



# **Análisis regional de la participación laboral de la mujer durante la Gran Recesión**

(VERSIÓN PRELIMINAR)

**Diego Dueñas Fernández<sup>1</sup>**

*Universidad de Alcalá (UAH) e Instituto de Análisis Económico y Social (IAES)*

**Carlos Iglesias Fernández**

*Universidad de Alcalá (UAH) e Instituto de Análisis Económico y Social (IAES)*

**Raquel Llorente Heras**

*Universidad Autónoma de Madrid (UAM) e Instituto de Análisis Económico y Social  
(IAES)*

**Área Temática:** *Mercado de trabajo, salarios y productividad*

**Resumen:** *Este artículo presenta un análisis de la decisión de participación laboral femenina, tanto en el agregado nacional como en cada una de sus regiones de forma independiente, durante el periodo 2008 - 2013. Para ello se ha elaborado un pool de datos con las 6 olas de la Encuesta de Condiciones de Vida que proporciona el Instituto Nacional de Estadística. Los resultados obtenidos destacan la homogeneidad de los modelos regionales con respecto al nacional. Igualmente se puede concluir que la edad, la experiencia en el mercado de trabajo (ambas con signo positivo) y el número de hijos (con signo negativo) son variables de gran importancia a la hora de explicar las pautas de participación laboral femenina. Por último, también hay que destacar la posición de la mujer como "trabajadora añadida" cuando la situación del hogar así lo requiere.*

**Palabras Clave:** *Participación laboral, regiones, mujer, logit*

**Clasificación JEL:** D13, R23; J16; J22

---

<sup>1</sup> email: diego.duenas@uah.es

## 1. Introducción.

En el entorno de la Economía de Género, uno de los temas más relevantes, junto con los que se refieren a la segregación laboral (Dueñas, Iglesias y Llorente, 2013) o a la desigualdad salarial (Iglesias, Llorente y Dueñas, 2010), es el que trata los motivos por los cuales las mujeres se mantienen como agentes activos en el mercado de trabajo. Para el caso español, esta circunstancia adquiere una especial importancia debido a la evolución que ha seguido la población activa femenina, no solo con anterioridad al año 2008 (Toharia, 2003; Cebrián y Moreno, 2008) sino también con posterioridad, ya que la tasa de actividad de las mujeres ha mantenido una continua progresión ascendente, mostrándose así independiente del carácter expansivo o contractivo del ciclo económico.

Esta evolución favorable ha propiciado que la tasa de actividad femenina de nuestro país se homogeneice con las de otros países europeos, rompiendo así el tradicional retardo del caso español existente en las décadas finales del siglo pasado en esta variable (Iglesias, Llorente y Cuadrado, 2003; Rubery, Smith y Fagan, 1999; Meulders, Plasman y Vander Stricht, 1993). Por ejemplo y tomando datos de Eurostat, en el segundo trimestre del año 2008 la población activa de mujeres españolas suponía un 63,4 por ciento de la población femenina en edad de trabajar entre 15 y 64 años, mientras que en la UE-15 este porcentaje ascendía al 65,2. En el mismo trimestre del año 2013, estos valores eran del 68,7 por ciento en España y del 67,4 por ciento en la UE-15<sup>2</sup>.

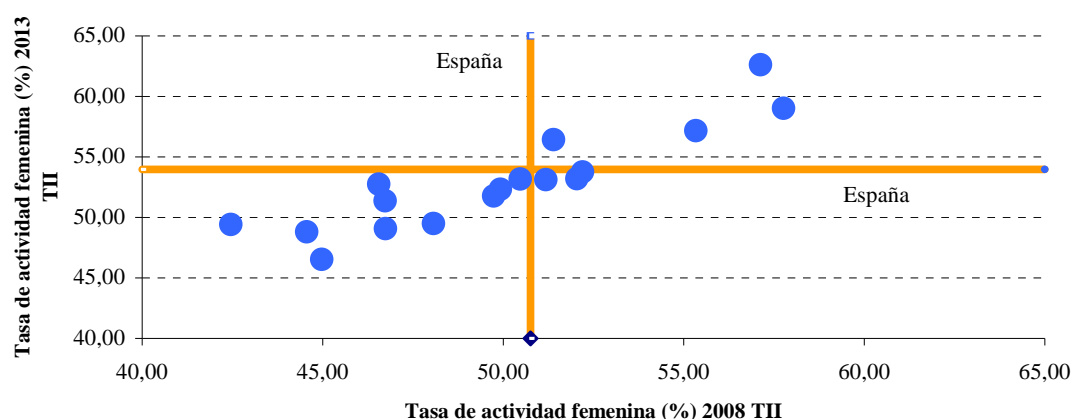
Dentro de nuestras fronteras, los valores y recientes evoluciones de las tasas de actividad femenina presentan una considerable disparidad en el conjunto de las regiones españolas (Gráfico 1). Por ejemplo y tomando datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), en el segundo trimestre del año 2013 contrasta el 62,63 por ciento de Baleares con el 46,53 por ciento de Asturias; o el crecimiento entre los años 2008 y 2013 de 6,95 puntos porcentuales en Extremadura con los 1,15 puntos porcentuales de Murcia. En el mismo sentido, si se calcula el coeficiente de variación para las tasas de actividad femeninas regionales (exceptuando Ceuta y Melilla) en los trimestres referidos, se observa que la desviación estándar suponía un 8,7 por ciento de la media en 2008 y un 7,66 por ciento de la media en 2013, es decir, el grado de convergencia -

---

<sup>2</sup> En otros países como Alemania, Francia o Reino Unido las tasas de actividad de la población femenina en el segundo trimestre de 2013 ascendían a 72,3 por ciento, 66,8 por ciento y 70,7 por ciento, respectivamente.

sigma entre las tasas de actividad femeninas regionales es notablemente escaso. Igualmente, el gráfico 1 refleja que aquellas regiones que en 2008 tenían una mayor (menor) tasa de actividad femenina la siguen manteniendo en 2013. Una explicación tradicional en la literatura a este respecto es que la falta de convergencia en la participación laboral puede deberse a las diferentes tasas de paro existentes en las regiones españolas, de tal forma que las mujeres emigran de aquellas regiones con mayor tasa de paro hacia las regiones con menor tasa de paro, por lo que no se produce convergencia sino divergencia (Bentolila, 2001).

