sexo de la jefatura hay dos situaciones, una que implica que el joven puede ser el mismo jefe y, por lo mismo, el sexo de la jefatura estaría reflejando una cualidad del propio individuo. Esto se resuelve con una interacción entre las dos variables.

Se ha introducido la variable *dummy* de hogares extensos, para comparar los niveles de precariedad de los jóvenes trabajadores que residen en este tipo de hogar con los que lo

hacen en hogares nucleares. En este sentido, para el modelo se eliminaron los “otros arreglos” y los hogares unipersonales.<sup>52</sup>

Además otros dos elementos también son importantes: el número de miembros en el hogar que trabajan y la recepción de remesas. Para poder controlar por el tamaño del hogar (y no sobre cargar a los hogares extensos que son por definición más grandes que los nucleares) se estableció incluir a los ocupados en relación a todos los miembros del hogar como una proporción. Sin embargo, tal como se observó en capítulo 4, la recepción de remesas afecta la participación de la PEA reduciéndola considerablemente; y, además puede leerse la remesa como producto de ocupados que trabajan en el extranjero. Por estas dos razones, estas variables se incluyen en una interacción, para poder aislar el efecto de la recepción de la remesas como ingreso al hogar y, por otro, el hecho que hayan más ocupados en el hogar.

### *Variables de mercado*

Reescribiendo el producto  $II'Y$  en forma lineal tenemos el modelo como en la ecuación 4:

$$y = \alpha + I'\beta + H'\gamma + \delta_1 \text{vendedor} + \delta_2 \text{operario} + \delta_3 \text{no calificado} + \delta_4 \text{primario} + \delta_5 \text{terciario}_{GRH} + \delta_6 \text{terciario}_{resto} + \delta_7$$

(4)

Para que el modelo sea un poco más sencillo, dada las múltiples categorías de ocupación de acuerdo a la CIOU-98, se establecieron cuatro grandes categorías: i) Directores, Técnicos y empleados de oficina; ii) Vendedores y trabajadores de los servicios; iii) Operarios y iv) Trabajadores no calificados.

Por otro lado, en el caso del sector, se mantuvieron las separaciones entre primario y secundario, y dividiendo el sector terciario entre las ramas de “Comercio y Restaurantes y Hoteles” (categorías G y H de acuerdo a la CIIU-3); y el “resto de ramas”.

Luego se introduce el tamaño de la empresa, agrupando a la mediana y gran empresa en una sola y colocándola como categoría de referencia para el resto de variables indicadoras.

---

<sup>52</sup> Esto corresponde al 2.48% de los casos.

Finalmente, se incluye una variable indicadora del sector institucional de la empresa contratante: si es del sector privado, para establecer diferencias con el sector público en los niveles de precariedad.

En este sentido, se ha intentado poner en todos los casos como variable de referencia a aquellos que tienen un menor nivel de precariedad, para establecer los cambios de las diferentes categorías con respecto a los aumentos de precariedad.

### *Variables contextuales*

Finalmente, al escribir de manera linealizada en el modelo de la ecuación 1 la parte correspondiente a las variables contexto temporal y espacial, tenemos la ecuación 5:

$$y = \alpha + I'\beta + H'\gamma + M'\delta + \lambda_1 \text{rural} + \lambda_2 \text{año}_{2004} + \lambda_3 \text{año}_{2005} + \lambda_4 \text{año}_{2006} + \lambda_5 \text{año}_{2007} + \varepsilon \quad (5)$$

Con respecto a la localización espacial, se introduce una variable indicadora de la residencia rural, es decir sus resultados comparan contra los niveles de precariedad de los jóvenes que residen el área urbana.

Como ya se estableció, estas se refieren al tiempo y al espacio. En el caso del tiempo, más que una variable métrica, se ha optado por introducirla como categorías para todos los años tomando como categoría base comparación el año inicial de 2003, esto porque aún 5 observaciones en el tiempo no son suficientes como para establecerla como variable métrica.

### **5.2.3 Resultado del modelo estadístico**

La tabla 5-6 presenta los resultados de la regresión. Como se observa casi todos los resultados coinciden con lo que se ha venido describiendo y permite que tengan significancia estadística conjunta al operar todos juntos. Es decir, la ventaja de un análisis de este tipo con respecto al bivariado anterior, es que podemos aislar los efectos manteniendo el resto de factores constantes. En este sentido se procede a interpretar los resultados de la tabla 5-6.

### La precariedad y las características del individuo

Con respecto a las variables de individuo, se tienen resultados bastante interesantes. Una *mujer* trabajadora joven, controlando el resto de factores, tendrá 0.44 más en la escala de precariedad.<sup>53</sup>, con respecto a un joven del sexo masculino. Del mismo modo, *los jóvenes que no están unidos* tienen un nivel de precariedad laboral 0.37 más alto que los que sí están unidos, *ceteris paribus*.

TABLA 5-6. AJUSTE DE LA REGRESIÓN CUANTILICA SOBRE EL NIVEL DE PRECARIEDAD LABORAL JUVENIL

I	$\hat{\beta}_i$	H	$\hat{\gamma}_i$	M	$\hat{\delta}_i$	C	$\hat{\lambda}_i$
Mujer	0.4440*	J. femenina	-0.4516*	Categoría ocupacional		rural	0.1207*
No unido	0.3737*	No jefe **	0.0435**	Vendedores y serv.	1.0803*	2004	-0.0585*
escolaridad	0.0396*	J.femenina*No jefe	0.2980*	Operarios	0.6548*	2005	0.0653*
escolaridad <sup>2</sup>	-0.0049*	Extenso	0.0369*	No calificados	0.9298*	2006	0.0274
edad	-0.1697*	Remesa	-0.1307*	Sector de actividad		2007	-0.0385**
edad <sup>2</sup>	0.0026*	Ocupados	0.3655*	Primario	0.8413*		
Sólo trabajan	-0.0743*	Remesa*ocupados	0.3085*	Sector terciario			
				C, R y H	0.3102*		
				Resto	0.8100*		
				Tamaño de empresa			
				Micro empresa	0.9326*		
				Pequeña empresa	0.2863*		
				Gran empresa	0.2583*		
Seudo R <sup>2</sup> = 0.2434				Privado	0.7620*		-0.7554

\*\* p<0.10, \* p<0.05

Regresión calculada con 253 iteraciones.

Número de observaciones = 48,096

No se incluyen: jóvenes en hogares con "otros arreglos" y hogar es "unipersonales" (2.48% de los casos) ni aquellos cuya ocupación no está definida (0.07% de los casos)

Con respecto a los resultados del *efecto de la escolarización*, la forma cuadrática indica que la escolaridad irá a disminuyendo más rápido conforme van aumentando los años de escolaridad con un cierto umbral. Esto quiere decir que los primeros niveles de la escolaridad no generan disminución en los niveles de precariedad de los individuos. Esto se observa claramente en el gráfico 5-1 donde se presenta el efecto marginal<sup>54</sup> y se presenta en la ecuación 6:

$$E_{y, \text{esq}} = \hat{\beta}_3 + 2\hat{\beta}_4 \text{escolaridad} = 0.0396 - 0.0097 \text{escolaridad} \quad (6)$$

<sup>53</sup> Se debe hacer notar que el índice de precariedad es una medida abstracta y, que al introducirla como variable dependiente en la regresión, se busca cuantificar el efecto de las variables en relación a la precariedad. Pero es difícil decir exactamente qué significa que haya aumentado el índice en 0.44, dado que no tiene una unidad de medida.

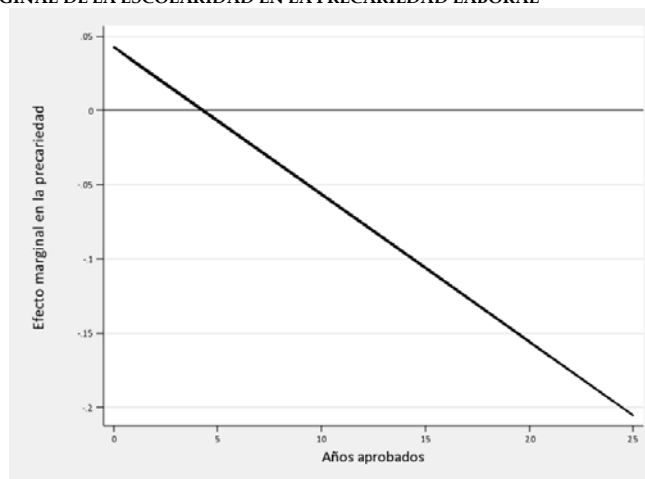
<sup>54</sup> El efecto marginal no es otra cosa que la primera derivada parcial de la precariedad con respecto a la escolaridad.

Donde:

$E_{y\text{ edad}}$ , es el efecto marginal de la escolaridad sobre la precariedad.

Es decir, el cambio en la precariedad por el aumento de un año de escolaridad. El efecto marginal no es un valor constante, sino más bien una función del mismo nivel de escolaridad. El signo (positivo o negativo), nos dice el sentido del cambio. Como observamos en los primeros años de escolaridad, el efecto marginal no es negativo, sino hasta después de los 5 años escolarizados. El efecto marginal se va volviendo más y más negativo en la medida que aumenta la escolaridad.

GRÁFICO 5-1. EFECTO MARGINAL DE LA ESCOLARIDAD EN LA PRECARIEDAD LABORAL



Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, la *edad* también tiene un comportamiento cuadrático. En este caso, la edad va generando cambios significativos en los primeros años y con el transcurso de los años este efecto va disminuyendo. El efecto marginal se presenta en el gráfico 5-2 y en la ecuación 7:

$$E_{y\text{ edad}} = \beta_2 + 2\beta_3\text{edad} = -0.1097288 + 0.0092678\text{edad} \quad (7)$$

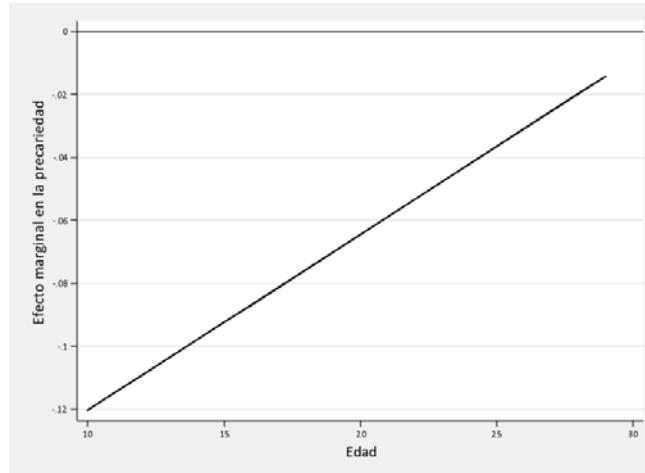
Donde:

$E_{y\text{ edad}}$ , es el efecto marginal de la edad sobre la precariedad.

Como se observa el efecto siempre es negativo, pero a la medida que aumenta la propia edad, el cambio es cada vez menos negativo acercándose a cero. Esto quiere decir que mientras mayor sea el joven, el incremento de la edad disminuye menos su precariedad.



GRÁFICO 5-2. EFECTO MARGINAL DE LA EDAD EN LA PRECARIEDAD LABORAL



Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, *los jóvenes que sólo trabajan* son menos precarios, al tener un nivel de 0.08 inferior a aquellos que conjugan ambos procesos (trabajo y estudio), tal como muestran la tabla 5-6.

Todos estos efectos a nivel de individuo hacen reflexionar sobre la concomitancia de todos los procesos en los que están inmersos los jóvenes: el trabajo, la unión y la escolarización. Por un lado muchos de los jóvenes están aún inmersos en los procesos educativos y por tanto, alcanzar niveles de escolarización depende más bien de su misma edad y el proceso de escolarización en el que esté inserto y, los que conjuntamente realizan el trabajo y el estudio, sus condiciones laborales son más precarias.

#### *La precariedad y las características del hogar*

Como se había mencionado en el capítulo 4, las variables del hogar sí tienen un impacto tanto en la inserción laboral así como en las condiciones en que se realiza esta inserción.

Sin embargo, las dimensiones del hogar para el análisis son las más difíciles de controlar en esta investigación porque muchas interactúan entre sí. Por ejemplo, una característica del hogar, *el tipo de jefatura*, tendrá un efecto condicionado a la *posición* misma del individuo dentro del hogar. Por ello la interacción descrita en la ecuación 4, es fundamental para el análisis.

Las interacciones implican condicionalidad de los efectos de las variables independientes sobre la variable dependiente, en este caso de la precariedad. Si calculamos el efecto marginal a través de la primera derivada parcial tenemos los siguientes efectos:

$$E_{y,ff} = \beta_1 + \beta_2 \text{no jefe} = -0.4516 + 0.2980 \text{no jefe} \quad (8)$$

$$E_{y,nf} = \beta_1 + \beta_3 \text{jefatura} = 0.0435 + 0.2980 \text{jefatura} \quad (9)$$

Donde:

$E_{y,ff}$ , es el efecto marginal de la jefatura femenina del hogar sobre la precariedad.

$E_{y,nf}$ , es el efecto marginal de la posición de no ser jefe sobre la precariedad.

Como se observa el efecto es cruzado. El efecto del sexo de la jefatura sobre la precariedad quedará condicionado a la posición del individuo dentro del hogar. El efecto negativo de la jefatura está en función de si el joven es o no jefe del hogar, en caso de no ser jefe este efecto negativo será en menor magnitud, puesto que el no ser jefe le añade 0.2980 al efecto marginal, contrarrestándolo. Del mismo modo, el efecto de aumento en la precariedad estará condicionado al sexo del jefe del hogar. Los jóvenes trabajadores que se insertan a trabajar siendo no jefes son más precarios, pero lo son más si la jefatura del hogar es femenina.

TABLA 5-7. EFECTOS SOBRE LA PRECARIEDAD E LA JEFATURA Y POSICIÓN EN EL HOGAR DIFERENCIADO POR EL SEXO DEL INDIVIDUO.

Casos posibles	jefatura femenina ( $\beta_1 = -0.4477$ )	no jefe ( $\beta_2 = 0.0406$ )	jefatura femenina *nojefe ( $\beta_3 = 0.2980$ )	Mujer ( $\beta_4 = 0.4440$ )	Efecto en la precariedad (Suma)
Caso 1	-0.4516	0.0435	0.2980	0.4440	0.3339
Caso 2	-0.4516	0.0435	0.2980		-0.1101
Caso 3		0.0435		0.4440	0.4875
Caso 4		0.0435			0.0435
Caso 5	-0.4516			0.4440	-0.0076
Caso 6					0.0000

Donde:

Caso 1: mujer joven no jefa residente en hogar con jefatura femenina

Caso 2: hombre joven no jefe residente en hogar de jefatura femenina

Caso 3: mujer joven no jefa residente en hogar de jefatura masculina

Caso 4: hombre joven no residente jefe en hogar de jefatura masculina

Caso 5: mujer joven y residente jefa del hogar

Caso 6: hombre joven y residente jefe del hogar

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo este análisis resulta incompleto. Si se le añade el coeficiente de sexo del individuo se clarifica un poco más, pues al incluir el sexo de la jefatura e incluir jefes y no jefes como observaciones dentro del modelo, el efecto del sexo para estos individuos

cambia, pues también el sexo de la jefatura incorpora elementos de su propio sexo. Esto se resume en la tabla 5-7.