**Gráfico 1. Comparación intertemporal de las tasas de actividad femenina para las regiones españolas y España en los segundos trimestres de 2008 y 2013. Total de la población. (Fuente: Encuesta de Población Activa. INE).**



La participación de la mujer en el mercado laboral es condición necesaria aunque no suficiente para que se consiga avanzar hacia la igualdad de género. Así se manifiesta en la Estrategia Europea 2020, en el Plan Estratégico de Igualdad de Oportunidades 2014-2016 presentado por el gobierno español en marzo de 2014 o en publicaciones recientes de la Comisión Europea en torno a la participación de hombres y mujeres en los mercados de trabajo (Comisión Europea, 2014). De forma paralela al objetivo de igualdad de género están otros no menos importantes como son el hecho de mitigar el deterioro en el capital humano femenino que se produce cuando una mujer es inactiva, o el de reducir el riesgo de pobreza en caso de separación de la persona perceptora de ingresos en el hogar (OCDE, 2003).

En este contexto, el artículo analizará cuáles son las variables que determinan la participación laboral femenina, en qué sentido lo hacen y con qué grado de fortaleza,

tanto a nivel nacional como en cada una de las regiones españolas, con una desagregación de NUTS2 (*Nomenclature of Territorial Units For Statistics*). Los datos utilizados pertenecen a la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) suministrada por el INE entre los años 2008 y 2013, analizando así todo el periodo denominado como Gran Recesión (Martín-Aceña y Pons, 2011). A diferencia de la Encuesta de Población Activa, esta base de datos contiene variables que serán de gran importancia en los modelos de participación laboral femenina que se muestran en este trabajo. Las 6 olas han sido enlazadas en un *pool* de datos con la finalidad de tener una muestra suficiente para el estudio en cada una de las regiones.

La estructura del artículo será la siguiente. En el apartado que se expone a continuación se presenta la teoría económica existente sobre la participación laboral de las mujeres y el modelo econométrico asociado. El tercer apartado es un análisis descriptivo de las variables que serán utilizadas posteriormente en dichos modelos. Posteriormente, el cuarto apartado analiza los resultados obtenidos, en tres direcciones: 1) El modelo de participación a nivel nacional; 2) La significatividad de las variables en el análisis regional; y 3) Los coeficientes de las variables significativas en los modelos regionales. Por último, el apartado dedicado a las conclusiones y líneas de investigación futuras finaliza el artículo.

## **2. El marco teórico y el modelo econométrico de la participación laboral femenina.**

La corriente de pensamiento que sirve generalmente de referencia a la hora de explicar las decisiones de participación laboral es la teoría neoclásica<sup>3</sup>, la cual se apoya en la derivación de modelos de elección renta-ocio o consumo-ocio (Borjas, 1996) para la obtención de una función de oferta de trabajo dependiente del salario o de la renta no salarial (Alba, 2000). El objetivo del individuo como agente de decisión<sup>4</sup> radica en maximizar su función de utilidad la cual dependerá de la renta y del ocio, teniendo en cuenta dos restricciones: el número de bienes que se pueden obtener con una determinada renta, por un lado, y la cantidad de tiempo que hay que repartir entre trabajo (para conseguir renta) y ocio, por otro.

En consecuencia, la decisión de participar o no en el mercado de trabajo por parte de una mujer será dependiente del salario esperado que pueda obtener de dicha

---

<sup>3</sup> Otras teorías alternativas a la neoclásica pueden consultarse en Rendón (1997).

<sup>4</sup> Otros modelos parten de la idea de que el sujeto de decisión no es el individuo (la mujer, por ejemplo), sino la familia: Kosters (1966) o Becker (1981), entre otros.

participación, el cual será a su vez el resultado de combinar una serie de características personales (edad, nivel educativo y experiencia, principalmente), y de los costes en los que incurra cuando participe (la dedicación al cuidado de los hijos, el tiempo de ocio sacrificado, etc.), los cuales van a determinar su *salario de reserva*. Siempre que el salario esperado (no) supere al salario de reserva, la mujer decidirá (no) participar en el mercado laboral.

Desde un punto de vista formal, este problema de maximización se puede concretar mediante las siguientes ecuaciones:

$$MaxU = U(C; O) \tag{1}$$

$$s.a.: C = W * h + R \tag{2}$$

$$O + h = 1 \tag{3}$$

siendo C el consumo, O el ocio, W el salario hora, h las horas de trabajo y R las rentas no salariales. Sustituyendo (2) y (3) en (1), el problema queda expresado como:

$$MaxU = U(W * h + R; 1 - h) \tag{4}$$

Si el objetivo es conocer el número de horas dedicadas al trabajo que maximizan la utilidad, entonces la condición de primer orden que resuelve este problema sería:

$$\frac{\partial U}{\partial h} = \frac{\partial U}{\partial C} * W - \frac{\partial U}{\partial O} = 0 \tag{5}$$

teniéndose que cumplir en el óptimo que:

$$\frac{\frac{\partial U}{\partial O}}{\frac{\partial U}{\partial C}} = W \tag{6}$$

Es decir, la relación marginal de sustitución entre consumo y ocio debe ser igual al salario de mercado (W). Si esta relación marginal de sustitución fuera mayor (menor) que dicho salario, el individuo decidiría no (sí) trabajar y, por tanto, no (sí) participar en el mercado laboral, ya que estaría otorgando más (menos) valor a una hora adicional de ocio que a una hora adicional de trabajo que le permitiera obtener un mayor salario para poder así aumentar su consumo.

Como se ha indicado anteriormente, este conjunto de decisiones van a depender de una serie de variables personales y familiares (Moreno, Rodríguez y Vera, 1996). Entre ellas, las de mayor trascendencia que destaca la literatura son las siguientes:

- a) La edad, que interpreta la distinta biografía social de la mujer (Garrido, 1993), incorporando el efecto inducido por el contexto económico, familiar, social y cultural en el que la mujer toma sus decisiones de participación o de tenencia de hijos<sup>5</sup>. Esta variable puede igualmente considerarse como una *proxi* de la experiencia por lo que cabría esperar que estuviera relacionada directamente con el salario y por tanto con la probabilidad de participar.
- b) El capital humano o nivel de estudios terminados, con efectos positivos sobre el salario y sobre la participación en el mercado de trabajo<sup>6</sup>.
- c) El estado civil, siendo esperable un menor nivel de participación en las mujeres casadas, emparejadas o viudas ya que el salario de reserva aumenta por los ingresos laborales del cónyuge, compañero/a o por la pensión de viudedad, respectivamente. Caso distinto es el de las mujeres solteras, separadas o divorciadas ya que es posible que su salario de reserva sea inferior al estar situadas en este estado civil (Domingo, 2011) y, por tanto, aumente su probabilidad de participación.
- d) La tenencia de hijos, ya que es una variable que aumenta la producción doméstica y el salario de reserva, por lo que se debe esperar una relación negativa con la participación laboral de la mujer. Así lo demuestran una gran cantidad de trabajos para un amplio número de países (para España, entre otros, Alba y Álvarez, 2004 y Borra, 2010).
- e) La renta del hogar, ya que cuanto mayor sea ésta podría inducir en mayor medida a la mujer a no participar en el mercado laboral. En algunos trabajos, esta variable se aproxima mediante otra que es el nivel educativo del marido (Martínez, 2002), demostrándose la relación negativa con la actividad de las mujeres.

Sin embargo, este conjunto de variables podría verse ampliado en la medida en que se considere la influencia que pueden ejercer determinados contextos y situaciones en la toma de decisiones. Por ejemplo (Iglesias, 2005), factores como las "oportunidades de empleo", la situación económica y familiar del hogar, el contexto geográfico económico ya sea local, regional o nacional, la nacionalidad de la mujer (algunos trabajos como el

---

<sup>5</sup> En Balleer, Gómez y Turunen (2014) se lleva a cabo un detallado análisis de esta variable por cohortes de edad para un grupo de países europeos entre los que se incluye España.

<sup>6</sup> La importancia del nivel educativo en las decisiones laborales de las mujeres españolas se puede analizar por ejemplo en Alba y Álvarez (2004) y en Gutiérrez (2005).

de Cebrián y Moreno, 2009 demuestran las distintas pautas en la participación laboral de las mujeres españolas y de las mujeres inmigrantes) o el "tipo" de mercado de trabajo pueden condicionar en gran medida la decisión de participar en el mercado laboral.

Independientemente de las variables que finalmente sean tenidas en cuenta a la hora de buscarle explicación a la probabilidad de que una mujer participe laboralmente, las cuales serán analizadas en el siguiente apartado, la verificación empírica del modelo renta - ocio se realiza a través de modelos de elección binaria que tienen una *dummy* como variable dependiente, tomando en este caso el valor 1 si la mujer participa, es decir, si el salario de mercado supera al de reserva, y 0 si la mujer no participa, es decir, si el salario de reserva supera al de mercado. Ambos salarios serán variables que a su vez dependen de otras variables entre las que se encuentran las comentadas anteriormente:

$$\begin{aligned} W_M &= \beta_M * X_M + u_M \\ W_R &= \beta_R * X_R + u_R \end{aligned} \tag{7}$$

siendo W, X,  $\beta$  y u el salario, las variables o características personales, los coeficientes asociados a dichas variables y el término de error, respectivamente, con los subíndices mercado (M) y reserva (R). El modelo probabilístico que se genera viene determinado por:

$$\begin{aligned} \Pr ob(W_M - W_R > 0) &= \Pr ob(\beta_M X_M + u_M > \beta_R X_R + u_R) = \\ &= \Pr ob(\beta_M X_M - \beta_R X_R > u_R - u_M) = \Omega(\beta' X') \end{aligned} \tag{8}$$

siendo  $\Omega$  la función de distribución, empleándose con más frecuencia en la literatura la distribución logística, por lo que será la que aquí se utilice<sup>7</sup>.

### **3. Análisis descriptivo. Variables personales, variables del hogar y variables del entorno.**

El *pool* de datos elaborado a partir de las 6 olas (2008 a 2013) de la ECV incluye a 87.468 mujeres de las cuales 42.311 (un 48,37 por ciento) son activas y 45.157 (el 51,63 por ciento restante) son inactivas. La distribución de este colectivo femenino por regiones se muestra en la tabla 1.

---

<sup>7</sup> Una alternativa es la utilización de un modelo *probit*, obteniéndose en este trabajo para el resultado de España unas conclusiones similares a las obtenidas con el modelo *logit*.

**Tabla 1. Distribución regional de la muestra de mujeres. (Fuente: *Pool de datos 2008-2013. ECV. INE*).**

<b>REGIÓN</b>	<b>Nº de mujeres</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Galicia</b>	6.812	7,79%
<b>Asturias</b>	3.953	4,52%
<b>Cantabria</b>	2.783	3,18%
<b>País Vasco</b>	4.786	5,47%
<b>Navarra</b>	2.879	3,29%
<b>La Rioja</b>	2.798	3,20%
<b>Aragón</b>	3.810	4,36%
<b>Madrid</b>	7.950	9,09%
<b>Castilla León</b>	5.943	6,79%
<b>Castilla la Mancha</b>	4.662	5,33%
<b>Extremadura</b>	3.636	4,16%
<b>Cataluña</b>	9.111	10,42%
<b>Valencia</b>	6.912	7,90%
<b>Baleares</b>	2.778	3,18%
<b>Andalucía</b>	10.836	12,39%
<b>Murcia</b>	3.644	4,17%
<b>Canarias</b>	4.175	4,77%
	<b>87468</b>	<b>100%</b>

En la tabla 2 se exponen las variables que serán utilizadas en los modelos econométricos, las cuales pueden dividirse en tres categorías:

- a) Variables personales (color rosa): Se consideran la edad de la mujer (continua), sus años de experiencia en el mercado de trabajo (continua) y los cuadrados de ambas variables con el fin de recoger el tipo de rendimientos crecientes o decrecientes a largo plazo. También su nivel educativo, e igualmente la nacionalidad, que es necesaria incluir por lo descrito en el anterior apartado (Cebrián y Moreno, 2009). Las tres primeras intervienen sobre el salario de mercado que una mujer espera obtener, siendo la cuarta una variable más vinculada con el salario de reserva.
- b) Variables relativas al tipo de hogar (color azul): Todas ellas formarán parte del salario de reserva. En cuanto al estado civil, pese a ser una variable tradicionalmente de carácter personal, consideramos que condiciona de alguna forma el tipo de hábitat en el que la mujer debe decidir si participa o no en el mercado laboral, al igual que sucede con el número de hijos<sup>8</sup>. Además, se