Controlando por el resto de variables, esta tabla introduce tres aspectos bastante importantes. Primero, las mujeres no jefas (casos 1 y 3), independientemente del sexo de la jefatura tienen niveles de precariedad mayores que los hombres no jefes (casos 2 y 4). Segundo, los no jefes en hogares de jefatura femenina (casos 1 y 2) tienen niveles menores de precariedad que los no jefes en hogares de jefatura masculina (2 y 4). Y tercero, que cuando se habla de jefes de hogar (5 y 6), independientemente del sexo, la variación en la precariedad es nula. Esto último muestra que la posición de jefa de hogar anularía el efecto negativo de ser mujer para este caso específico (caso 6).

El *tipo de hogar* también incide en la precariedad laboral, aunque su efecto no sea tan grande, sí es estadísticamente significativo. Si el joven reside en un hogar extenso, los niveles de precariedad aumentan en 0.03 que los que viven en hogares nucleares. Lo cual es muy interesante, pues como ya se planteó estos hogares son en su mayoría liderados por mujeres, lo que estaría anulando el efecto negativo de la jefatura de hogar femenina señalado adelante.

La segunda interacción de variables es también muy interesante. Para ello, se plantean los efectos marginales de cada una de las variables, en las ecuaciones 10 y 11:

$$E_{yr} = \gamma_6 + \gamma_9 ocupados = -0.1897 + 0.8028 ocupados \quad (10)$$

$$E_{yo} = \gamma_7 + \gamma_8 remesas = 0.3655 + 0.3085 remesas \quad (11)$$

Donde:

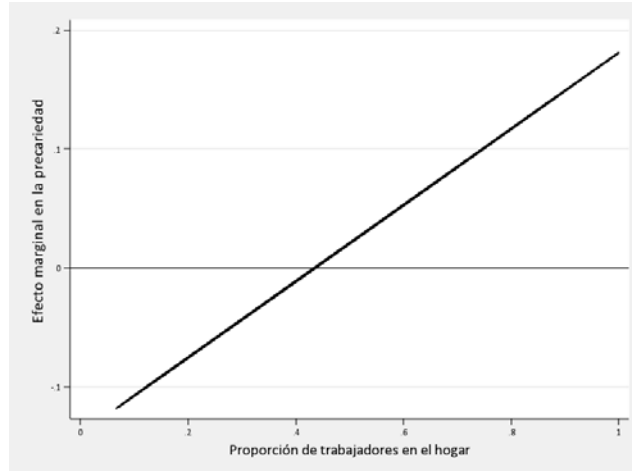
$E_{yr}$ , es el efecto marginal de la recepción de remesas del hogar sobre la precariedad.

$E_{yo}$ , es el efecto marginal de la proporción de ocupados en el hogar sobre precariedad.

El recibir remesas en el hogar genera un efecto negativo en los niveles de precariedad de los jóvenes trabajadores, disminuyendo en 0.13 en la escala del índice construido. Sin embargo, como se observa en la ecuación 10, esta disminución está sujeta a la *proporción de miembros ocupados en el hogar*. El comportamiento del efecto marginal se observa claramente en el gráfico 5-3, ya que se encontró que el efecto de las remesas es negativo hasta cierto umbral de proporción de trabajadores (0.42), más allá de este valor, las

remesas empiezan a tener el efecto contrario, las remesas empiezan a aumentar los niveles de precariedad de los individuos. Si analizamos la pendiente del gráfico, se observa cómo a mayores niveles de ocupados dentro del hogar, el efecto marginal es mayor.

GRÁFICO 5-3. EFECTO MARGINAL DE LA RECEPCIÓN DE REMESAS EN LA PRECARIEDAD LABORAL



Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, la ecuación 11 nos dice como existe un efecto positivo entre la precariedad y la proporción de miembros ocupados dentro del hogar, mediada por el efecto de las remesas. Si suponemos el caso extremo, en que todos los miembros del hogar trabajan, entonces la precariedad para los jóvenes que residen en un hogar con esas características aumentaría en 0.36 en la escala del índice. Si en este hogar, además, se recibe remesas, la precariedad aumentaría 0.31.

Los dos efectos marginales nos hablan de una situación donde el ingreso de las remesas no constituye un aliciente absoluto a la precariedad con las que se insertan los jóvenes. Los hogares que reciben remesas son lo más proclives a tener miembros en el extranjero, tal como se analizó en el capítulo 3 y 4. Este comportamiento tiene mucho sentido, si analizamos las remesas como el aporte un miembro del hogar en el extranjero, y en este sentido, como un miembro más ocupado.

Este comportamiento está relacionado además con las estrategias familiares de supervivencia. Si un joven a pesar de que los miembros dentro de su hogar tienen una alta participación laboral y de que su hogar recibe remesas está inserto en el mercado, da cuenta de que su inserción está condicionada a una situación de precariedad de su unidad

doméstica. La hipótesis ante este comportamiento es que un joven en estas condiciones tiene menor capacidad de evitar insertarse en trabajos precarios, dada las necesidades del hogar en que reside.

Los resultados de las características del hogar demuestran de nuevo que lo planteado anteriormente de la relación entre los arreglos familiares y la inserción laboral, así los hogares extensos, el aumento de los ocupados dentro del hogar y la jefatura femenina influye en la inserción de los jóvenes y como se insertan al mercado laboral, de una manera más precaria.

### *La precariedad y las características de la inserción en el mercado*

En este apartado se discutirán las variables que corresponde a la inserción en el mercado laboral. En primer lugar, tenemos *la categoría ocupacional* que aborda las actividades desarrolladas por los trabajadores. Debe recordarse que la categoría de referencia es “Directivos, técnicos y empleados de oficina”. Con respecto a este primer grupo y controlando por el resto de las variables del modelo, los vendedores y trabajadores de servicios son los que tienen mayores niveles de precariedad, seguidos por los trabajadores no calificados y luego por los operarios.

Por otro lado se tiene el *sector de actividad económica*<sup>55</sup>, donde la categoría de referencia es el sector secundario. Se observa claramente como los jóvenes insertos en el sector primario, *ceteris paribus*, tienen 0.84 más en el índice de precariedad que los que están insertos en el sector secundario. Por otro lado, las ramas de Comercio y la de Restaurantes y Hoteles, implican un aumento de 0.30 en el índice y el resto de ramas un aumento de 0.85.

Si observamos de nuevo la tabla de 5-5, se encuentra que el sentido de estas relaciones ha cambiado, pues se planteaba como más precario a las ramas de “Comercio y la de Restaurantes y Hoteles” que “El resto de ramas”, y en este análisis aparece lo contrario. No se debe olvidar que se está controlando por el resto de variables, incluyendo el tipo de trabajo o categoría ocupacional. Si se analiza la composición de esta rama se tiene que los vendedores y trabajadores de los servicios (el segundo grupo), conforman el 53.52% de la fuerza de trabajo inserta en estas dos ramas (véase tabla 5-8). Mientras que el “resto de

---

<sup>55</sup> Debe recordarse que, por ejemplo, un “vendedor” puede trabajar en una empresa extractiva del sector primario. El sector de actividad se refiere al giro de la empresa contratante.

ramas” del sector terciario está compuesto en un 38.91% por ramas de la primera categoría ocupacional (“Directivos, técnicos y empleados de oficina”). Es decir la precariedad vendría dada no tanto por el sector de actividad económica, sino por el tipo de trabajo que la actividad económica requiere. Pero no debe olvidarse que el signo de estos coeficientes siempre es positivo, lo que quiere decir que independientemente de la categoría ocupacional, el estar en el sector terciario siempre reporta una precariedad más alta con respecto al sector secundario.

TABLA 5-8. DISTRIBUCIÓN DE LOS GRANDES GRUPOS OCUPACIONALES POR SECTOR ECONÓMICO DE ACTIVIDAD. PORCENTAJE.

	1	2	3	4	Total
Sector Primario	0.50	0.26	15.33	83.92	100.00
Sector Secundario	9.76	2.76	63.15	24.33	100.00
Comercio y Hoteles y Restaurantes	9.8	53.52	17.81	18.88	100.00
Resto de Ramas	38.91	11.97	10.12	39.00	100.00
Total	14.46	19.3	26.94	39.30	100.00

Nota: 1) Directivos, técnicos y empleados de oficina; 2) Vendedores y trabajadores de los servicios, 3) Operarios y 4) Trabajadores no calificados

Fuente: Elaboración propia en base a la EHPM 2003-2007 y tomando en cuenta sólo las observaciones incluidas en el modelo estadístico.

Con respecto al *tamaño de la empresa* contratante, las microempresas son las que, en comparación con las empresas medianas, generan empleos con mayores niveles de precariedad (0.93 más) para los jóvenes. Por otro lado, los jóvenes insertos en empresas pequeñas tienen 0.28 más de precariedad en la escala del índice y las empresas muy grandes tienen índices de precariedad 0.25 mayores respecto de las empresas de tamaño medio y grande. Eso significa que las empresas más grandes estarían generando empleos con condiciones más precarias que las medianas y grandes, con lo que se rompe el comportamiento lineal que sugiere que entre mayor tamaño de empresa, menor precariedad.

Para concluir, tenemos que el *sector institucional* privado genera empleos más precarios que el público, aportando un 0.76 más para los insertos en este ámbito.

### *La precariedad y las variables contextuales*

el *área rural* aumenta su precariedad laboral en 0.12, con respecto a los jóvenes urbanos., esto asumiendo las mismas condiciones en el resto de variables

El efecto del tiempo también arroja diferencias. Si las condiciones de 2003 se hubiesen mantenido a lo largo del período (2003 a 2007) tenemos que cuando el signo es negativo, la precariedad hubiera disminuido bajo las condiciones de 2003, y cuando es positivo, significa que hubiese aumentado. Por otro lado, en el caso 2006, cuando el coeficiente no es significativo, quiere decir que de mantenerse la condiciones de 2003, el nivel de precariedad sería el mismo. Esto significa que según el comportamiento observado en la tabla 5-5, la tendencia de aumento de la precariedad se debe a la interacción del resto de variables y no aun efecto del tiempo. Dado que describir la tendencia es uno de los objetivos principales, se hace un ejercicio de simulación a continuación. Para no asumir las condiciones constantes del año 2003, se hace lo siguiente, se estima el valor predicho por el modelo, dados los valores medios para cada año (línea b de la tabla 5-9). Se omite el valor de 2006 porque no fue estadísticamente significativo. Se observa entonces un aumento sustantivo de la precariedad para los años 2005, con una ligera reducción en 2006 y 2007. En los capítulos anteriores se mencionó la situación extraordinaria del año 2005, en el sentido de que el país estuvo sometido a escenarios de vulnerabilidad por los desastres naturales. Sin embargo, para establecer una tendencia a largo plazo de la precariedad es necesario tener más observaciones a lo largo del tiempo. Con esto se confirma que la predicción de la precariedad para cada año tiene un comportamiento muy similar a lo que observamos en la tabla descriptiva 5-5 del índice de precariedad, recogido de nuevo en la línea (f) de la tabla 4-9.

TABLA 5-9 NIVELES DE PRECARIEDAD AJUSTADOS POR EL MODELO ESTADÍSTICO EN BASE A CONDICIONES PROMEDIO

	2003	2004	2005	2006	2007
a) Constante	-0.7554	-0.7554	-0.7554	-0.7554	-0.7554
b) Condiciones promedio	0.7064	0.6786	0.7682	0.7686	0.7857
c) Precariedad sin coeficiente $\lambda_{a+b}$ (a+b)	-0.0490	-0.0768	0.0128	0.0132	0.0303
d) Coeficiente $\lambda_{a+b}$	0.0000	-0.0585	0.0653	0.0000	-0.0385
e) Estimación precariedad (c+d)	-0.0490	-0.1353	0.0780	0.0132	-0.0083
f) Promedio Índice	-0.0236	-0.0744	0.0452	0.0320	0.0226

Fuente: Elaboración propia.

No se incluye el valor del año 2006, pues no es estadísticamente significativo.

El coeficiente del año recoge algunos elementos no considerados en el modelo que afectaron en el año específico los niveles de precariedad, pues estaría afectando a la constante. Este ejercicio además de mostrar el comportamiento de la precariedad estimada por el modelo presenta un comportamiento parecido al índice calculado, con un comportamiento más sinuoso pero con los mismos altibajos.

En resumen, el modelo estadístico quiere recoger todas las variables en análisis. Las variables son estadísticamente significativas y dan sentido a los hallazgos que se han venido presentando desde los primeros análisis descriptivos del capítulo 4. Sin embargo, aún falta saber cuál de estos bloques analíticos de variables explica de mejor manera la precariedad laboral juvenil.

#### **5.2.4 El peso de los determinantes sobre la precariedad y su efecto dinámico**

Las hipótesis de esta investigación no sólo pretenden saber qué elementos están relacionados, sino que se busca conocer su peso explicativo. Dado que muchas de las muchas de las variables son nominales e implican que los resultados están referidos a una categoría base, es difícil establecer qué cambio es mayor que otro, pues tienen categorías de referencia que dependen de cada variable.

Lo que se decidió entonces es comparar modelos con diferentes bloques de variables, de acuerdo a los ejes ya establecidos: *individuo, hogar y mercado*. En este sentido, la tabla 5-10 refleja esta comparación, incluyendo también las variables de contexto, tiempo y espacio. La tabla 5-10 muestra dos procesos. En el primero, se toma como punto de partida el modelo final y se han ido quitando las variables de cada uno de los ejes. En la parte inferior se comparan los seudos  $R^2$  de cada uno de los modelos. En la primera parte de la tabla, entre mayor sea la diferencia, mayor es la aportación del bloque de variables al modelo y por tanto estas variables tienen un mayor peso explicativo.

En la segunda parte de la tabla 5-10, se hizo la comparación bajo una lógica similar, pero partiendo de un modelo vacío al que se le añadieron únicamente los bloques analíticos de variables. En este sentido, entre menor sea la diferencia de los seudos  $R^2$  con respecto al modelo final, más significativos serán los bloques de variables en la explicación.