<sup>8</sup> Se considera como hijos a aquellos niños dependientes económicamente que viven en el hogar, es decir, los que son menores de 18 años y los que tienen más de 18 y menos de 25 y son económicamente inactivos.



incorporan al análisis tres variables con la finalidad de contrastar la idea de lo que en la literatura se conoce como la *hipótesis de la trabajadora añadida*<sup>9</sup>, surgida después de la recesión económica de los años '30 (Humphrey, 1940; Woytinsky, 1942), es decir, si se puede aceptar que la mujer actúa como fuerza laboral en la "reserva" y es utilizada cuando empeora la situación económica en el hogar. Son las siguientes:

- i. El número de unidades de consumo del hogar, que será el resultado de la suma ponderada de los miembros del hogar. Las ponderaciones que establece la escala de la OCDE modificada<sup>10</sup> son: primer adulto 1; segundo adulto y siguientes 0,5; menores de 14 años 0,3. El motivo de incluir esta variable es comprobar si al aumentar el número de unidades de consumo en el hogar la mujer decide aumentar también su propensión a participar laboralmente con el fin de añadir renta que compense el incremento del consumo.
- ii. La renta bruta del hogar en el año anterior a la encuesta aportada por el resto de individuos que conviven con la mujer (continua), que será el resultado de restar a la renta bruta del hogar el conjunto de percepciones monetarias de la mujer, es decir, renta monetaria si es asalariada, beneficios o pérdidas si es trabajadora por cuenta propia y prestaciones por desempleo si está en paro. Esta variable también trata de aproximar el grado de necesidad que tiene el hogar de percibir ingresos monetarios.
- iii. Carencia material severa en el hogar, que se produce cuando existe carencia en al menos cuatro de los siguientes conceptos: ir de vacaciones al menos una semana al año; una comida de carne, pollo o pescado al menos cada dos días; mantener la vivienda con una temperatura adecuada; afrontar gastos imprevistos; retrasos en el pago de gastos relacionados con la vivienda principal o compras a plazos en los últimos 12 meses; disponer de automóvil; disponer de teléfono; disponer de televisión en color; y disponer de lavadora. Nuevamente se trata de contrastar si una mala situación económica en el hogar actúa como catalizador para la incorporación laboral de la mujer.

---

<sup>9</sup> La hipótesis opuesta sería la *hipótesis de la trabajadora desanimada* (Long, 1953). En Martín y Moral (2002) se puede encontrar evidencia empírica sobre ambas hipótesis.

<sup>10</sup> Esta escala es la que generalmente utiliza Eurostat.

c) Por último, se incorporan al análisis tres variables (color verde) que tienen en cuenta las condiciones externas al hogar y que también pueden afectar a la decisión sobre la participación laboral femenina. Todas ellas estarán vinculadas con el salario de reserva. La primera es el grado de urbanización del hogar, diferenciando entre zona poco poblada, media, o muy poblada. Esta variable podría estar relacionada con las oportunidades de empleo próximas al hogar por lo que es esperable encontrar una relación positiva entre el grado de urbanización y el deseo de participación. La segunda de ellas incorpora al análisis la dimensión regional ya que está creada a partir del porcentaje de ocupados en el sector servicios en cada región y en el segundo trimestre de cada año, creando así una variable que también relaciona la participación laboral femenina con las oportunidades de empleo de la mujer (Iglesias, Llorente y Cuadrado, 2003), esperando que derive en una relación positiva. La tercera de las variables es una *dummy* que tiene en cuenta el año de la encuesta con el objetivo de captar si a medida que la crisis económica ha ido avanzando la probabilidad de participación femenina ha ido aumentando, contrastando así la hipótesis de la trabajadora desanimada referida anteriormente.

**Tabla 2. Análisis descriptivo de las variables que condicionan la participación laboral femenina. (Fuente: *Pool de datos 2008-2013. ECV. INE*).**

		nº de mujeres
<b>EDAD</b>	Edad y su cuadrado	87.468
<b>EXPERIENCIA</b>	Experiencia y su cuadrado	87.468
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>	Sin estudios	5.631
	Estudios de primaria	24.411
	Estudios de secundaria 1ª etapa	19.973
	Estudios de secundaria 2ª etapa y FP	17.035
	Estudios superiores	20.418
<b>NACIONALIDAD</b>	Española	82.809
	Extranjera	4.659
<b>ESTADO CIVIL</b>	Soltera	19.422
	Casada, con pareja de hecho o viuda	63.256
	Separada o divorciada	4.790
<b>NÚMERO DE HIJOS</b>	Sin hijos	49.592
	Un hijo	12.043
	Dos hijos	23.403
	Más de dos hijos	2.430
<b>UNIDADES DE CONSUMO DEL HOGAR</b>	Escala OCDE modificada	87.468

<b>RENDA BRUTA HOGAR-i (año anterior a la encuesta)</b>	Renta del hogar - Renta monetaria asalariada - B <sup>o</sup> o P <sup>a</sup> trabajadora por cuenta propia - Prestación por desempleo	87.468
<b>CARENCIA MATERIAL EN EL HOGAR</b>	Sí / No	87.468
<b>GRADO DE URBANIZACION</b>	Zona poco poblada	27.295
	Zona media	18.822
	Zona muy poblada	41.351
<b>GRADO DE TERCIALIZACIÓN DE LA REGIÓN</b>	% de ocupados en sector servicios	87.468
<b>AÑO</b>	2008 a 2013	87.468

#### 4. La participación laboral femenina en España y en sus regiones.

En este apartado dedicado a la obtención de resultados empíricos se analizará en primer lugar la participación laboral de la mujer en el conjunto del mercado de trabajo español, para posteriormente replicar el estudio en cada una de las Comunidades Autónomas.

##### 4.1. La participación laboral en España

La tabla 3 muestra la relación en España entre la probabilidad que tiene una mujer de participar en el mercado laboral y las variables consideradas. Todas ellas son estadísticamente significativas, alcanzando la fiabilidad de la predicción un valor de 0,4099 (Pseudo R<sup>2</sup>).