TABLA 5-10 COMPARACIÓN DE MODELOS CON LA INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN DE VARIABLES

	Variables	(1)					(2)			
		Final	Final - C	Final - I	Final - H	Final - M	C	I	H	M
Contextuales	rural	0.1207*		0.2545*	0.1204*	0.3224*	1.1083*			
	año 2004	-0.0585*		-0.0994*	-0.0624*	-0.0603*	-0.0977*			
	año 2005	0.0653*		0.0611*	0.0721*	0.0758*	0.0000			
	año 2006	0.0274		0.0285	0.0306**	0.0671*	0.0000			
	año 2007	-0.0385**		-0.0532*	-0.0354**	0.0026				
Individuo	Sexo femenino	0.4440*	0.4461*		0.4247*	0.3946*		0.3752*		
	No unido	0.3737*	0.3748*		0.3449*	0.4155*		0.4346*		
	años aprobados	0.0396*	0.0429*		0.0435*	0.0227*		0.0132*		
	años aprobados <sup>2</sup>	-0.0049*	-0.0053*		-0.0049*	-0.0084*		-0.0081*		
	edad	-0.1697*	-0.1660*		-0.1846*	-0.2565*		-0.2632*		
	edad <sup>2</sup>	0.0026*	0.0026*		0.0028*	0.0041*		0.0039*		
	No estudia	-0.0743*	-0.0842*		-0.0995*	-0.1806*		-0.2017*		
Hogar	jefatura femenina	-0.4516*	-0.4496*	0.2246*		-0.3768*			0.1131*	
	No jefe	0.0435**	0.0452**	0.7681*		0.1468*			1.2060*	
	jefatura femenina*nojefe	0.2980*	0.2844*	-0.4810*		0.1593*			-0.7340*	
	hogar extenso	0.0369*	0.0340*	-0.0081		0.0169			-0.1909*	
	Recibe remesa	-0.1307*	-0.1265*	-0.1110*		-0.0805			-0.5693*	
	Ocupados en el hogar	0.3655*	0.3381*	0.4900*		0.2617*			0.0000	
	remesa*ocupados en el hogar	0.3085*	0.3114*	0.3151*		0.4724*			1.8245*	
Mercador	<i>Categoría ocupacional</i>									
	Vendedores y servicios	1.0803*	1.0865*	1.6013*	1.0747*				1.7116*	
	Operarios	0.6548*	0.6622*	0.8452*	0.6280*				0.7051*	
	No calificados	0.9298*	0.9459*	1.3324*	0.9100*				1.5675*	
	<i>Sector de actividad</i>									
	Sector primario	0.8413*	0.8849*	1.0077*	0.8309*				1.1692*	
	Sector terciario									
	Comercio y restaurantes y hoteles	0.3102*	0.3195*	0.4248*	0.3200*				0.3107*	
	Resto sector terciario	0.8100*	0.8180*	0.8409*	0.8059*				0.7140*	
	<i>Tamaño de empresa</i>									
	Micro empresa	0.9326*	0.9355*	1.1887*	0.9249*				1.3172*	
	Pequeña empresa	0.2863*	0.2820*	0.3552*	0.2809*				0.4677*	
	Gran empresa	0.2583*	0.2722*	0.3471*	0.2650*				0.4548*	
Privado	0.7620*	0.7473*	1.0249*	0.7635*				0.9721*		
Constante	-0.7554*	-0.7105*	-4.2478*	-0.3088*	3.2102*	-0.6799*	3.8763*	-0.7776*	-3.3776*	
<i>Comparación de modelos</i>										
	Pseudo R <sup>2</sup>	0.24336	0.24216	0.20458	0.23892	0.16737	0.02546	0.15861	0.02946	0.17580
	Diferencia con modelo final		0.00120	0.03878	0.00444	<b>0.07600</b>	0.21791	0.08476	0.21390	<b>0.06757</b>
	N	48,096	48,096	48,096	48,096	48,096	48,096	48,096	48,096	48,096

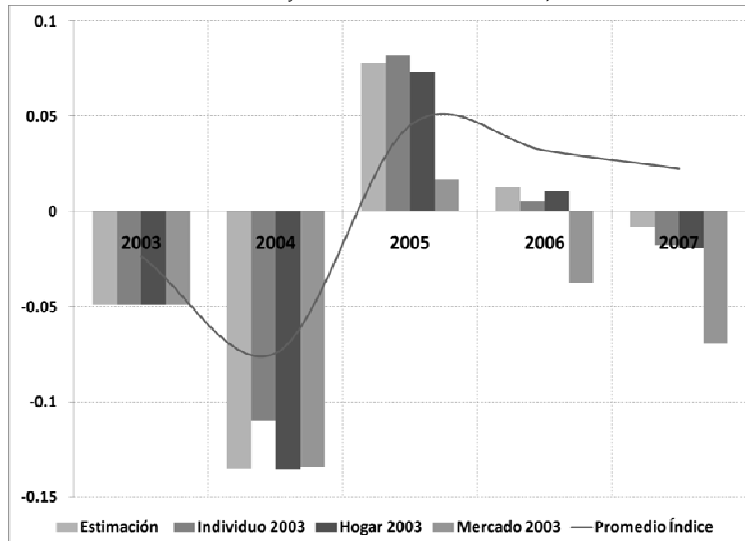
\*\* p<0.10, \* p<0.05

En ambos procesos se obtiene resultados similares y consistentes entre sí. Las variables que poseen un mayor peso para explicar la precariedad corresponden a las variables de mercado, seguidas por las variables de individuo y, luego, las que corresponden a los hogares.

Sin embargo, para observar más claramente este peso y dotar de sentido a la explicación de la precariedad se han hecho las siguientes simulaciones, partiendo del ejercicio anterior de simulaciones de la tabla 5-9, del apartado anterior.

En el gráfico 5-4, se presenta la estimación de la estimación del modelo bajo las condiciones medias de cada año (primera barra)<sup>56</sup>. Luego, tres escenarios: i) si las características de individuo de 2003 se hubiesen mantenido constante (segunda barra); ii) si las características de mercado de 2003 se hubieran mantenido para todo el periodo (tercera barra); y, iii) si las características de la inserción laboral para los jóvenes hubieran permanecido desde 2003 hasta 2007 (barra cuarta). Para tener otro valor de referencia, se ha incluido en el gráfico el promedio del índice para cada año.

GRÁFICO 5-4. ESTIMACIONES DE LA PRECARIEDAD BAJO DIFERENTES ESCENARIOS, 2003-2007.



Fuente: Elaboración propia

Para leer gráfico consideremos a los tres escenarios comparados con la estimación (barra 1). En el caso del *primer escenario*, tenemos que de haberse mantenido las características de los individuos, la precariedad hubiese sido más alta, a excepción del año 2006 y 2007,

<sup>56</sup> Las condiciones medias utilizadas para estas simulaciones se pueden consultar en el anexo

donde la estimación en este escenario es menor. Esto quiere decir que las condiciones de los individuos que generan precariedad disminuyen para los primeros tres años, pero empeoraron para 2006 y 2007, con respecto al 2003.

Como se podría prever dado su peso significativo de acuerdo a la tabla 5-10 de las condiciones de hogar, éstas al mantenerse constante para el período como en el *segundo escenario*, presentarían niveles estimados muy parecidos, manteniendo la diferencia mayor para el año 2005, donde la precariedad hubiese sido menor.

El escenario tres muestra que si las condiciones de mercado se hubieran mantenido a lo largo del período, los niveles de precariedad serían bastante más bajos del año 2005 en adelante, dando cuenta que las características que generan precariedad dentro de la inserción laboral han aumentado. Este escenario es el que presenta más diferencias de los tres, lo cual es consistente con los hallazgos a través de la comparación de modelos.

El comportamiento de los escenarios tiene que ver con la misma capacidad de cambio de las características de los individuos, de los hogares y de los mercados. La estructura y composición de los hogares no cambia mucho en el tiempo. El cambio de las condiciones de los individuos tiene que ver con la estructura poblacional, y sí hay un rejuvenecimiento de la PEA juvenil para los años de estudio. Por otro lado, la estructura de los hogares es más difícil de cambiar. Sin embargo la inserción laboral en un mercado flexible puede ser mucho más cambiante.

En conclusión, este capítulo ha intentado integrar todos los ejes de análisis sobre la precariedad laboral. A partir de la construcción de un índice se establecieron los niveles diferenciados para distintas subpoblaciones dentro del grupo de estudio: los jóvenes.

A partir del establecimiento de niveles se diseñó un modelo estadístico que permite acercarse a los determinantes de la precariedad laboral. Una vez establecido el modelo estadístico, se evaluaron las diferentes variables agrupados en los ejes o bloques temáticos trabajados, y se encontró que las variables de mercado son las que tienen un mayor peso para explicar la variabilidad del índice de precariedad laboral, y que las son también estas condiciones de mercado las que presentan un mayor deterioro con respecto a la precariedad explicada entre 2003 y 2007.

## Capítulo 6: DISCUSIÓN FINAL

---

En este capítulo final se discutirán los hallazgos de la investigación descritos en su mayor parte en el capítulo 4 y 5. La discusión se ordena de la siguiente manera, en una primera parte se discuten los hallazgos de la investigación, en contraste con los objetivos, las preguntas y las hipótesis de investigación planteadas en el primer capítulo. En una segunda parte la discusión trasciende de los hallazgos y plantea retos tanto de la precariedad como de su estudio. De esta manera presento los que me parecen retos metodológicos y de fuentes de información para mediciones posteriores de la precariedad, luego planteo desafíos que tienen que ver con la orientación de políticas públicas.

### 6.1 SOBRE LOS HALLAZGOS DE LA INVESTIGACIÓN Y LAS HIPÓTESIS PLANTEADAS

De acuerdo a los planteamientos teóricos del capítulo 2, la profundización de la precariedad laboral es producto del fin de un paradigma estable y protegido con un cambio hacia un paradigma globalizado, que supone flexibilidad y desregulación. En este sentido, los hallazgos de esta investigación deben leerse a la luz del tipo de modelo económico que ha adoptado El Salvador en los últimos años, tal como se describió en el capítulo 3. En este sentido hay tres elementos que se discutirán: los hallazgos esperados frente a la evidencia encontrada; en un segundo momento, se discuten hallazgos o situaciones que plantean problemáticas que no están dentro de los objetivos de la investigación pero que dan luz sobre nuevos problemas a estudiar; y, finalmente se hará una reflexión de las limitaciones de la investigación.

#### 6.1.1 Sobre los hallazgos esperados y los encontrados

La situación de los jóvenes salvadoreños es precaria. Esta investigación confirma lo dicho por investigaciones anteriores salvadoreñas con respecto a los jóvenes en una situación más grave que los no jóvenes (Acevedo 2008; Argüello & Contreras 2002; Santacruz Giralt & Carranza, 2009), y también con lo arrojado como una tendencia regional (OIT/PREJAL 2007; Weller 2007; Schkolnik, 2005).

Esta investigación se orientó a partir dos objetivos generales. Uno, de carácter descriptivo sobre el comportamiento en el tiempo de la precariedad laboral juvenil en El Salvador para el período 2003-2007. En este sentido tenemos que la evolución de la precariedad presentó

altibajos durante el periodo de estudio. Con un descenso del año 2003 al año 2004, con un repunte en el año 2005 que se traduce en una ligera baja durante los años 2006 y 2007. Sin embargo, al comparar el primer año con el último en estudio, los niveles de precariedad presentan un aumento. Esto muestra que a pesar de los altibajos a lo largo de período, el saldo termina siendo más bien positivo en términos de mayor precariedad.

Un segundo objetivo general, y de carácter más analítico, era establecer los determinantes y las características de la precariedad durante dichos años. La herramienta fundamental para lograr este objetivo y el anterior, fue crear un índice de precariedad laboral. Una medida única que permitiera, tal como se estableció, diferenciar los grados de precariedad entre los ejes temáticos establecidos.

Para establecer la caracterización de la precariedad, se puede pensar en perfiles de precariedad. Estos perfiles están relacionados con tres de las hipótesis secundarias planteadas en el primer capítulo, las cuales se verifican, tal como se presentan a continuación.

*Hipótesis: El nivel de precariedad es diferente de acuerdo a las variables demográficas: el sexo y los subgrupos de edad. Es mayor entre los más jóvenes; y, dentro de ellos, entre los hombres; debido a las diferencias por género en la población económicamente activa, asociadas a la escolaridad (más alta en el caso de las mujeres) y las diferencias del sector inserción laboral entre las edades.*

La precariedad, tal como se esperaba, está relacionada con niveles más bajos de escolaridad y con los primeros grupos de edad. Y aquí hay un elemento estructural y de concomitancia de procesos entre el trabajo y la escuela. Para los más jóvenes es imposible alcanzar niveles más altos de escolaridad, porque aún están insertos en el proceso de escolarización. Por otro lado, los que llevan a cabo ambos procesos de manera simultánea, tendrán mayores niveles de precariedad, que los que no los realizan. Luego, lo demostrado, es que la escolaridad no tiene un efecto lineal, empieza a tener efectos en la reducción de la precariedad laboral por lo menos a partir de los 5 años aprobados.

La precariedad laboral es más acentuada entre los jóvenes de los primeros grupos de edad, quienes además, son un grupo de edad que reporta mayores proporciones de jóvenes

activos laboralmente en el área rural y en su mayor parte se trata de hombres. Estos jóvenes, además, tienen una mayor participación dentro del sector económico primario. La conjugación de estos elementos coincide en niveles altos de precariedad laboral.

Sin embargo, esto no es un panorama alentador para las mujeres. El hecho de ser mujer implica niveles más altos de precariedad, como lo reportan el análisis bivariado del índice y los resultados del modelo. Esto da cuenta de una importante diferenciación por género. Si a este panorama le añadimos que las mujeres jóvenes están más insertas en actividades como vendedoras y trabajadoras de los servicios, podemos concluir que el panorama de las jóvenes trabajadoras es más sombrío.

Esto a pesar de la selectividad de la población trabajadora femenina, pues la PEA femenina tiene mayores niveles de escolaridad que su contraparte masculina y que las mujeres que no están dispuestas a trabajar. Es además importante señalar cómo, a pesar de incluirse a los trabajadores familiares no remunerados, es imposible estimar las condiciones de aquellas jóvenes que aportan a las labores de trabajo reproductivo del hogar y que se presentan como mujeres que no trabajan y no estudian en los resultados de la encuesta.

*Hipótesis La precariedad laboral es diferente de acuerdo a la residencia de los individuos: es mayor para los jóvenes que residen en la zona rural que para los que residen en la zona urbana, lo anterior debido a las diferencias en las dinámicas de los mercados laborales y los tipos de trabajo que generan las actividades agrícolas.*

Esta hipótesis se verifica, pero también invita al análisis. La precariedad por el hecho de residir en el área rural, controlando el resto de factores, aumentaría 0.11, tal como se definió en el modelo estadístico del capítulo 5. Sin embargo, el análisis bivariado nos arroja niveles más diferenciados. En efecto, el tipo de actividades (del sector primario), la baja calificación de las ocupaciones y la corta edad de los trabajadores insertos en este mercado de trabajo son las que hacen que la precariedad difiera tanto entre los jóvenes urbanos y rurales.

*Hipótesis: La inserción laboral de los jóvenes y sus condiciones tienen relación con las características del hogar en que residen los jóvenes. Los jóvenes que se insertan de manera más precaria son los que residen en hogares extensos y de jefatura femenina, con un mayor de número de ocupados*

Por otro lado, el análisis de las variables del hogar presenta algunos de los hallazgos que se esperaban a la luz de las investigaciones como la de García y Rojas (2002) y las reseñadas por Gómez de León y Parker (2000), sobre la presencia de hogares extensos, la jefatura femenina y el bienestar de los hogares. En este sentido, se puede afirmar que la precariedad laboral que muestran los jóvenes trabajadores tiene que ver con la precariedad de condiciones de vida de la unidad doméstica en la que residen, que los obliga a aceptar empleos en peores condiciones. Esta hipótesis se verifica con algunos matices que se presentan a continuación.

Los hogares extensos sí presentan un comportamiento de mayor precariedad. Sin embargo, parece que el efecto más grande tiene que ver con la proporción de ocupados dentro del hogar. Esto está en concordancia con la teoría de que a menor bienestar del hogar, el número de receptores aumentará como estrategia de sobrevivencia.

Sin embargo, el efecto de la jefatura femenina no parece ir en ese sentido. Cuando se compara el índice de precariedad de los jóvenes que residen en un hogar de jefatura femenina con los que residen en un hogar de jefatura masculina, las diferencias no fueron significativas de acuerdo a las pruebas de Kruskal-Wallis (ver anexos). Sin embargo, al incluir la variable interaccionando con la posición del individuo, la variable parece tener el efecto contrario al esperado en la precariedad, pues es negativo.

No obstante, hay que tener en cuenta que no podemos evaluar directamente las condiciones del hogar a través de un análisis a partir de individuos. En este sentido, al cambiar la unidad de análisis del individuo al hogar, las preguntas deberían más bien formularse por variables a nivel de hogar, por ejemplo, el promedio de precariedad de

todos los miembros insertos dentro del hogar. Esto es parte de los desafíos que se discutirá en el siguiente apartado<sup>57</sup>.

Finalmente, y para completar el segundo objetivo general, se planteó un modelo estadístico que explica la precariedad en términos de los cuatros bloques analíticos, como se plantea en la siguiente hipótesis:

*Hipótesis: En sentido general, los determinantes de la precariedad laboral de los jóvenes salvadoreños están asociados más a las características de su inserción laboral (rama, ocupación, sector institucional) que a las cualidades de los individuos (edad, sexo, escolaridad), el área de residencia, o las características del hogar. Esto es producto del peso que tiene la estructura económica y el modelo de comercio internacional en el tipo de inserción laboral.*

La precariedad se explica principalmente por las características de la inserción de mercado, tal como lo muestra la comparación de modelos. Asimismo, son las características de la inserción laboral las que han presentando un mayor deterioro durante el periodo, pues de haberse mantenido las condiciones de mercado de 2003, la precariedad hubiese disminuido sustantivamente. Esto concuerda con la posturas de Pérez Sáinz(2002) que hablan de la profundización de la precariedad como producto del paso a un modelo globalizador y excluyente.

Sin embargo, no hay que subestimar la importancia de las características de los individuos, dentro de la explicación de la precariedad, y el efecto de contrapeso que pueden hacer a las características de de mercado. A pesar de esto, con respecto a 2003, también estas características sufrieron un deterioro desde la mitad del periodo.

---

<sup>57</sup> Sin embargo, se realizó un pequeño ejercicio, aunque esto esté fuera de los alcances de los objetivos planteados. Si se establece la proporción de jóvenes altamente precarios con respecto al número de ocupados dentro del hogar, se tiene que esta proporción promedio es de 0.41 en los hogares de jefatura femenina, ligeramente superior a la proporción de los hogares de jefatura masculina que es de 0.38. Esto no es concluyente, pues haría falta el nivel de precariedad del resto de miembros del hogar que no son jóvenes y están insertos en el mercado de trabajo. Pero sí indica que la relación de la jefatura femenina podría actuar a nivel de hogar más que a nivel individual.



Por otro lado, si bien la asociación de las características del hogar con la precariedad es estadísticamente significativa, ésta no aporta tanto con los otros bloques analíticos en términos de explicar la variabilidad de las condiciones de precariedad. Sin embargo, la asociación que se comprueba es importante y novedosa.

### **6.1.2 Sobre los hallazgos “no esperados”**

Al revisar las hipótesis planteadas, el balance de los resultados esperados y los encontrados es bastante bueno. Sin embargo, durante el proceso investigativo se encontraron otros elementos que quiero resaltar.

#### *El desempleo femenino salvadoreño*

El Salvador es el único país de la región latinoamericana que presenta mayores proporciones de individuos en desempleo para los hombres que para las mujeres. Esto es una tendencia que se ha mantenido desde 1992, cuya brecha parece ir creciendo a lo largo del tiempo. He lanzado algunas hipótesis del fenómeno, pero que se quedan como planteamientos inconclusos. Uno tiene que ver con el modelo económico cargado a servicios que podría hacer que las mujeres se insertaran de manera más rápida (y quizá más precaria) que los hombres. La otra hipótesis tendría que ver la composición de los hogares. El que un tercio de los hogares salvadoreños sean liderados por mujeres, también podría tener que ver con este fenómeno, pues las tasas de participación femenina dentro de la PEA aumentan para las mujeres jefas de hogar.

#### *El efecto de las remesas y los ocupados dentro del hogar en la precariedad*

El que el efecto de la recepción de las remesas esté mediado por la proporción de ocupados dentro del hogar hace notar que los efectos de la remesas están en dos etapas. La recepción de remesas disminuye la entrada al mercado de trabajo en términos de disponibilidad para trabajar. Por otro lado, el efecto de las remesas cuando los jóvenes ya están insertos en el mercado de trabajo hasta cierto umbral de proporción de ocupados dentro del hogar, tendrá un efecto negativo, pero luego se vuelve positivo. Pues la remesa puede considerarse como ocupados trabajando en el exterior. Esto es importante pues da cuenta de cómo las dinámicas de los hogares transnacionales afectan la precariedad, y cómo

la migración no presupone la mejor estrategia de sobrevivencia para los hogares. Sin duda, esto arroja luz para otro tipo de investigaciones.

### **6.1.3 Sobre las limitaciones de la investigación**

A continuación listaré algunas de las que parecen ser las mayores limitaciones de la investigación, la mayor parte tiene que ver con la información disponible y la naturaleza de la misma.

*Insuficiencia de las variables de calificación: capacitación y experiencia.*

Existen otras variables para medir la calificación de la mano de obra que no fueron consideradas. Por ejemplo la calificación dentro de una educación no formal y la experiencia laboral previa.

Por ejemplo, el capítulo 4 sirvió para contextualizar a los jóvenes con sus contrapartes no jóvenes. Los jóvenes, sin duda, se insertan en peores condiciones que los no jóvenes. En esta comparación hay que hacer notar que tratamos con individuos en diferente etapa de sus carreras laborales. Lastimosamente, no hay manera con la fuente de información propuesta acercarse al tema de la experiencia laboral y la duración en los puestos. Esto permitiría controlar y darle más significado a las variables de individuo propuestas.

*Sobre los hogares, las relaciones familiares y la información multinivel*

Sin duda, las características del hogar son las más difíciles de establecer en un estudio que pretende medir la precariedad individual. La investigación adhirió las características del hogar a cada individuo, sin importar si dos individuos pueden pertenecer a un mismo hogar. No es lo mismo dos jóvenes precarios en un hogar que uno, por ejemplo, como se había mencionado antes. Un mismo hogar, con las mismas características, estaría afectando a dos individuos de diferente manera. Esto nos lleva a pensar que los hogares no son lineales, lo que nos lleva a otra limitación sobre las características del hogar.

Los hogares no sólo son número de miembros, tipo de hogar y sexo del jefe. Los hogares son unidades de decisión con relaciones de poder adentro de ellos. Esto es muy difícil de medir con un instrumento como la EHPM. Por lo que es un elemento que podría estar influyendo pero que no puede ser cuantificado a cabalidad. Los hallazgos pueden ser

complementados con estudios cualitativos que profundicen algunas de las preguntas que surgen del análisis.

Del mismo modo, las relaciones de poder dentro del hogar inciden en la coordinación del trabajo intradoméstico de los miembros que se estaría disputando parte del uso del tiempo de los jóvenes con el trabajo extradoméstico. Esto esencial para analizar a las mujeres más jóvenes que aparentemente ni trabajan ni estudian.

## 6.2 DESAFÍOS DE LA PRECARIEDAD LABORAL Y SOBRE SU ESTUDIO

En el apartado anterior se discutieron los hallazgos y las limitantes del estudio. A continuación se presentan los desafíos que presenta el tema, tanto en como para darle respuesta como problema social, así como para su propio estudio.

### 6.2.1 Sobre los retos metodológicos y las fuentes de información

Además de la superación de las limitaciones descritas en el apartado 6.1.3. Se presentan tres desafíos que deberían ser tomados en cuenta en nuevos estudios sobre la precariedad laboral.

#### *La precariedad laboral en el largo plazo*

Este estudio intentó acercarse a un estudio dinámico de un fenómeno poco cuantificado en El Salvador. Sin embargo, a pesar de este esfuerzo, cinco años no son suficientes para evaluar la tendencia del fenómeno, a largo plazo.

#### *La influencia de la precariedad en las otras transiciones de los jóvenes.*

Del mismo modo, este estudio intentó incluir variables como el estado civil y la asistencia o no a la escuela para tomar en cuenta las otras transiciones esenciales hacia la adultez. Sin embargo aún cuando hay relaciones entre éstas variables y la precariedad, no se sabe a ciencia cierta su sentido. Así, por ejemplo, no sabemos si la precariedad está afectando los procesos de emancipación y de formación de hogar, o son estos procesos los que influyen en los niveles de precariedad.

### 6.2.2 Sobre los desafíos de orientación de políticas

En este apartado, planteo dos elementos como orientación de políticas, a la luz de los resultados de esta investigación. El primero tiene que ver, tomando en cuenta las variables

explicativas de la precariedad, que bloque analítico permite tener mayores impactos en la precariedad laboral. El segundo tiene que ver con los proceso de intermediación laboral y institucionalidad débil y con poco alcance para los jóvenes trabajadores.

*A la luz de los hallazgos ¿Qué cambiamos?*

Los dos bloques analíticos que presentan tener una mayor incidencia en la precariedad laboral son las condiciones de mercado y las características de los individuos.

Las características de los individuos son las que atañen a la oferta laboral. En este sentido, la política tendría que estar orientada hacia la escolarización, pues es la única variable a poder ser modificada. Una oferta laboral más calificada, además permitiría nuevos nichos de inserción económica internacional. Como se observó la escolarización es poco influyente en la precariedad en los primeros niveles alcanzados. Esto representa un problema, puesto que dada el universo de población que tenemos, los “más jóvenes de los jóvenes” están atados a que por su edad, están no pueden obtener más años escolarizados.

Esto quiere decir que esta política no podría ser suficiente. En este sentido, las características de la inserción, además de tener un mayor peso en la precariedad, son las que presentan un mayor deterioro desde 2003. Las características del mercado han sufrido más cambios que las de los individuos, lo que además indica que los cambios en la demanda son más rápidos que los de la oferta, que debe adaptarse a éstos (es decir el comportamiento de un mercado laboral bastante flexible). Esto quiere decir que se necesita un cambio modelo de inserción económica y el fomento de la institucionalidad para proteger a los trabajadores. Estas acciones deben acompañar a cualquier esfuerzo de políticas orientadas a la calificación de los individuos.

*La institucionalidad al servicio de la juventud*

Retomo algo ya dicho en el capítulo 2 de esta investigación: “los sindicatos defienden los intereses de los trabajadores ya incorporados, los empresarios prefieren contratar adultos mejor preparados y con más experiencia, y los gobiernos dan prioridad a la inserción laboral de los adultos jefes de hogar”(CEPAL 2000, p. 40).

La juventud no sólo necesita que los marcos legales que permiten la flexibilización laboral sean reformados y que políticas de calificación y aumento de los niveles de escolarización, sino también se necesita de una institucionalidad especial, para sus propios intereses. En El Salvador ha habido sendos avances, desde la creación de una Secretaría de la Juventud, en 2005 y el creciente interés por los jóvenes de proyectos como “Sembrado Futuro”, proyecto ejecutado por el IUDOP, la CEPAL y la agencia de cooperación Alemana GTZ.

Este último proyecto, plantea propuestas de intermediación laboral, como medida para eliminar las fricciones entre este diálogo de oferta y demanda, y, por tanto permitir una mejor inserción de los jóvenes, sobre todo en su primer trabajo.

En conclusión, la precariedad laboral juvenil es compleja, no sólo en su medición y en su interacción con diferentes variables, sino más bien porque la juventud encierra transiciones hacia la vida adulta que, en un país como El Salvador, se desarrollan en medio de un escenario de violencia y hogares transnacionales.

Esta investigación ha querido adentrar en la dinámica del fenómeno, para poder observar qué factores generan más precariedad en otros y a qué cambios en qué variables serían más sensibles los niveles de precariedad encontrados.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Acevedo, C 2008, 'Educación y empleo juvenil para una sociedad más segura y cohesionada', in *Informe de Desarrollo Humano 2007-2008*, PNUD, San Salvador.

Aguirre, MÁ 2002, 'Estudio sobre formas de vida de los jóvenes de El Salvador desde la perspectiva de: la Educación, Trabajo, Salud y Vivenda', OEI, San Salvador.

Agulló, E 2001, 'Entre la precariedad laboral y la exclusión social: los otros trabajos, los otros trabajadores', in *Trabajo, individuo y Sociedad*, Ediciones Pirámide, Madrid.

Argüello, A & Contreras, R 2002, *Se buscan jóvenes: Juventud y mercado de trabajo*, FLACSO, El Salvador.

Balardini, S & Miranda, A 2003, 'Juventud, transiciones y permanencias', *Documentos de trabajo - Serie Jóvenes Investigadores*, vol 1, pp. 7-16.

Bayón, MC 2006, 'Precariedad social en Mexico y Argentina: tendencias, expresiones y trayectoria nacional', *Revista de la CEPAL*, pp. 133-152.

BCR. 2009. *Base de datos online*, recuperado el 30 Noviembre 2009, <<http://www.bcr.gob.sv>>. El Salvador, San Salvador.

Büchtemann, CF & Quack, S 1990, 'How precarious is "Non-standard" employment? Evidence for West Germany', *Cambridge Journal of Economics*, no. 14, pp. 315-329.

Carranza, M 2006, 'Tendencias del mercado laboral', in M Carranza (ed.), *Oferta, demanda e intermediación laboral: Aportes para la integración de jóvenes al mercado laboral*, CEPAL, El Salvador.

Carranza, M & Vega, L 2006, 'Experiencias y visión de los empresarios sobre la inserción laboral de los jóvenes', in M Carranza (ed.), *Oferta, demanda e intermediación laboral: Aportes para la integración de los jóvenes al mercado laboral*, CEPAL, El Salvador.

CEPAL 2000, *Juventud, población y desarrollo en América Latina y el Caribe*, CEPAL, México.

CEPAL/OIJ 2008, *Juventud y Cohesión Social: un model para armar*, CEPAL, Santiago de Chile.

Clausen, S-E 1998, 'Applied Correspondence Analysis : An Introduction', *Sage University Papers Series. Quantitative Applications in the Social Science*, no. 121.

Dalenius, T & Hodges, JLJ 1959, 'Minimum Variance Stratification', *Journal of the American Statistical Association*, vol 54, no. 285, pp. 88-101.

DIGESTYC 2007, *Aspectos Metodológicos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples de 2006*, DIGESTYC, Ciudad Delgado.

DIGESTYC-MINEC; UNFA; CELADE 2009, 'Estimaciones y proyecciones de población 1950-2050', San Salvador, El Salvador.

Esteinou, R 2005, 'La juventud y los jóvenes como construcción Social', in *Jóvenes y niños: un enfoque sociodemográfico*, FLACSO, México.

Feixa, C 1998, *El reloj de arena: culturas juveniles en México*, D. R. Causa Joven, México.

Galin, P 1987, 'Condiciones de trabajo y precarización del empleo', in *Condiciones de trabajo en América Latina*, CLACSO, Buenos Aires.

García Guzmán, B 2009, 'Los mercados de trabajo urbanos de México a principios del siglo XXO', *Revista Mexicana de Sociología*, pp. 5-46.

Gazzotti, A 1987, 'La inserción precaria al mercado de trabajo', in *Condiciones de trabajo en América Latina*, CLACSO, Buenos Aires.

Greenacre, M & Blasius, J 2006, *Multiple Correspondence Analysis and related Methods*, Taylor and Francis Group, LLC, Florida.

Heritage Foundation. 2009. Economic Freedom Index.