En cuanto a las variables personales, los coeficientes positivos de la edad y la experiencia muestran una relación positiva con la decisión de participar, si bien el valor negativo de los coeficientes asociados a sus respectivos cuadrados indican la existencia de rendimientos decrecientes en ambas variables a medida que sus valores aumentan. Un mayor nivel educativo también está relacionado directamente con la probabilidad que tiene una mujer de ser laboralmente activa, con gran fortaleza en el caso de las mujeres que atesoran un nivel educativo superior ya que su probabilidad es casi 8 veces mayor que la probabilidad asociada a las mujeres sin estudios. Por último, las mujeres españolas indican mayor nivel de participación que las mujeres extranjeras.

En el caso de las variables que se refieren a cuestiones del hogar y que forman parte del salario de reserva femenino, se encuentra una notable diferencia en el estado civil ya que aquellas mujeres que están casadas, con pareja de hecho o viudas son más reacias a

participar, mientras que aquellas que están separadas o divorciadas tienen una alta probabilidad de ser activas - el doble que el resto de mujeres -. La tenencia de hijos condiciona negativamente la participación laboral de la mujer, presentando un coeficiente que va en aumento en valor absoluto a medida que aumenta el número de hijos en el hogar (en la misma línea se encuentran los resultados obtenidos en los trabajos de Davia y Legazpe, 2012, y de Addabbo, Rodríguez y Gálvez, 2013). Por ejemplo, aquellas mujeres sin hijos tienen una probabilidad más de ocho veces mayor de participar que las mujeres con dos o más hijos. Por último, las tres variables que contrastan la hipótesis de la trabajadora añadida indican que la mujer se comporta como tal, ya que la probabilidad de participar aumenta cuando aumenta el número de unidades de consumo en el hogar, disminuye la renta que aportan el resto de los integrantes de dicho hogar y existe carencia material severa. Resultados similares en cuanto a esta hipótesis se alcanzan también en Addabbo, Rodríguez y Gálvez (2013) y en Congregado et al. (2014).

Dentro del tercer bloque de características, el coeficiente positivo de la variable que indica cuánta población hay en la zona de residencia de la mujer y de la que se refiere al peso del sector servicios en la región muestran que existe una relación positiva entre la probabilidad de participar y las oportunidades de empleo para el colectivo femenino. Por último, el coeficiente positivo de la variable año indica que en este periodo de crisis económica y laboral la mujer no se ha convertido en una trabajadora desanimada.

**Tabla 3. Modelo logit sobre la probabilidad de participar en el mercado de trabajo que tiene la población femenina en España. (Fuente: Pool de datos 2008-2013. ECV. INE).**

Prob>chi <sup>2</sup> =0,000			PseudoR <sup>2</sup> =0,4099	
PARTICIPAR	COEFIC.	ERR.ST.ROB.	z	P>z
<b>EDAD</b>	0,293	0,008	34,71	0,000**
<b>EDAD^2</b>	-0,005	0,000	-46,14	0,000**
<b>EXPERIENCIA</b>	0,275	0,005	58,35	0,000**
<b>EXPERIENCIA^2</b>	-0,004	0,000	-36,24	0,000**
<b>PRIMARIA</b>	0,906	0,117	7,77	0,000**
<b>SECUNDARIA 1ªET</b>	1,117	0,115	9,69	0,000**
<b>SECUNDARIA 2ªET</b>	1,208	0,116	10,4	0,000**
<b>SUPERIOR</b>	2,050	0,117	17,45	0,000**
<b>ESPAÑOLA</b>	0,209	0,059	3,53	0,000**
<b>CASADA, PAREJA DE HECHO O</b>	-0,111	0,045	-2,46	0,014*

<b>VIUDA</b>				
<b>SEPARADA O DIVORCIADA</b>	0,691	0,088	7,83	0,000**
<b>UN HIJO</b>	-0,922	0,045	-20,7	0,000**
<b>DOS HIJOS</b>	-1,210	0,044	-27,59	0,000**
<b>MÁS DE DOS HIJOS</b>	-2,130	0,085	-25,17	0,000**
<b>UNIDADES DE CONSUMO</b>	0,553	0,037	15,16	0,000**
<b>INGRESO DEL HOGAR-i</b>	-0,000017	0,000	-21,85	0,000**
<b>SÍ CARENCIA MATERIAL</b>	0,354	0,078	4,57	0,000**
<b>GRADO DE ZONA POBLADA</b>	0,036	0,017	2,07	0,038*
<b>%SERVICIOS</b>	0,006	0,002	2,58	0,01**
<b>AÑO</b>	0,045	0,009	4,86	0,000**
<b>Constante</b>	-6,823	0,262	-26,07	0,000**

\*\*Significativo al 99% de confianza

\*Significativo al 95% de confianza

#### 4.2. La participación laboral en las regiones españolas

El mismo análisis realizado para el conjunto del país se va a replicar ahora en este apartado para cada una de las Comunidades Autónomas<sup>11</sup>. La estrategia a seguir será la siguiente: en primer lugar y actuando a modo de filtro, se revisará la significatividad de las variables para, posteriormente, observar el coeficiente de aquellas que hayan resultado significativas.

En el anexo A.1. se muestra el grado de significatividad de las variables elegidas en el modelo econométrico. En primer lugar, dentro del conjunto de variables personales, la edad, la experiencia y sus respectivos cuadrados (cuatro primeras filas dentro del color rosa) son significativas en todas las regiones sin excepción, por lo que se pueden considerar como características de las mujeres que influyen de forma determinante en la decisión de participar en el mercado de trabajo. Caso contrario es el de la nacionalidad (última fila del color rosa), ya que esta variable presenta una significatividad mayor al 95 por ciento únicamente en la región valenciana, por lo que es posible considerar que ser española o extranjera no condiciona la participación de la mujer cuando se realiza análisis regional de esta variable. Por último, el nivel educativo (filas 5 a 8 del color rosa) genera distintos grados de importancia en función de la Comunidad que se trate. En regiones como Galicia, Asturias, Cantabria, La Rioja, e incluso en el País Vasco y

<sup>11</sup> Los modelos econométricos de cada región están a disposición de quien los requiera, previa solicitud a los autores.