Human Rights Watch 2003, *Indiferencia intencionada: Inacción del gobierno de El Salvador en la protección de los derechos de los trabajadores*, recuperado el 30 Noviembre 2009, <<http://www.hrw.org/es/reports/2003/12/03/el-salvador-inacci-n-del-gobierno-en-la-protecci-n-de-los-derechos-de-los-trabaj-0>>.

INSAFORP 2002, *Jóvenes y mercados de trabajo urbanos en El Salvador*, INSAFORP, San Salvador.

Instituto Universitario de Opinión Pública 2007, 'Resultados de la Encuesta Nacional de Juventud', San Salvador.

Kolenikov, S & Angeles, G 2004, 'The Use of Discrete Data in PCA: Theory, Simulations, and Applications to Socioeconomic Indices', Technical Report MEASURE/Evaluation project, Carolina Population Center, University of North Carolina, Chapel Hill.

Krauskopf, D 1998, 'Juventud y Empleo en América Central a mediados de los 90', in *América Central en los noventa: Problemas de juventud*, FLACSO - Programa El Salvador, San Salvador.

Lara, E & Rubio, S 2006, '¿Tenemos buenos empleos? Impacto de las políticas económicas en los buenos empleos de El Salvador', Global Policy Network - Fundación Nacional para el Desarrollo (FUNDE), San Salvador.

Le Roux, B & Rouanet, H 2004, *Geometric Data Analysis: from Correspondence Analysis to Structured Data Analysis*, Kluwer Academic Publisher.

Montoya García, M 2009. Tesis para optar al grado de Maestra en Población. *Condiciones laborales de los profesionales en la Ciudad de México en 1997 y 2004*. México: FLACSO.

Mora, M 2006, "Empleo precario: notas conceptuales", in *Ajuste estructural y empleo precario: el caso de Costa Rica*, Tesis de doctorado en Ciencias Sociales con especialidad Sociología, Centro de Estudios Sociológicos, El Colegio de Mexico.

Mora, M 2009, *Ajuste y Empleo: La precarización del trabajo asalariado en la era de la globalización*, El Colegio de México, México.

MTPS 2007, *Informe anual*, recuperado el 30 Noviembre 2009, <<http://www.mtps.gob.sv>>. El Salvador, San Salvador.



OCAVI. 2009. *Observatorio Centroamericano de Violencia*. Recuperado el 18 de Enero de 2010, de Homicidios Registrados en El Salvador, <[http://www.ocavi.com/docs\\_files/file\\_717.pdf](http://www.ocavi.com/docs_files/file_717.pdf)>.

OIT 2005, 'Conferencia Internacional del Trabajo, 93.a reunión, 2005', Ginebra.

OIT 2009, 'Key Indicators of Labour Market (KILM)', Geneva, Suecia.

OIT/PREJAL 2007, 'Trabajo Decente y Juventud', OIT, Lima.

Owens, R & Fugde, J 2006, 'Precarious Work, Women, and the New Economy: the challenge of legal norms', in R Owens, J Fugde (eds.), *Precarious Work, Women, and the New Economy*, Hart Publishing, Portland.

OXFAM América 2008, *Encuesta Nacional de Opinión de Juventud*, OXFAM América, San Salvador.

Pérez Sáinz, JP 2002, 'Exclusión laboral en América Latina: viejas y nuevas tendencias', *Política y Sociedad*, pp. 107-138.

RAE 2001, 'Diccionario de la lengua española', recuperado el 18 de octubre de 2009, de <<http://buscon.rae.es/draeI/>>.

Rodgers, G 2002, 'El trabajo decente como una meta para la economía global', *Boletín Cintefor*, no. 153, pp. 9-28.

Rodríguez-Oreggia, E & Silva Ibarguren, L 2009, 'Construcción de un índice de condiciones laborales por estados para México', *Gestión y Política Pública*, vol XVIII, no. 1, pp. 149-178.

Rubio, S 2005, 'Estabilidad en el empleo en El Salvador 1994-2004', *Alternativas para el Desarrollo, FUNDE*.

Santacruz Giralt, ML & Carranza, M 2009, *Encuesta Nacional de Juventud. Análisis de Resultados*, Instituto Universitario de Opinión Pública (IUDOP), San Salvador.

Schkolnik, M 2005, 'Caracterización de la inserción laboral de los jóvenes', *Serie Políticas Sociales*, no. 104.

Secretaría Nacional de la Juventud 2005, *Estudios de Base Jóvenes 2005 - Informe de Resultados Encuesta Nacional de Juventud*, Secretaría Nacional de la Juventud, San Salvador.

Tokman, V 2006, 'Inserción laboral, mercados de trabajo y protección social.', Serie Financiamiento del desarrollo, CEPAL, Santiago de Chile.

Trejos, JD 2002, *El trabajo decente y el empleo informal en los países del istmo centroamericanos*, OIT.

United Nations Youth Programme. s.a., 'La juventud y las Naciones Unidas', recuperado el 08 de Noviembre de 2009, de <<http://www.un.org/esa/socdev/unyin/spanish/qanda.htm>>.

Weller, J 2007, 'La inserción laboral de los jóvenes', *Revista de la CEPAL*, pp. 61-82.

Yaffee, RA 2002, 'Robust Regression Analysis: Some Popular Statistical Package Options', "Statistics, Social Science, and Mapping Group", New York University, New York.

## ANEXOS

I.	Aspectos metodológicos de la fuente de información: EHPM .....	141
A.	Comparabilidad de la boletas.....	141
1.	Comparación Boletas 2003-2005. Estructura de la boleta –Panorama global.....	141
2.	Diferencias en las poblaciones base.....	141
3.	Comparación Boletas 2003-2005. Sección de Empleo.....	142
II.	Construcción de variables y universos en la encuesta.....	143
A.	Universos y unidades de análisis.....	143
B.	Tipología de hogar .....	144
C.	Estado civil .....	145
D.	Índice de precios al consumidor y tipo de cambio .....	145
E.	Gran grupo ocupacional CIUO-88 .....	146
F.	Sector y Rama de Actividad: CIIU- Rev 3 .....	146
III.	Análisis de Correspondencias Múltiples .....	147
A.	Las condiciones laborales y las características individuales de los y las jóvenes.....	147
B.	Las condiciones laborales y las características de los hogares .....	149
1.	ACM con remesas y miembros en el extranjero .....	149
2.	ACM sin remesas y sin miembros en el extranjero .....	150
C.	Las condiciones laborales y las características de la inserción de mercado .....	151
IV.	Pruebas estadísticas de comparación de medias y medianas .....	153
A.	Diferencias de los ingresos por hogar .....	153
1.	Diferencia entre los hogares nucleares y extensos por jefatura masculina .....	153
2.	Diferencia entre los hogares nucleares y extensos por jefatura femenina.....	153
3.	Diferencia por jefatura femenina según tipo de hogar .....	153
4.	Diferencia por jefatura femenina .....	154
B.	Diferencias de la proporción de activos según recibe remesas y sexo .....	154
1.	Diferencia entre hombres según recibe o no remesas .....	154
2.	Diferencia entre mujeres según recibe o no remesas.....	155
3.	Diferencia ambos sexos según recibe o no remesas .....	155
C.	Pruebas de Klusker-Wallis .....	155
1.	Pruebas para verificar el índice de precariedad.....	155
2.	Diferencias de medianas de acuerdo al análisis descriptivo.....	156
V.	Sobre los resultados del ACP y el índice de precariedad.....	161
VI.	Modelos ajustados.....	162
VII.	Valores usados en las simulaciones .....	164



## I. ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA FUENTE DE INFORMACIÓN: EHPM

### A. COMPARABILIDAD DE LA BOLETAS

#### 1. Comparación Boletas 2003-2005. Estructura de la boleta –Panorama global.

La comparabilidad entre las boletas es bastante alta. Leyendo las secciones, se tiene que la estructura se mantiene, tal como se muestra en el cuadro 1-3.

CUADRO I-1. COMPARABILIDAD ENTRE SECCIONES DE LAS EHPM 2003-2007

Sección	2003	2004	2005	2006	2007
<b>0</b> Número de miembros fuera del hogar	✓	✓	✓	✓	✓
<b>I</b> Características Demográficas (TRH)	✓	✓	✓	✓	✓
01-A: Fecundidad y mortalidad femenina			✓	✓	
<b>II</b> Características de educación	✓	✓	✓	✓	✓
2 - A Tecnología de Información y Comunicación			✓	✓	✓
<b>III</b> Características generales de la vivienda	✓	✓	✓	✓	✓
<b>IV</b> Empleo e ingreso	✓	✓	✓	✓	✓
<b>V</b> Actividad del productor agropecuario	✓	✓	✓	✓	✓
<b>VI</b> Salud	✓	✓	✓	✓	✓
<b>VII</b> Remesas familiares y otras transacciones del hogar	✓	✓	✓	✓	✓
<b>VII</b> Consumo de alimentos en el hogar	✓	✓	✓	✓	✓

Sólo los módulos 01-A y 2-A no serían comparables, pero tal como se observa, los temas referentes a estos módulos están fuera de los objetivos de la investigación.

#### 2. Diferencias en las poblaciones base

Existe otro problema para la comparación y es en términos de la comparación entre las poblaciones base a las que están ajustadas las encuestas. Del 2003 al 2006 se ajustan a las poblaciones a las proyectadas antes del censo de 2007. Mientras, que en el 2007 se ajusta a la población del censo de 2007. Cabe señalar que el censo del 2007 presenta una población mucho menor a la proyectada antes de este evento censal, por lo que he decidido basar la mayor parte del análisis en comparación de proporciones dado que las tasas de crecimiento para el período pudieran no ser las adecuadas-

### 3. Comparación Boletas 2003-2005. Sección de Empleo.

Esta sección se mantiene exactamente igual para el año 2005 y 2007. Se describen a continuación las mínimas diferencias en los cuestionarios para los años.

#### Población objetivo:

- 2003- 2004. Esta sección se dirige a la población de 10 años y más.
- 2005-2006, se dedica esta sección para las personas de 5 años y más.

#### Preguntas omitidas:

- 2003. Se omite la pregunta 438, referente al número de trabajadores en el trabajo anterior:

<p>438. ADEMÁS DE...(NOMBRE)...¿CUÁNTAS PERSONAS TRABAJABAN EN LA EMPRESA, NEGOCIO O INSTITUCIÓN DECLARADA?</p>
---

- 2004. Se omiten las últimas dos preguntas filtros para llevar a cabo la sección V.

<p>451. ¿DURANTE EL CICLO AGRÍCOLA 2004/2005 TUVO EN POSESIÓN TIERRA CON VOCACIÓN AGROPECUARIA?</p> <p>1. Si _____ Mz.      2. No</p>	<p>452. EN EL CICLO AGRÍCOLA 2005/2006 ¿HA REALIZADO ACTIVIDADES AGROPECUARIAS COMO PATRONO O CUENTA PROPIA?</p> <p>1. Si      2. No → Pase a sección 6</p>
---	---

- En 2003 y 2004 se omite la batería de condiciones de trabajo que darían cuenta de la precariedad de las condiciones del trabajo. Sin embargo no limita las otras dimensiones.

416A. EN SU EMPLEO UD. TRABAJA	1. SI	2. NO
01. Ambiente con polvo .....		
02. Ambiente con humo .....		
03. Ambiente con gases .....		
04. En un ambiente bullicioso .....		
05. Con temperaturas o humedad extrema .....		
06. Con herramientas peligrosas .....		
07. Bajo tierra .....		
08. En alturas .....		
09. Con luz insuficiente .....		
10. Con químicos .....		
11. Llevando cargas pesadas .....		
12. Otros (Especifique) .....		

## II. CONSTRUCCIÓN DE VARIABLES Y UNIVERSOS EN LA ENCUESTA

### A. UNIVERSOS Y UNIDADES DE ANÁLISIS

En toda la investigación se vienen manejando diferentes universos y unidades de análisis. Estos se resumen en la tabla II-1, donde se puede observar las observaciones para cada año, sus valores expandidos y se señala qué variables son las que generan que los universos cambien entre la construcción del índice y el modelo estadístico.

TABLA II-1. UNIVERSOS Y UNIDADES DE ANÁLISIS. OBSERVACIONES Y VALORES EXPANDIDOS

	2003	2004	2005	2006	2007	Total
Población total	6,639,010	6,756,786	6,864,080	6,980,279	5,744,575	32,984,730
(n)	71,683	70,558	70,066	68,312	69,138	349,757
Hombres	3,164,560	3,230,403	3,247,778	3,288,429	2,708,225	15,639,395
(n)	34,294	33,859	33,444	32,516	32,763	166,876
Mujeres	3,474,450	3,526,383	3,616,302	3,691,850	3,036,350	17,345,335
(n)	37,389	36,699	36,622	35,796	36,375	182,881
Número de Hogares	1,589,941	1,626,036	1,670,942	1,721,030	1,430,525	8,038,474
(n)	16,808	16,490	16,546	16,350	16,764	82,958
Jefatura masculina	1,087,110	1,102,628	1,116,091	1,131,708	927,011	5,364,548
(n)	11,491	11,291	11,201	10,767	10,964	55,714
Jefatura masculina	502,831	523,408	554,851	589,322	503,514	2,673,926
(n)	5,317	5,199	5,345	5,583	5,800	27,244
Jóvenes	2,609,050	2,654,931	2,693,123	2,749,947	2,261,256	12,968,307
(n)	28,461	28,065	27,620	27,139	27,523	138,808
Hombres	1,275,386	1,308,435	1,303,884	1,334,287	1,101,548	6,323,540
(n)	13,885	13,736	13,452	13,357	13,441	67,871
Mujeres	1,333,664	1,346,496	1,389,239	1,415,660	1,159,708	6,644,767
(n)	14,576	14,329	14,168	13,782	14,082	70,937
PEA	2,707,272	2,710,237	2,792,632	2,874,608	2,435,581	13,520,330
(n)	28,577	27,440	28,099	27,501	28,578	140,195
Hombres	1,616,258	1,636,727	1,656,852	1,684,676	1,439,651	8,034,164
(n)	17,341	16,893	17,107	16,654	17,243	85,238
Mujeres	1,091,014	1,073,510	1,135,780	1,189,932	995,930	5,486,166
(n)	11,236	10,547	10,992	10,847	11,335	54,957
PEA juvenil	1,105,648	1,072,354	1,118,845	1,134,600	909,615	5,341,062
(n)	11,967	11,214	11,546	11,172	11,087	56,986
Hombres	694,793	685,508	703,288	705,360	583,043	3,371,992
(n)	7,611	7,233	7,438	7,167	7,184	36,633
Mujeres	410,855	386,846	415,557	429,240	326,572	1,969,070
(n)	4,356	3,981	4,108	4,005	3,903	20,353
Jóvenes ocupados	1,002,320	970,362	989,844	1,023,666	822,986	4,809,178
(n)	10,849	10,099	10,316	10,127	10,045	51,436
Hombres	616,514	611,737	615,887	627,955	519,520	2,991,613
(n)	6,755	6,386	6,560	6,414	6,417	32,532
Mujeres	385,806	358,625	373,957	395,711	303,466	1,817,565
(n)	4,094	3,713	3,756	3,713	3,628	18,904
<b>Índice precariedad laboral</b>						
Missing ingreso por hora	262	223	318	263	240	1,306
<b>Observaciones en el índice</b>	<b>10,587</b>	<b>9,876</b>	<b>9,998</b>	<b>9,864</b>	<b>9,805</b>	<b>50,130</b>
Hombres	6,609	6,246	6,364	6,263	6,275	31,757
Mujeres	3,978	3,630	3,634	3,601	3,530	18,373

	2003	2004	2005	2006	2007	Total
<b>Modelo estadístico</b>						
Tipo de hogares no incluidos	255	230	188	210	258	1,141
unipersonal	184	165	117	132	113	711
Otros arreglos	71	65	71	78	145	430
Missing tamaño empresa			375	344		719
Otras ocupaciones	44	25	34	37	49	189
<b>Observaciones en modelo</b>	<b>10,289</b>	<b>9,621</b>	<b>9,406</b>	<b>9,279</b>	<b>9,501</b>	<b>48,096</b>
Hombres	6,376	6,054	5,934	5,840	6,044	30,248
Mujeres	3,913	3,567	3,472	3,439	3,457	17,848

Fuente: Elaboración propia en base a la EHPM

## B. TIPOLOGÍA DE HOGAR

Para construir en base a la relación con el jefe del hogar los tipos de hogar se utilizó el siguiente algoritmo.

1. Se construyeron las siguientes variables de conteo dentro de cada hogar en base a la relación con el jefe de hogar:
  - a. Total de cónyuges
  - b. Total de hijos
  - c. Total de parientes que hacen el hogar extenso: hermano(a); yerno/nuera; nieto(a); suegro(a) y otros familiares
  - d. Total de padres
  - e. Total de otros (sin relación de parentesco)
2. Se definió a los hogares unipersonales con las siguientes características:
  - a. Si el hogar tiene un solo miembro
  - b. Si el hogar tiene dos miembros pero uno es la empleada doméstica y el otro el jefe del hogar
  - c. Si el hogar tiene tres miembros pero dos son la empleada doméstica y el otro el jefe del hogar
3. Se definió a los hogares extensos con las siguientes características:
  - a. Si el hogar tiene al menos un pariente que lo haga extenso (ver 1c) y ningún “otro miembro no relacionado” (1e)
  - b. Si el hogar tiene tres generaciones (padre, jefe, hijo), sin 1e
4. Se definió a los hogares compuestos con las siguientes características:
  - a. Si el hogar tiene jefe, hijos y “otro miembro no relacionado”



- b. Si el hogar tiene tres generaciones (padre, jefe, hijo) y “otro miembro no relacionado”,
  - c. Si en el hogar hay hijos, hay cónyuge y padre y “otro miembro no relacionado”
  - d. Si en el hogar no hay hijos, hay cónyuge y padre y “otro miembro no relacionado”
  - e. Si en el hogar hay miembros extensos (1c) y otros (1e)
5. Se definió a los hogares nucleares con las siguientes características:
- a. Pareja sola, dos miembros: jefe y cónyuge
  - b. Hijo jefe de hogar con padres viviendo en el hogar, sin otro tipo de miembros
  - c. Pareja con hijos (jefe, cónyuge e hijos), sin otro tipo de miembros
  - d. Jefe sin cónyuge con hijos, sin otro tipo de miembros
6. Se definió a los hogares con “Otros arreglos” con las siguientes características:
- a. Jefe de hogar solo con miembros con “otros” (1e)

### C. ESTADO CIVIL

Se imputó estado civil “No unido” a los menores de 12 años y mayores de 10 años, puesto que a los menores de 10 años no se les hace la pregunta

### D. ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR Y TIPO DE CAMBIO

Para deflactar los salarios, se usó el índice de precios al consumidor (IPC), a diciembre de cada año, en base a la canasta de 1992, como último índice publicado por la DIGESTYC en El Salvador. Para el año 2003, los datos se publicaron en colones, por lo que se utilizó el tipo de cambio de 8.75 colones por dólar establecido en la “Ley de Integración Monetaria” aprobada desde 2001. (Véase tabla II-2).

TABLA II-2. ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR Y TIPO DE CAMBIO, 2003- 2007

Año	IPC	Tipo de Cambio
2003	1.7104	8.75
2004	1.8023	1
2005	1.8791	1
2006	1.9708	1
2007	2.0665	1

Fuente: BCR, 2009

### E. GRAN GRUPO OCUPACIONAL CIUO-88

La EHPM utiliza la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones, sin embargo se usaron distintas agrupaciones para los descriptivos y el modelo estadístico, tal como se observan a continuación, en 1 tabla II-3. Con la codificación a 3 y 4 dígitos se logró establecer los grandes grupos para su posterior agrupación.

TABLA II-3. AGRUPACIÓN DE LOS GRANDES GRUPOS DEL CIOU-88

Gran Grupo	Descriptivo	Modelo estadístico
Gran grupo 1 Miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos y personal directivo de la administración pública y de empresas	1	1
Gran grupo 2 Profesionales científicos e intelectuales		
Gran grupo 3 Técnicos y profesionales de nivel medio	2	
Gran grupo 4 Empleados de oficina	3	
Gran grupo 5 Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	4	2
Gran grupo 6 Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros	5	3
Gran grupo 7 Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	6	
Gran grupo 8 Operadores de instalaciones y máquinas y montadores	7	
Gran grupo 9 Trabajadores no calificados	8	4
Gran grupo 0 Fuerzas armadas	9	No se incluyó

Fuente: Elaboración propia en base a LABORSTA, 2009.

### F. SECTOR Y RAMA DE ACTIVIDAD: CIIU- REV. 3

Del mismo modo, la EHPM utiliza la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas (CIIU - Rev. 3). A partir de la codificación a 3 y 4 dígitos se logró establecer las categorías de tabulación, para luego establecer los sectores económicos de producción, tal como se observa en la tabla II-4.

TABLA II-4. AGRUPACIÓN DE LOS GRANDES GRUPOS DEL CIOU-88

Sector	Categoría de tabulación
Primario	Categoría de tabulación A: Agricultura, ganadería, caza y silvicultura Categoría de tabulación B: Pesca Categoría de tabulación C: Explotación de minas y canteras
Secundario	Categoría de tabulación D: Industrias manufactureras Categoría de tabulación E: Suministro de electricidad, gas y agua Categoría de tabulación F: Construcción
C, R y H	Categoría de tabulación G: Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos Categoría de tabulación H: Hoteles y restaurantes

Sector	Categoría de tabulación
Resto ramas	Categoría de tabulación I: Transporte, almacenamiento y comunicaciones Categoría de tabulación J: Intermediación financiera Categoría de tabulación K: Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler Categoría de tabulación L: Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria Categoría de tabulación M: Enseñanza Categoría de tabulación N: Servicios sociales y de salud Categoría de tabulación O: Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales Categoría de tabulación P: Hogares privados con servicio doméstico Categoría de tabulación Q: Organizaciones y órganos extraterritoriales Categoría adicional X: No pueden clasificarse según la actividad económica

Fuente: Elaboración propia en base a LABORSTA, 2009.

### III. ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIAS MÚLTIPLES

#### A. LAS CONDICIONES LABORALES Y LAS CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES DE LOS Y LAS JÓVENES

Multiple/Joint correspondence analysis Number of obs = 50,130

Total inertia = 0.0834643

Method: Burt/adjusted inertias

Number of axes = 2

TABLA III-1. DIMENSIONES E INERCIA EXPLICADA DEL ACM CON CARACTERÍSTICAS DEL INDIVIDUO

Dimensión	Inercia principal	Porcentaje	Porcentaje acumulado
dim1	0.0616782	73.9	73.9
dim2	0.0055277	6.62	<b>80.52</b>
dim3	0.001724	2.07	82.59
dim4	0.0005747	0.69	83.27
dim5	0.0003063	0.37	83.64
dim6	0.0000395	0.05	83.69
dim7	4.09E-06	0	83.69
dim8	5.14E-09	0	83.69

TABLA III-2. DIMENSIONES E INERCIA EXPLICADA DEL ACM CON CARACTERÍSTICAS DEL INDIVIDUO SEGÚN CATEGORÍAS

<b>Categorías</b>	<b>General</b>			<b>Dimensión 1</b>			<b>Dimensión 2</b>		
	<b>masa</b>	<b>calidad</b>	<b>%inerci</b>	<b>coord</b>	<b>sqcorr</b>	<b>contrib</b>	<b>coord</b>	<b>sqcorr</b>	<b>contrib</b>
<i>Salario</i>									
Bajo	0.044	0.891	0.093	1.576	0.863	0.109	0.944	0.028	0.039
Medio	0.046	0.698	0.02	0.014	0	0	-2.151	0.698	0.215
Alto	0.053	0.853	0.086	-1.331	0.803	0.093	1.111	0.05	0.065
<i>ISSS y Contrato</i>									
ISSS y Contrato	0.022	0.846	0.084	-2.067	0.819	0.093	1.243	0.027	0.033
Contrato	0.003	0.691	0.004	-1.244	0.69	0.004	0.2	0.002	0
ISSS	0.017	0.868	0.049	-1.837	0.868	0.058	0.004	0	0
No ISSS y no contrato	0.101	0.855	0.054	0.783	0.846	0.062	-0.271	0.009	0.007
<i>Horas</i>									
hasta 20	0.015	0.837	0.032	1.471	0.764	0.033	1.515	0.073	0.035
20-39	0.03	0.942	0.037	1.241	0.914	0.046	0.721	0.028	0.016
40-44	0.03	0.97	0.03	-1.05	0.831	0.034	1.433	0.139	0.063
45-59	0.046	0.824	0.018	-0.587	0.641	0.016	-1.048	0.183	0.05
60 y más	0.022	0.408	0.012	-0.027	0.001	0	-1.849	0.407	0.075
<i>Sexo</i>									
hombre	0.089	0.303	0.005	0.138	0.252	0.002	-0.208	0.051	0.004
mujer	0.054	0.303	0.008	-0.229	0.252	0.003	0.346	0.051	0.006
<i>Estado civil</i>									
Unido	0.048	0.667	0.051	-0.946	0.621	0.043	-0.86	0.046	0.036
No unido	0.095	0.667	0.026	0.478	0.621	0.022	0.435	0.046	0.018
<i>Escolaridad</i>									
Ninguna	0.008	0.548	0.01	0.93	0.51	0.007	-0.839	0.037	0.006
1-6 años	0.049	0.849	0.053	1.108	0.847	0.061	0.164	0.002	0.001
7-9 años	0.035	0.499	0.007	0.162	0.091	0.001	-1.14	0.408	0.046
10-12 años	0.035	0.829	0.041	-1.138	0.826	0.046	-0.227	0.003	0.002
13 y más	0.014	0.809	0.062	-1.94	0.644	0.054	3.288	0.166	0.155
<i>Edad</i>									
10-14	0.011	0.825	0.096	2.949	0.75	0.097	3.111	0.075	0.108
15-19	0.03	0.774	0.054	1.349	0.761	0.055	-0.593	0.013	0.011
20-24	0.049	0.662	0.011	-0.433	0.606	0.009	-0.439	0.056	0.01
25-29	0.052	0.716	0.055	-1.014	0.715	0.053	0.095	0.001	0

## B. LAS CONDICIONES LABORALES Y LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES

### 1. ACM con remesas y miembros en el extranjero

Multiple/Joint correspondence analysis Number of obs = 41,556<sup>1</sup>  
 Total inertia = 0.0501668  
 Method: Burt/adjusted inertias Number of axes = 2

TABLA III-3. DIMENSIONES E INERCIA EXPLICADA DEL ACM CON CARACTERÍSTICAS DEL INDIVIDUO

Dimensión	Inercia principal	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	0.0242066	48.25	48.25
2	0.010804	<b>21.54</b>	<b>69.79</b>
3	0.0012736	2.54	72.33
4	0.0006542	1.3	73.63
5	0.0000126	0.03	73.66
6	1.63E-06	0	73.66

TABLA III-4. DIMENSIONES E INERCIA EXPLICADA DEL ACM CON CARACTERÍSTICAS DEL HOGAR SEGÚN CATEGORÍAS

Categorías	General			Dimensión 1			Dimensión 2		
	masa	calidad	%inerci	coord	sqcorr	contrib	coord	sqcorr	contrib
<i>Salario</i>									
Bajo	0.034	0.817	0.063	1.757	0.804	0.106	0.328	0.012	0.004
Medio	0.036	0.113	0.013	-0.026	0.001	0	0.43	0.112	0.007
Alto	0.041	0.772	0.058	-1.431	0.708	0.085	-0.641	0.063	0.017
<i>ISSS y Contrato</i>									
ISSS y Contrato	0.092	0.752	0.027	0.636	0.667	0.037	0.339	0.084	0.011
Contrato	0.019	0.752	0.132	-3.109	0.667	0.182	-1.656	0.084	0.052
ISSS	0.081	0.728	0.053	0.944	0.652	0.072	0.484	0.077	0.019
No ISSS y no contrato	0.03	0.728	0.143	-2.523	0.652	0.193	-1.294	0.077	0.051
<i>Horas</i>									
hasta 20	0.012	0.737	0.021	1.609	0.713	0.031	0.444	0.024	0.002
20-39	0.023	0.861	0.028	1.429	0.831	0.048	0.409	0.03	0.004
40-44	0.024	0.847	0.025	-1.227	0.68	0.035	-0.909	0.167	0.019
45-59	0.036	0.653	0.013	-0.704	0.652	0.018	-0.052	0.002	0
60 y más	0.017	0.126	0.008	0.078	0.006	0	0.506	0.119	0.004
<i>Tipo de hogar</i>									
Nuclear	0.072	0.716	0.015	-0.211	0.103	0.003	0.773	0.613	0.043
Extenso	0.039	0.716	0.027	0.384	0.103	0.006	-1.404	0.613	0.078
<i>Parentesco</i>									
Jefe	0.026	0.663	0.037	-1.262	0.546	0.042	0.877	0.118	0.02
Cónyuge	0.013	0.686	0.017	-0.871	0.276	0.01	1.589	0.41	0.032
No unido	0.072	0.682	0.027	0.611	0.477	0.027	-0.599	0.205	0.026
<i>Jefatura</i>									

<sup>1</sup> Se utilizó sólo observaciones residentes en hogares nucleares y extensos, y que tuvieran una relación de parentesco con el jefe de: jefe mismo, cónyuge o hijo(a).