Castilla la Mancha (aunque en estos últimos dos casos con cierta reserva), no es posible concluir como ocurrió para el caso nacional que sea una variable determinante para el colectivo femenino a la hora de participar en el mercado de trabajo. Por contra, en Navarra, Cataluña, Baleares, Andalucía, Canarias, Extremadura, Castilla León, Madrid y Murcia, y con alguna reserva en Aragón y Valencia, se puede afirmar que el nivel educativo sí tiene influencia en la participación laboral. Será por tanto en estas regiones en las que habrá que contrastar si dicha influencia es positiva o negativa.

En segundo lugar, las variables referentes a las condiciones del hogar indican que la tenencia de hijos (filas 3 a 5 en el color azul) y la renta aportada por otros integrantes de la casa a excepción de la mujer (fila 7 del color azul) son variables con alto nivel de explicatividad sobre la participación laboral femenina en todas las regiones españolas. También el número de unidades de consumo (fila 6 del color azul), en este caso con la excepción del País Vasco y Aragón. Sin embargo, ni la existencia de carencia material dentro del hogar ni el hecho de que la mujer esté casada, con pareja de hecho o viuda (última y primera variable, respectivamente, del color azul) se pueden considerar como condicionantes a tener en cuenta, con las excepciones de Navarra, La Rioja, Valencia y Andalucía para la primera de ellas, y de País Vasco y las dos castillas para la segunda. Continuando con el estado civil, el hecho de estar separada o divorciada (segunda fila del color azul) presenta cierta dicotomía, mostrando únicamente relevancia en Asturias, Cantabria, Madrid, Castilla la Mancha, Extremadura, Cataluña, Valencia y Andalucía.

Para concluir, las tres variables referidas al entorno del hogar (color verde) presentan escasa importancia ya que no pasan de ser cuatro regiones en las que se encuentra un nivel de significatividad considerable para cualquiera de ellas.

En resumen, las variables edad, experiencia, número de hijos, unidades de consumo y renta del hogar son las que con carácter indiscutible influyen a escala regional en la decisión que toman las mujeres sobre su participación en el mercado laboral. En una posición intermedia se encuentran el nivel educativo y el estado civil, destacando dentro de estas variables la categoría de estudios superiores y la condición de separada o divorciada, respectivamente, ya que solo intervienen en un determinado grupo de Comunidades Autónomas. Estos resultados coinciden plenamente con las variables que se consideran relevantes en la literatura que explica la probabilidad que tienen las mujeres de participar en el mercado laboral.

En el anexo A.2. se muestran los coeficientes de aquellas características personales y del hogar que se han destacado por su significatividad a partir del análisis del anexo

A.1. En términos generales, es posible afirmar que la forma en la que la mujer española toma sus decisiones de participación laboral presenta fuertes rasgos de capilaridad geográfica, ya que los modelos obtenidos para cada una de las regiones muestran un alto grado de homogeneidad con el obtenido a escala nacional. Esto supone que las conclusiones correspondientes a los coeficientes asociados a las variables femeninas para el modelo español se podrían implementar con un alto grado de fiabilidad en los modelos regionales. De esta forma, se encuentran coeficientes positivos para la edad y la experiencia, y negativos para sus respectivos cuadrados. Cuanto mayor es el nivel educativo, mayor es la probabilidad de participar, ocurriendo con una fortaleza destacable en los casos de Navarra y Castilla León. En la misma dirección apunta el hecho de ser una mujer separada o divorciada, en este caso con un mayor coeficiente en las regiones de Madrid, Castilla la Mancha y Extremadura. El número de hijos disuade al colectivo femenino de participar de forma activa en el mercado de trabajo, destacando esta relación negativa en las autonomías de Madrid, Navarra, La Rioja y Extremadura. Por último, se mantiene a nivel regional la hipótesis de la trabajadora añadida (tanto en la variable que se refiere a las unidades de consumo como en la que incorpora al modelo la renta de los individuos que forman parte del hogar), con especial énfasis en Asturias, Navarra, La Rioja y Madrid.

## **5. Conclusiones y futuras líneas de investigación.**

Este artículo ha tratado de analizar cuáles son las características y circunstancias que conciernen a la población femenina y que, tanto a nivel nacional como regional, actúan sobre la probabilidad de participar en el mercado laboral. La primera conclusión a destacar es que ambos enfoques, el estatal y el autonómico, comparten el marco teórico y econométrico ya que existe una similitud relevante entre las variables que afectan a la participación laboral a nivel nacional y en cada una de sus regiones.

El análisis realizado para las mujeres españolas en su conjunto arroja unos resultados que están en perfecta armonía con los especificados por la literatura. En concreto, la edad, la experiencia en el mercado de trabajo, un mayor nivel educativo y ser española resultan ser variables significativas y muestran un coeficiente positivo con respecto a la probabilidad que tiene el colectivo femenino de participar en el mercado laboral. Las condiciones del hogar también son de gran importancia. Así lo indican el número de hijos y estar casada, con pareja de hecho o viuda, que son variables que retraen a la mujer de formar parte de la población activa. Todo lo contrario ocurre para las mujeres

separadas o divorciadas. De forma complementaria se ha confirmado la hipótesis de la trabajadora añadida mediante el uso de 3 variables que reflejan la situación económica dentro del hogar: el número de unidades de consumo, la renta aportada por el resto de individuos que no son la mujer de referencia, y la existencia de carencia material severa. Todas ellas indican que la mujer actúa como agente reparador cuando así lo requiere el grado de necesidad monetaria del hogar.

Con carácter añadido, mayores oportunidades de empleo, materializadas mediante la densidad de la población y el peso del sector terciario en la región donde la mujer reside, aumentan la probabilidad de participación femenina. Por último, el paso de los años dentro de este periodo de Gran Recesión no ha desanimado a la mujer a participar en el mercado de trabajo.