	General			Dimensión 1			Dimensión 2		
Masculina	0.079	0.705	0.01	-0.21	0.163	0.003	0.573	0.542	0.026
Femenina	0.032	0.705	0.025	0.516	0.163	0.009	-1.406	0.542	0.064
<i>Remesas</i>									
No recibe	0.092	0.603	0.022	-0.291	0.172	0.008	0.688	0.43	0.043
Recibe	0.019	0.603	0.104	1.392	0.172	0.037	-3.294	0.43	0.208
<i>Miembros extranjero</i>									
No	0.096	0.621	0.018	-0.267	0.179	0.007	0.626	0.441	0.038
Si recibe	0.015	0.621	0.114	1.656	0.179	0.042	-3.889	0.441	0.233

## 2. ACM sin remesas y sin miembros en el extranjero

Multiple/Joint correspondence analysis Number of obs = 41,556  
 Total inertia = 0.048191  
 Method: Burt/adjusted inertias Number of axes = 2

TABLA III-5. DIMENSIONES E INERCIA EXPLICADA DEL ACM CON CARACTERÍSTICAS DEL INDIVIDUO

Dimensión	Inercia principal	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	0.0260745	54.11	54.11
2	0.0074547	15.47	69.58
3	0.0025757	5.34	74.92
4	0.0000367	0.08	75
5	0.0000113	0.02	75.02
6	2.92E-07	0	75.02

TABLA III-6. DIMENSIONES E INERCIA EXPLICADA DEL ACM CON CARACTERÍSTICAS DEL HOGAR SEGÚN CATEGORÍAS

	General			Dimensión 1			Dimensión 2		
<u>Categorías</u>	<u>masa</u>	<u>calidad</u>	<u>%inerci</u>	<u>coord</u>	<u>sqcorr</u>	<u>contrib</u>	<u>coord</u>	<u>sqcorr</u>	<u>contrib</u>
<i>Salario</i>									
Bajo	0.051	0.761	0.128	1.856	0.75	0.177	0.436	0.012	0.01
Medio	0.053	0.007	0.028	-0.078	0.006	0	-0.036	0	0
Alto	0.062	0.661	0.111	-1.468	0.651	0.134	-0.33	0.009	0.007
<i>ISSS y Contrato</i>									
ISSS y Contrato	0.025	0.733	0.093	-2.155	0.686	0.118	-1.05	0.047	0.028
Contrato	0.003	0.665	0.005	-1.355	0.553	0.005	-1.141	0.112	0.004
ISSS	0.02	0.762	0.06	-1.988	0.713	0.079	-0.977	0.049	0.019
No ISSS y no contrato	0.118	0.748	0.063	0.831	0.698	0.082	0.418	0.051	0.021
<i>Horas</i>									
hasta 20	0.018	0.634	0.039	1.529	0.582	0.042	0.855	0.052	0.013
20-39	0.035	0.823	0.055	1.496	0.773	0.079	0.712	0.05	0.018
40-44	0.035	0.7	0.05	-1.27	0.613	0.057	-0.897	0.087	0.028
45-59	0.053	0.585	0.027	-0.723	0.568	0.028	-0.236	0.017	0.003
60 y más	0.025	0.02	0.018	0.143	0.015	0.001	0.158	0.005	0.001
<i>Tipo de hogar</i>									
Nuclear	0.108	0.753	0.028	-0.217	0.1	0.005	1.041	0.654	0.117
Extenso	0.059	0.753	0.05	0.395	0.1	0.009	-1.892	0.654	0.212

	General			Dimensión 1			Dimensión 2		
<i>Parentesco</i>									
Jefe	0.039	0.723	0.082	-1.543	0.613	0.093	1.218	0.109	0.058
Cónyuge	0.019	0.709	0.034	-0.889	0.244	0.015	2.296	0.465	0.101
No unido	0.108	0.719	0.058	0.715	0.513	0.055	-0.847	0.206	0.078
<i>Jefatura</i>									
Masculina	0.118	0.788	0.02	-0.227	0.163	0.006	0.833	0.625	0.082
Femenina	0.048	0.788	0.05	0.558	0.163	0.015	-2.042	0.625	0.201

C. LAS CONDICIONES LABORALES Y LAS CARACTERÍSTICAS DE LA INSERCIÓN DE MERCADO

Multiple/Joint correspondence analysis    Number of obs    =    49,567  
 Total inertia    =    0.2881266  
 Method: Burt/adjusted inertias Number of axes    =    2

TABLA III-7. DIMENSIONES E INERCIA EXPLICADA DEL ACM CON CARACTERÍSTICAS DEL INDIVIDUO

Dimensión	Inercia principal	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	0.1894054	65.74	65.74
2	0.0194979	6.77	72.50
3	0.0142265	4.94	77.44
4	0.0082465	2.86	80.3
5	0.0044324	1.54	81.84
6	0.0040009	1.39	83.23
7	0.0012316	0.43	83.66
8	0.0003686	0.13	83.79
9	0.0001015	0.04	83.82
10	0.0000519	0.02	83.84
11	0.000013	0.00	83.84

TABLA III-8. DIMENSIONES E INERCIA EXPLICADA DEL ACM CON CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO SEGÚN CATEGORÍAS

	General			Dimensión 1			Dimensión 2		
<u>Categorías</u>	<u>masa</u>	<u>calidad</u>	<u>%inerci</u>	<u>coord</u>	<u>sqcorr</u>	<u>contri b</u>	<u>coord</u>	<u>sqcorr</u>	<u>contrib</u>
<i>Salario</i>									
Bajo	0.044	0.772	0.063	1.285	0.755	0.072	0.608	0.017	0.016
Medio	0.046	0.015	0.015	-0.083	0.014	0	-0.052	0.001	0
Alto	0.053	0.87	0.04	-0.989	0.851	0.052	-0.456	0.019	0.011
<i>ISSS y Contrato</i>									
ISSS y Contrato	0.022	0.839	0.063	-1.925	0.837	0.08	0.234	0.001	0.001
Contrato	0.003	0.798	0.004	-1.295	0.798	0.004	-0.05	0	0
ISSS	0.017	0.879	0.036	-1.679	0.875	0.048	-0.359	0.004	0.002
No ISSS y no contrato	0.102	0.879	0.04	0.726	0.879	0.054	0.012	0	0
<i>Horas</i>									
hasta 20	0.015	0.874	0.016	1.192	0.864	0.022	-0.392	0.01	0.002
20-39	0.03	0.974	0.023	1.052	0.954	0.033	-0.474	0.02	0.007
40-44	0.03	0.912	0.015	-0.799	0.839	0.019	-0.734	0.073	0.016
45-59	0.046	0.8	0.009	-0.479	0.784	0.01	-0.217	0.016	0.002
60 y más	0.022	0.661	0.013	-0.156	0.026	0.001	2.412	0.635	0.126

	General			Dimensión 1			Dimensión 2		
<i>Posición en el trabajo</i>									
Patrono	0.002	0.065	0.004	0.432	0.065	0	-0.077	0	0
CP local	0.002	0.182	0.004	0.344	0.035	0	2.218	0.147	0.008
CP sin local	0.016	0.422	0.026	1.034	0.42	0.017	-0.223	0.002	0.001
Familiar no remunerado	0.026	0.698	0.071	1.693	0.696	0.075	0.226	0.001	0.001
Asalariado permanente	0.056	0.91	0.075	-1.364	0.91	0.104	0.076	0	0
Asalariado temporal	0.034	0.345	0.021	0.365	0.144	0.005	-1.344	0.201	0.062
Servicio Doméstico	0.007	0.429	0.029	0.295	0.014	0.001	5.038	0.415	0.18
<i>Ocupación</i>									
Directivos científicos	0.01	0.806	0.022	-1.654	0.806	0.027	0.02	0	0
Técnicos medio	0.008	0.864	0.02	-1.774	0.86	0.026	0.352	0.003	0.001
Empleados oficina	0.028	0.328	0.018	0.065	0.004	0	1.771	0.324	0.087
Vendedores	0.005	0.432	0.026	1.855	0.412	0.016	-1.271	0.02	0.008
Agropecuarios calificados	0.021	0.233	0.016	0.112	0.01	0	-1.605	0.223	0.054
Operarios y artesanos	0.012	0.829	0.027	-1.598	0.769	0.031	-1.391	0.06	0.024
Operadores máquina	0.056	0.636	0.034	0.766	0.636	0.033	0.031	0	0
No calificados	0.01	0.806	0.022	-1.654	0.806	0.027	0.02	0	0
<i>Tamaño</i>									
Micro									
Pequeña									
Mediana									
Grande	0.118	0.788	0.02	-0.227	0.163	0.006	0.833	0.625	0.082
Muy grande	0.048	0.788	0.05	0.558	0.163	0.015	-2.042	0.625	0.201



#### IV. PRUEBAS ESTADÍSTICAS DE COMPARACIÓN DE MEDIAS Y MEDIANAS

##### A. DIFERENCIAS DE LOS INGRESOS POR HOGAR

##### 1. Diferencia entre los hogares nucleares y extensos por jefatura masculina

-> sexo\_jefe = Jefatura Masculina

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
Nuclear	35946	59.92908	.4633307	87.84486	59.02094	60.83722
Extenso	15120	50.40769	.4555988	56.02198	49.51466	51.30072
combined	51066	57.10991	.3534623	79.87466	56.41712	57.8027
diff		9.52139	.773097		8.006112	11.03667

diff = mean(**Nuclear**) - mean(**Extenso**) t = 12.3159  
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 51064

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff  
> 0  
 Pr(T < t) = 1.0000 Pr(|T| > |t|) = 0.0000 Pr(T > t) =  
0.0000

##### 2. Diferencia entre los hogares nucleares y extensos por jefatura femenina

-> sexo\_jefe = Jefatura femenina

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
Nuclear	11664	58.38655	.8511692	91.92627	56.71812	60.05498
Extenso	12529	49.72923	.4309265	48.2349	48.88455	50.57392
combined	24193	53.90312	.4679419	72.78415	52.98593	54.82032
diff		8.657316	.9348464		6.824959	10.48967

diff = mean(**Nuclear**) - mean(**Extenso**) t = 9.2607  
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 24191

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff  
> 0  
 Pr(T < t) = 1.0000 Pr(|T| > |t|) = 0.0000 Pr(T > t) =  
0.0000

##### 3. Diferencia por jefatura femenina según tipo de hogar

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
Masculina	150190	52.36644	.1979478	76.71341	51.97846	52.75441
Femenina	40666	51.99733	.3830171	77.2385	51.24661	52.74805
combined	190856	52.28779	.1758542	76.82554	51.94312	52.63246

diff	.3691041	.4294599	-.4726271	1.210835
diff = mean(Jefatura) - mean(Jefatura)				t = 0.8595
Ho: diff = 0				degrees of freedom = 190854
Ha: diff < 0		Ha: diff != 0		Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.8050	Pr( T  >  t ) = 0.3901		Pr(T > t) = 0.1950	

-> tipo\_hogar = Extenso

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
Masculina	15120	50.40769	.4555988	56.02198	49.51466	51.30072
Femenina	12529	49.72923	.4309265	48.2349	48.88455	50.57392
combined	27649	50.10025	.316553	52.63639	49.47979	50.72071
diff		.678453	.6359027		-.5679479	1.924854

Ha: diff < 0	Ha: diff != 0	Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.8570	Pr( T  >  t ) = 0.2860	Pr(T > t) = 0.1430

#### 4. Diferencia por jefatura femenina

by(sexo\_jefe) Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
Masculina	165310	52.18728	.1846122	75.06024	51.82544	52.54911
Femenina	53195	51.46313	.3099235	71.48089	50.85567	52.07058
combined	218505	52.01098	.1587464	74.20524	51.69985	52.32212
diff		.7241523	.3698941		-.0008309	1.449136

diff = mean(Jefatura) - mean(Jefatura)				t = 1.9577
Ho: diff = 0				degrees of freedom = 218503
Ha: diff < 0		Ha: diff != 0		Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.9749	Pr( T  >  t ) = 0.0503		Pr(T > t) = 0.0251	

### B. DIFERENCIAS DE LA PROPORCIÓN DE ACTIVOS SEGÚN RECIBE REMESAS Y SEXO

#### 1. Diferencia entre hombres según recibe o no remesas

-> r104 = hombre

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
No	51862	.5625506	.0021783	.4960768	.5582811	.5668202
Recibe	16009	.465863	.0039426	.4988489	.4581349	.473591
combined	67871	.5397445	.0019132	.4984215	.5359947	.5434943
diff		.0966877	.0044911		.087885	.1054903

diff = mean(0) - mean(1)				t = 21.5285
diff = mean(Jefatura) - mean(Jefatura)				t = 1.0669
Ho: diff = 0				degrees of freedom = 27647

Ho: diff = 0 degrees of freedom = **67869**  
 Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0  
 Pr(T < t) = **1.0000** Pr(|T| > |t|) = **0.0000** Pr(T > t) = **0.0000**

## 2. Diferencia entre mujeres según recibe o no remesas

-> r104 = mujer

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
No	<b>52561</b>	<b>.307947</b>	<b>.0020136</b>	<b>.4616489</b>	<b>.3040002</b>	<b>.3118937</b>
recibe	<b>18376</b>	<b>.2267632</b>	<b>.0030891</b>	<b>.4187495</b>	<b>.2207083</b>	<b>.232818</b>
combined	<b>70937</b>	<b>.2869166</b>	<b>.0016983</b>	<b>.4523255</b>	<b>.2835879</b>	<b>.2902452</b>
diff		<b>.0811838</b>	<b>.0038644</b>		<b>.0736095</b>	<b>.0887581</b>

diff = mean(0) - mean(1) t = **21.0079**  
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = **70935**

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0  
 Pr(T < t) = **1.0000** Pr(|T| > |t|) = **0.0000** Pr(T > t) = **0.0000**

## 3. Diferencia ambos sexos según recibe o no remesas

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
No	<b>104423</b>	<b>.4343966</b>	<b>.0015339</b>	<b>.4956799</b>	<b>.4313902</b>	<b>.4374031</b>
recibe	<b>34385</b>	<b>.3380835</b>	<b>.0025511</b>	<b>.473064</b>	<b>.3330831</b>	<b>.3430838</b>
combined	<b>138808</b>	<b>.4105383</b>	<b>.0013204</b>	<b>.4919333</b>	<b>.4079504</b>	<b>.4131262</b>
diff		<b>.0963132</b>	<b>.0030477</b>		<b>.0903397</b>	<b>.1022867</b>

diff = mean(0) - mean(1) t = **31.6017**  
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = **138806**

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0  
 Pr(T < t) = **1.0000** Pr(|T| > |t|) = **0.0000** Pr(T > t) = **0.0000**

### C. PRUEBAS DE KLUSKER-WALLIS

#### 1. Pruebas para verificar el índice de precariedad

##### a) Salario real por hora entre "grados de precariedad"

```
. kwallis money_h, by(grupo_d)
Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test
```

grupo_d	Obs	Rank Sum
Bajo	4222	1.94e+08
Medio	17554	6.27e+08
Alto	28354	4.36e+08

chi-squared =  
**31072.346** with **2**  
 d.f. probability  
 = **0.0001**

chi-squared with ties =  
**31542.856** with **2** d.f.

probability = 0.0001

**b) Horas trabajadas entre "grados de precariedad"**

Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test

grupo_d	Obs	Rank Sum
Bajo	4222	1.01e+08
Medio	17554	4.19e+08
Alto	28354	7.36e+08

chi-squared =

246.846 with 2  
d.f. probability  
= 0.0001

chi-squared with ties =  
247.881  
with 2 d.f. probability =  
0.0001

**c) Índice de precariedad según posición en el trabajo**

Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test

pt	Obs	Rank Sum
patrono	643	5.46e+06
cuenta propia con local	605	1.41e+07
cuenta propia sin local	5758	1.35e+08
familiar no remunerado	10075	4.09e+08
asalariado permanente	17747	3.01e+08
asalariado temporal	12249	2.67e+08
servicio doméstico	2679	1.14e+08
otros	374	1.04e+07

chi-squared = 22640.768  
with 7 d.f. probability  
= 0.0001

chi-squared with ties = 22852.030  
with 7 d.f. probability = 0.0001

**2. Diferencias de medianas de acuerdo al análisis descriptivo**

**a) Año de levantamiento**

. kwallis indice\_pt, by(año)

Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test

año	Obs	Rank Sum
2003	10587	2.61e+08
2004	9876	2.38e+08
2005	9998	2.57e+08
2006	9864	2.53e+08
2007	9805	2.47e+08

chi-squared = 84.339 with 4 d.f. probability = 0.0001

chi-squared with ties = **85.126** with **4** d.f. probability = **0.0001**

*a) Año de levantamiento, bianuales*

**2003 vrs 2004**

Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test

a_2003	Obs	Rank Sum
2004	9876	9.99e+07
2003	10587	1.10e+08

chi-squared = **7.864** with **1**  
d.f. probability = **0.0050**

chi-squared with ties = **7.923** with **1**  
d.f. probability = **0.0049**

**2004 vrs 2005**

by(a\_2004) Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test

a_2004	Obs	Rank Sum
2005	9998	1.02e+08
2004	9876	9.50e+07

chi-squared = **58.990** with **1**  
d.f. probability = **0.0001**

chi-squared with ties = **59.507** with **1**  
d.f. probability = **0.0001**

**2005 vrs 2006**

by(a\_2005) Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test

a_2005	Obs	Rank Sum
2006	9864	9.77e+07
2005	9998	9.95e+07

chi-squared = **0.309** with **1**  
d.f. probability = **0.5782**

chi-squared with ties = **0.313** with **1**  
d.f. probability = **0.5761**

**2006 vrs 2007**

Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test

a_2006	Obs	Rank Sum
2007	9805	9.55e+07
2006	9864	9.79e+07

chi-squared = 5.073 with 1  
d.f. probability = 0.0243

chi-squared with ties = 5.128 with 1  
d.f. probability = 0.0235

2006 vrs 2007

by(a\_2003) Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test

a_2003	Obs	Rank Sum
0	9805	1.01e+08
1	10587	1.07e+08

chi-squared = 5.774 with 1  
d.f. probability = 0.0163

chi-squared with ties = 5.825 with 1  
d.f. probability = 0.0158

### b) *Área de residencia*

Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test

area	Obs	Rank Sum
urbana	23525	5.20e+08
rural	26605	7.37e+08

chi-squared = 1861.912 with 1  
d.f. probability = 0.0001

chi-squared with ties = 1879.286 with 1  
d.f. probability = 0.0001

. kwallis indice\_pt, by(edad\_)

Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test

edad_	Obs	Rank Sum
10-14	4314	1.58e+08
15-19	11614	3.54e+08
20-24	17017	3.95e+08
25-29	17185	3.50e+08

chi-squared = 6426.038 with 3  
d.f. probability = 0.0001

chi-squared with ties = 6485.999 with 3  
d.f. probability = 0.0001

**c) Escolaridad**

Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test

escol	Obs	Rank Sum
0	3483	1.00e+08
1	19120	5.56e+08
3	12421	3.24e+08
4	11150	2.25e+08
5	3956	5.07e+07

chi-squared = **5846.478** with **4**  
d.f. probability = **0.0001**

chi-squared with ties = **5901.032** with **4**  
d.f. probability = **0.0001**

**d) Estado civil**

Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test

ci_2	Obs	Rank Sum
Unido(a)	16399	3.37e+08
No unido(a)	33731	9.20e+08

chi-squared = **2403.459** with **1**  
d.f. probability = **0.0001**  
chi-squared with ties = **2425.886** with **1**  
d.f. probability = **0.0001**

**e) Tipo de hogar**

Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test

tipo_hogar2	Obs	Rank Sum
unipersonal	711	1.39e+07
Nuclear	26892	6.71e+08
Extenso	22097	5.60e+08
Otros arreglos	430	1.13e+07

chi-squared = **115.813** with **3**  
d.f. probability = **0.0001**  
chi-squared with ties = **116.894** with **3**  
d.f. probability = **0.0001**

**f) Remesa**

Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test

h_remesa	Obs	Rank Sum
No recibe	40164	1.00e+09
Sí recibe	9966	2.56e+08

chi-squared = 20.560 with 1  
 d.f. probability = 0.0001  
 chi-squared with ties = 20.752 with 1  
 d.f. probability = 0.0001

**g) Sexo del jefe de hogar**

Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test

sexo_jefe	Obs	Rank Sum
Jefatura Masculina	34300	8.60e+08
Jefatura femenina	15830	3.96e+08

chi-squared = 0.091 with 1  
 d.f. probability = 0.7623  
 chi-squared with ties = 0.092 with 1  
 d.f. probability = 0.7612

**h) Parentesco con el jefe de hogar**

Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test

parent	Obs	Rank Sum
jefe(a)	10177	1.97e+08
espos(a)	4583	1.01e+08
hijo(a)	27734	7.61e+08
otros	7636	1.98e+08

chi-squared = 2565.265 with 3  
 d.f. probability = 0.0001  
 chi-squared with ties = 2589.201  
 with 3 d.f. probability = 0.0001

**i) Tamaño de empresa**

Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test

tamano	Obs	Rank Sum
Micro	27330	7.88e+08
Pequeña	3879	8.96e+07
Mediana	4190	8.02e+07
Grande	857	1.69e+07
Muy Gra	13155	2.46e+08

chi-squared = 5384.265  
 with 4 d.f. probability = 0.0001  
 chi-squared with ties = 5436.042  
 with 4 d.f. probability = 0.0001

**j) Categoría ocupacional**

Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test

ocupp3	Obs	Rank Sum
Poder ejecutivo y personal directivo,	765	6.95e+06
profesionales Técnicos y	2897	3.18e+07
profesionales de nivel medio	2361	3.17e+07
Empleados de oficina	9114	2.56e+08
Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y	2100	5.66e+07
Oficiales, operarios y	7660	1.81e+08
artesanos Operadores de instalaciones y	4205	7.05e+07
máquinas y montadores Trabajadores no	20839	6.17e+08
calificados	189	5.59e+06

chi-squared = 9159.246  
 with 8 d.f. probability



= 0.0001  
 chi-squared with ties = 9244.711  
 with 8 d.f. probability = 0.0001

*k) Sector institucional*

	Obs	Rank Sum
privado	48022	1.23e+09
público	2108	2.32e+07

chi-squared = 2076.452 with 1  
 d.f. probability = 0.0001  
 chi-squared with ties = 2095.827 with 1  
 d.f. probability = 0.0001

## V. SOBRE LOS RESULTADOS DEL ACP Y EL ÍNDICE DE PRECARIEDAD

TABLA V-1. PRINCIPALES DESCRIPTIVOS DEL ÍNDICE DE PRECARIEDAD.

Índice de precariedad				
	Percentiles	Smallest		
1%	-2.20886	-3.849258		
5%	-2.20886	-3.849258		
10%	-2.026916	-3.849258	Obs	50,130
25%	-1.223911	-3.849258	Sum of Wgt.	4684171
50%	-.3832694		Mean	-8.28e-07
		Largest	Std. Dev.	1.652045
75%	1.683687	4.032393		
90%	1.783494	4.032393	Variance	2.729252
95%	2.77713	4.032393	Skewness	.429713
99%	4.032393	4.032393	Kurtosis	2.397259

## VI. MODELOS AJUSTADOS

TABLA VI-1 REGRESIONES NO PARAMÉTRICAS CON DIFERENTES VARIABLES Y REGRESIÓN LINEAL. COEFICIENTES, ERRORES ESTÁNDAR Y ESTADÍSTICOS GLOBALES

	Final	Sin Contexto	Sin Individuo	Sin Hogar	Sin Mercado	Contexto	Individuo	Hogar	Mercado	Modelo lineal
	b/se	b/se	b/se	b/se	b/se	b/se	b/se	b/se	b/se	b/se
Rural	0.1156* (0.014)		0.2492* (0.012)	0.1120* (0.012)	0.3224* (0.018)	1.1083* (0.012)				0.1102* (0.014)
2004	-0.0508* (0.019)		-0.0636* (0.017)	-0.0452* (0.016)	-0.0603* (0.025)	-0.0977* (0.018)				-0.0503* (0.019)
2005	-0.0632* (0.020)		-0.0670* (0.018)	-0.0460* (0.017)	0.0758* (0.025)	-0.0000 (0.018)				-0.0697* (0.020)
2006	-0.0854* (0.020)		-0.0725* (0.018)	-0.0713* (0.017)	0.0671* (0.025)	-0.0000 (0.018)				-0.1071* (0.020)
2007	-0.1408* (0.020)		-0.1580* (0.018)	-0.1345* (0.017)	0.0026 (0.025)	-0.0000 (0.019)				-0.1395* (0.020)
Mujer	0.4404* (0.016)	0.4511* (0.016)		0.4298* (0.012)	0.3946* (0.019)		0.3752* (0.013)			0.5055* (0.016)
No unido	0.3651* (0.018)	0.3706* (0.017)		0.3321* (0.013)	0.4155* (0.023)		0.4346* (0.016)			0.3791* (0.018)
Escolaridad	0.0427* (0.005)	0.0430* (0.005)		0.0473* (0.004)	0.0227* (0.006)		0.0132* (0.005)			0.0266* (0.005)
Escolairdad <sup>2</sup>	-0.0050* (0.000)	-0.0053* (0.000)		-0.0051* (0.000)	-0.0084* (0.000)		-0.0081* (0.000)			-0.0041* (0.000)
edad	-0.1762* (0.012)	-0.1666* (0.012)		-0.1796* (0.010)	-0.2565* (0.015)		-0.2632* (0.012)			-0.2295* (0.012)
edad <sup>2</sup>	0.0028* (0.000)	0.0025* (0.000)		0.0027* (0.000)	0.0041* (0.000)		0.0039* (0.000)			0.0042* (0.000)
No asiste	-0.0875* (0.020)	-0.0825* (0.020)		-0.0966* (0.017)	-0.1806* (0.026)		-0.2017* (0.020)			0.0347** (0.020)
Jefatura femenina	-0.4477* (0.046)	-0.4568* (0.045)	0.2107* (0.036)		-0.3768* (0.059)			0.1131* (0.000)		-0.4891* (0.045)
No jefe	0.0406** (0.024)	0.0312 (0.023)	0.7738* (0.017)		0.1468* (0.031)			1.2060* (0.000)		0.0569* (0.023)
Jefatura femenina * No jefe	0.2930* (0.048)	0.2968* (0.047)	-0.4777* (0.038)		0.1593* (0.062)			-0.7340* (0.000)		0.3683* (0.047)

	Final	Sin Contexto	Sin Individuo	Sin Hogar	Sin Mercado	Contexto	Individuo	Hogar	Mercado	Modelo lineal
Extenso	0.0436* (0.014)	0.0378* (0.013)	-0.0122 (0.012)		0.0169 (0.018)			-0.1909* (0.000)		0.0633* (0.013)
Recibe remesa	-0.1394* (0.039)	-0.1227* (0.039)	-0.1399* (0.035)		-0.0805 (0.051)			-0.5693* (0.000)		-0.1785* (0.039)
Ocupados	0.3672* (0.034)	0.3421* (0.033)	0.4665* (0.030)		0.2617* (0.044)			0.0000 (0.000)		0.3439* (0.034)
remesas *ocupados	0.3204* (0.072)	0.2847* (0.071)	0.3681* (0.063)		0.4724* (0.093)			1.8245* (0.000)		0.3299* (0.071)
Vendedores y servicios	1.0491* (0.028)	1.0477* (0.028)	1.5522* (0.023)	1.0260* (0.024)					1.5764* (0.004)	1.1425* (0.028)
Operarios	0.6285* (0.028)	0.6335* (0.027)	0.8281* (0.022)	0.5862* (0.023)					0.7140* (0.004)	0.7812* (0.027)
No calificados	0.9036* (0.027)	0.9094* (0.027)	1.3003* (0.021)	0.8691* (0.022)					1.4497* (0.003)	1.0881* (0.027)
Primario	0.8262* (0.022)	0.8682* (0.021)	0.9961* (0.019)	0.8110* (0.018)					1.0315* (0.003)	0.5775* (0.021)
Resto de ramas	0.7536* (0.021)	0.7605* (0.021)	0.8004* (0.019)	0.7387* (0.018)					0.7140* (0.003)	0.8295* (0.021)
C, R y H	0.2986* (0.021)	0.3007* (0.021)	0.4117* (0.018)	0.2921* (0.017)					0.2644* (0.003)	0.2995* (0.021)
Micro	0.9483* (0.018)	0.9287* (0.017)	1.1713* (0.016)	0.9491* (0.015)					1.0315* (0.003)	0.6739* (0.018)
Pequeña	0.3003* (0.027)	0.2677* (0.026)	0.3218* (0.024)	0.2892* (0.022)					0.1909* (0.004)	0.2837* (0.027)
Muy grande	0.4275* (0.022)	0.3960* (0.021)	0.4845* (0.020)	0.4256* (0.019)					0.4463* (0.003)	0.5348* (0.022)
Privado	0.7088* (0.036)	0.6995* (0.036)	0.9228* (0.031)	0.7231* (0.030)					0.9945* (0.005)	0.8958* (0.036)
Constante	-0.5361* -0.127	-0.5828* -0.125	-4.0073* -0.041	-0.1986** -0.104	3.2102* -0.156	-0.6799* -0.014	3.8763* -0.12	-0.7776* 0	-3.1233* -0.006	-0.1743 -0.126
Seudo r <sup>2</sup>	0.2444	0.2433	0.2054	0.2400	0.1674	0.0255	0.1586	0.0295	0.1764	0.3210

\*\* p<0.10, \* p<0.05

Nota: Para la última columna, regresión lineal el estadístico es el r<sup>2</sup>

## VII. VALORES USADOS EN LAS SIMULACIONES

Se tomaron las medias para todos los valores y categorías, tal como se muestra en la siguiente tabla.

TABLA VII-1 PROMEDIOS UTILIZADOS EN LAS SIMULACIONES. 2003-2007.

	2003	2004	2005	2006	2007
rural	0.4302263	0.413808	0.4280252	0.4390095	0.4098104
mujer	0.3869771	0.3698965	0.3801265	0.3872642	0.3714399
r106	22.12785	22.34455	22.04152	22.01136	21.83467
aproba1	7.594307	7.898322	7.951602	7.993256	8.091714
soltero	0.6309335	0.6427323	0.6542732	0.6768706	0.6898817
no estudia	0.8440671	0.8466715	0.8249707	0.8251263	0.798044
jefa_m	0.3133173	0.3115484	0.3116877	0.3312344	0.3409279
nojefe	0.78765	0.7924853	0.8005053	0.8051844	0.8299173
jefa_m*nojefe	0.24678437	0.24689753	0.24950766	0.26670477	0.28294196
h_exte~o	0.4359083	0.4731745	0.4648955	0.4330457	0.4629901
remesa	0.174868	0.179268	0.198469	0.194631	0.2328801
contri~s	0.5247817	0.5192197	0.5267487	0.5329878	0.5434876
remesa*contribu	0.09176753	0.09307948	0.10454329	0.10373595	0.12656745
gran_c~2	0.1832027	0.1874624	0.1972764	0.199933	0.1945057
gran_c~3	0.2846476	0.2825861	0.2552249	0.2536876	0.2694065
gran_c~4	0.3890597	0.3781605	0.3939582	0.4086421	0.3813513
sect2	0.2145388	0.2061097	0.2270181	0.2223903	0.2249649
sect3	0.2355849	0.2332772	0.2351511	0.2240191	0.2315768
sect4	0.277228	0.2900021	0.3047418	0.3019938	0.3021117
size2	0.4991738	0.5019826	0.5491949	0.5117434	0.561241
size3	0.0669785	0.080382	0.0695967	0.0873895	0.0974254
size4	0.3337323	0.3227527	0.257558	0.2814612	0.2046657
s_pub	0.9567487	0.9565598	0.9572374	0.9667687	0.9636359

Fuente: Elaboración propia en base a la EHPM, 2003-2007. Valores ponderados. En el caso de la categoría se tomo la proporción media.