Si desplazamos el foco del análisis hacia el marco autonómico, algunas de estas variables no soportan el tamiz regional y pierden significatividad, posiblemente aquellas que con menor fortaleza se manifiestan en el entorno agregado. Por ejemplo, las que se refieren al entorno de la mujer se vuelven irrelevantes, manteniéndose únicamente algunas variables personales y relativas al hogar. La edad y la experiencia, la tenencia de hijos, y la situación económica del hogar conservan su papel importante en todas las regiones españolas. Mención especial requieren el nivel educativo y el estado civil. En cuanto a la primera, en toda la cornisa cantábrica junto con La Rioja y Castilla la Mancha, se convierte en una variable irrelevante a la hora de condicionar la participación femenina, manteniendo gran importancia en el resto de regiones. Por categorías, es necesario destacar la estrecha relación entre la educación superior y formar parte de la población activa. En cuanto a la segunda, solamente el hecho de estar separada o divorciada condiciona el estatus laboral, lo cual tampoco ocurre en todas las regiones.

Teniendo en cuenta la significatividad, sentido y grado de fortaleza de la variable que recoge la existencia de hijos en el hogar a la hora de que una mujer decida participar en el mercado laboral, más importante por ejemplo si la comparamos con la variable que tiene en cuenta el nivel de estudios, los autores consideran que resulta pertinente focalizar el estudio de la actividad femenina tanto a nivel nacional como regional sobre dos cuestiones relevantes. Por un lado, el retorno a la actividad después de la maternidad y, por otro, la posterior cobertura por parte de las administraciones públicas de los gastos derivados del cuidado o formación educativa de los hijos, con el fin de facilitar la conciliación de la vida familiar y laboral.





## Bibliografía

Addabbo, T., Rodríguez, P. y Gálvez, L. (2013): "Gender and the Great Recession: changes in labour supply in Spain", *Working Paper Series*, nº 10, Department of Economics Marco Biagi.

Alba, A. (2000): *La riqueza de las familias*. Editorial Ariel.

Alba, A. y Álvarez, G. (2004): "Actividad laboral de la mujer en torno al nacimiento de un hijo", *Investigaciones Económicas*, nº 28 (3), pp. 429 - 460.

Balleer, A., Gómez, R. y Turunen, J. (2014): "Labour force participation across Europe: a cohort-based analysis", *Empirical Economics*, nº 46, pp. 1385 - 1415.

Becker, G. (1981): *A treatise on the family*. Harvard University Press.

Bentolila, S. (2001): "Las migraciones interiores en España", *Documento de Trabajo*, nº 2001 / 07, FEDEA.

Borjas, G. (1996): *Labor Economics*. McGraw-Hill.

Borra, C. (2010): "Childcare costs and Spanish mothers' labour force participation", *Hacienda Pública Española*, nº 194, pp. 9 - 40.

Cebrián, I. y Moreno, G. (2008): "La situación de las mujeres en el mercado de trabajo español: desajustes y retos", *Economía Industrial*, nº 367, pp. 121 - 137.

Cebrián, I. y Moreno, G. (2009): "Familia y participación laboral de la mujer. ¿Presentan las mujeres inmigrantes diferencias en sus modelos de participación laboral?", *Principios*, nº 14, pp. 71 - 91.

Comisión Europea (2014): "Parents at work: Men and women participating in the labour force", *Short Statistical Report*, nº 2, April 2014.

Congregado, E., Carmona, M., Golpe, A. y Van Stel, A. (2014): "Unemployment, gender and labor force participation in Spain: future trends in labor market", *Romanian Journal of Economic Forecasting*, nº XVII (1), pp. 53 - 66.

Davia, M.A. y Legazpe, N. (2012): "Decisiones laborales de las mujeres casadas o cohabitantes en España", *Estudios de Economía Aplicada*, nº 30 (3), pp. 1 - 22.

Domingo, T. (2011): "¿Qué motiva a las mujeres a participar en el mercado laboral en periodos de crisis económica?". Presentación realizada en las IX Jornadas de Economía Laboral. Santiago de Compostela.

Dueñas, D., Iglesias, C. y Llorente, R. (2013): "La segregación laboral en las regiones españolas durante el periodo 1996 - 2010", *Investigaciones Regionales*, nº 27, pp. 91-113.

Garrido, L. (1993): *Las dos biografías de la mujer en España*. Instituto de la Mujer. Ministerio de Asuntos Sociales.

Gutiérrez, M. (2005): "Employment transitions after motherhood in Spain", *Labour*, nº 19 (1), pp. 123 - 148.

Humphrey, D. (1940): "Alleged 'additional workers' in the measurement of unemployment", *Journal of Political Economy*, nº 30, pp. 412 - 419.

Iglesias, C. (2005): *La participación de la mujer en el mercado de trabajo nacional y madrileño*. Instituto de Estudios Económicos.

Iglesias, C., Llorente, R. y Cuadrado, J.R. (2003): "Servicios y participación laboral femenina. ¿Explica la menor terciarización la escasa participación de la mujer en España?", *Documento de Trabajo* nº 2, Instituto de Análisis Económico y Social.

Iglesias, C., Llorente, R. y Dueñas, D. (2010): "Desigualdad salarial por género en el empleo de las tecnologías de la información y la comunicación: el caso español", *Revista de Economía Laboral*, nº 7 (1), pp. 125 - 151.

Kosters, M. (1966): *Income and substitution effects in a family labor supply*. Rand Corporation.

Long, C. (1953): "Impact of effective demand on the labor supply", *The American Economic Review*, nº 43 (2), pp. 458 - 467.

Martín, A. y Moral, A. (2002): "Oferta de trabajo y desempleo en Europa: el caso de las mujeres", *Revista de Estudios Europeos*, nº 30, pp. 23 - 41.

Martín-Aceña, P. y Pons, M.A. (2011): "La Gran Recesión: orígenes y desarrollo", *Documento de Trabajo* 01-11, Universidad de Alcalá.

Meulders, D., Plasman, R. y Vander Stricht, V. (1993): *The Position of Women on the labour market in the European Community*. Aldershot. Dartmouth Publishing Company.

Moreno, G., Rodríguez, J.M. y Vera, J. (1996): *La participación laboral femenina y la discriminación salarial en España*. Colección Estudios. Consejo Económico y Social.

OCDE (2003): "Labour force participation of women: empirical evidence on the role of policy and other determinants in OECD countries", *OECD Economic Studies*, nº 37, pp. 51 - 108.

Rendón, T. (1997): "El estudio de la mujer en la actividad económica: avances, retrocesos y retos", *Información Económica Española*, nº 760, pp. 31 - 42.

Rubery, J., Smith, M. y Fagan, C. (1999): *Women's employment in Europe. Trends and prospects*. Routledge. Londres.

Toharia, L. (2003): "El mercado de trabajo en España, 1978-2003", *Información Comercial Española*, nº 811, pp. 203 - 220.

Woytinsky, W.S. (1942): *Three aspects of labor dynamics*. Committee on Social Security, Social Science Research Council.

## ANEXO

### A.1. Significatividad de las variables en cada región. (Fuente: *Pool de datos 2008-2013. ECV. INE*).

GAL	AS	CANT	PVAS	NAV	LRIO	ARA	MAD	CLE	CLMA	EXT	CAT	VAL	BAL	AND	MUR	CAN
0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**
0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**
0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**
0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**
0,805	0,163	0,986	MISSING	0,003**	0,763	0,195	0,014*	0,014*	0,976	0,024*	0,001**	0,043*	0,000**	0,001**	0,034*	0,000**
0,377	0,179	0,841	0,505	0,001**	0,43	0,044*	0,000**	0,004**	0,424	0,002**	0,000**	0,131	0,000**	0,000**	0,003**	0,000**
0,282	0,4	0,719	0,15	0,004**	0,26	0,007**	0,036*	0,002**	0,069	0,000**	0,000**	0,022*	0,000**	0,000**	0,015*	0,000**
0,049*	0,995	0,276	0,000**	0,000**	0,059	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**
0,703	0,123	0,199	0,357	0,099	0,569	0,096	0,57	0,072	0,622	0,065	0,406	0,000**	0,362	0,085	0,488	0,198
0,088	0,21	0,882	0,000**	0,703	0,314	0,079	0,605	0,004**	0,038*	0,255	0,745	0,392	0,389	0,478	0,499	0,332
0,127	0,004**	0,046*	0,813	0,27	0,345	0,911	0,000**	0,299	0,001**	0,003**	0,034*	0,015*	0,941	0,000**	0,238	0,178
0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,004**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,027*
0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**
0,000**	0,000**	0,001**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,048*	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**
0,002**	0,000**	0,000**	0,112	0,000**	0,000**	0,146	0,000**	0,016*	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,002**	0,000**	0,000**	0,031*
0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,002**	0,001**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,001**	0,000**
0,09	0,146	0,379	0,062	0,032*	0,044*	0,181	0,147	0,333	0,952	0,229	0,558	0,044*	0,605	0,006**	0,621	0,194
0,991	0,151	0,205	0,094	0,08	0,085	0,047*	0,778	0,375	0,004**	0,867	0,499	0,016*	0,321	0,004**	0,885	0,429
0,511	0,648	0,03*	0,364	0,044*	0,65	0,764	0,235	0,027*	0,207	0,859	0,011*	0,808	0,515	0,496	0,223	0,326
0,387	0,194	0,438	0,341	0,138	0,586	0,092	0,278	0,001**	0,06	0,343	0,015*	0,115	0,39	0,596	0,009**	0,985

\*\*Significativo al 99% de confianza

\*Significativo al 95% de confianza

**A.2. Coeficientes asociados a las variables significativas en cada región. (Fuente: Pool de datos 2008-2013. ECV. INE).**

GAL	AS	CANT	PVAS	NAV	LRIO	ARA	MAD	CLE	CLMA	EXT	CAT	VAL	BAL	AND	MUR	CAN
<b>EDAD, EDAD AL CUADRADO, EXPERIENCIA Y EXPERIENCIA AL CUADRADO</b>																
0,250	0,323	0,233	0,375	0,458	0,359	0,358	0,326	0,312	0,278	0,322	0,325	0,277	0,342	0,258	0,273	0,269
-0,004	-0,005	-0,004	-0,006	-0,007	-0,006	-0,006	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	-0,006	-0,004	-0,005	-0,004
0,249	0,295	0,298	0,297	0,273	0,336	0,315	0,344	0,317	0,246	0,300	0,279	0,270	0,285	0,245	0,278	0,331
-0,004	-0,004	-0,004	-0,004	-0,003	-0,005	-0,004	-0,005	-0,005	-0,003	-0,005	-0,004	-0,004	-0,004	-0,003	-0,004	-0,005
<b>NIVEL EDUCATIVO</b>																
				3,888		0,608	0,733	3,114		1,090	0,896	0,821	1,777	0,739	0,782	1,208
				4,171		0,913	1,028	3,671		1,484	1,238	0,593	1,644	0,951	1,063	1,621
				3,699		1,205	0,619	3,879		1,829	1,550	0,907	1,762	0,880	0,946	1,415
			1,460	5,010		1,861	1,818	4,904	1,399	2,199	2,208	1,515	2,548	1,833	1,969	2,054
<b>SEPARADA O DIVORCIADA</b>																
	1,193	0,996					1,314		1,412	1,358	0,493	0,611		1,059		
<b>NÚMERO DE HIJOS</b>																
-0,879	-0,944	-1,220	-1,120	-0,891	-1,465	-1,298	-1,280	-0,928	-1,164	-1,214	-0,797	-0,704	-0,946	-0,846	-1,572	-0,424
-0,958	-1,191	-1,783	-1,285	-1,818	-1,752	-1,151	-1,514	-1,266	-1,744	-1,265	-1,018	-1,097	-1,340	-1,114	-1,547	-0,732
-1,599	-2,419	-1,774	-2,116	-3,166	-3,025	-1,915	-3,245	-0,953	-2,344	-2,930	-2,067	-1,904	-1,611	-1,797	-2,438	-1,837
<b>HIPÓTESIS TRABAJADORA AÑADIDA: UNIDADES DE CONSUMO Y RENTA-i DEL HOGAR</b>																
0,344	0,944	0,719		0,906	0,969		0,828	0,370	0,650	0,643	0,449	0,459	0,566	0,559	0,586	0,365
-0,00001	-0,00002	-0,00002	-0,00002	-0,00001	-0,00001	-0,00001	-0,00002	-0,00002	-0,00002	-0,00002	-0,00002	-0,00002	-0,00002	-0,00002	-0,00001	-0,00002

\*\*Significativo al 99% de confianza

\*Significativo al 95% de confianza