



XLVIII Coloquio Argentino de Estadística

VI JORNADA DE EDUCACIÓN ESTADÍSTICA "MARTHA DE ALIAGA"

27 al 30 oct 2020

Poster:

***Desigualdad de género en el mercado
laboral de Ecuador: un análisis con
enfoque espacial***

Rommel Largo, Fernando García



Esta obra está bajo una
Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial 4.0
Internacional



FACULTAD
DE CIENCIAS
ECONÓMICAS



Universidad
Nacional
de Córdoba



DESIGUALDAD DE GÉNERO EN EL MERCADO LABORAL DE ECUADOR: UN ANÁLISIS CON ENFOQUE ESPACIAL

Rommel Largo - Fernando García

Facultad de Ciencias Económicas – Universidad Nacional de Córdoba – Argentina
rommellargo@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Las injusticias hacia las mujeres ecuatorianas presentes en el ámbito social, laboral, familiar, educativo, entre otros; han generado una ola de protestas que presionan a las autoridades a buscar soluciones a las brechas existentes. En el ámbito laboral, según el censo del año 2010 realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), la Población Económicamente Activa (PEA) esta conformada por un 63% de hombres y 37% de mujeres a pesar de que la Población en Edad de Trabajar es similar entre ambos sexos. La pluriculturalidad y la privilegiada situación geográfica de Ecuador marcada por 3 estaciones climáticas que están presentes en todo el año dependiendo de la región, han generado ambientes sociales distintos que podrían influir en los indicadores, haciendo necesaria e interesante la utilización de modelos espaciales para un mejor ajuste de los datos. De esta manera, el objetivo de este trabajo es analizar bajo un enfoque espacial la participación laboral de mujeres en términos de desigualdad de género y variables sociodemográficas, tomando información georeferenciada a nivel cantonal (221 observaciones) del Censo Nacional 2010.

VARIABLES

Se plantea que la tasa de participación laboral de mujeres es explicada por las siguientes variables que reflejan desigualdades con enfoque de género y por variables socio-demográficas:

CUADRO DE VARIABLES

m12po100	Proporción ponderada de mujeres que trabajan al menos 12 horas a la semana.
T.DES	Tasa de desempleo de mujeres (Tasa de oferta laboral Mujeres/Hombres).
VD.T	Tasa de vacantes de empleo por desempleado.
r15edu	Tasa de educación de mujeres con respecto a hombres.
r.JH	Tasa de mujeres jefas de hogar con respecto a hombres jefes de hogar.
rural1564	Proporción de la población en el área Rural.

METODOLOGÍA

En primer lugar se definieron dos matrices de contacto W: contigüidad tipo "reina" y distancia "k-vecinos más cercanos". De esta manera se determinaron los vecinos para cada unidad observacional (cantones) bajo estos dos escenarios.

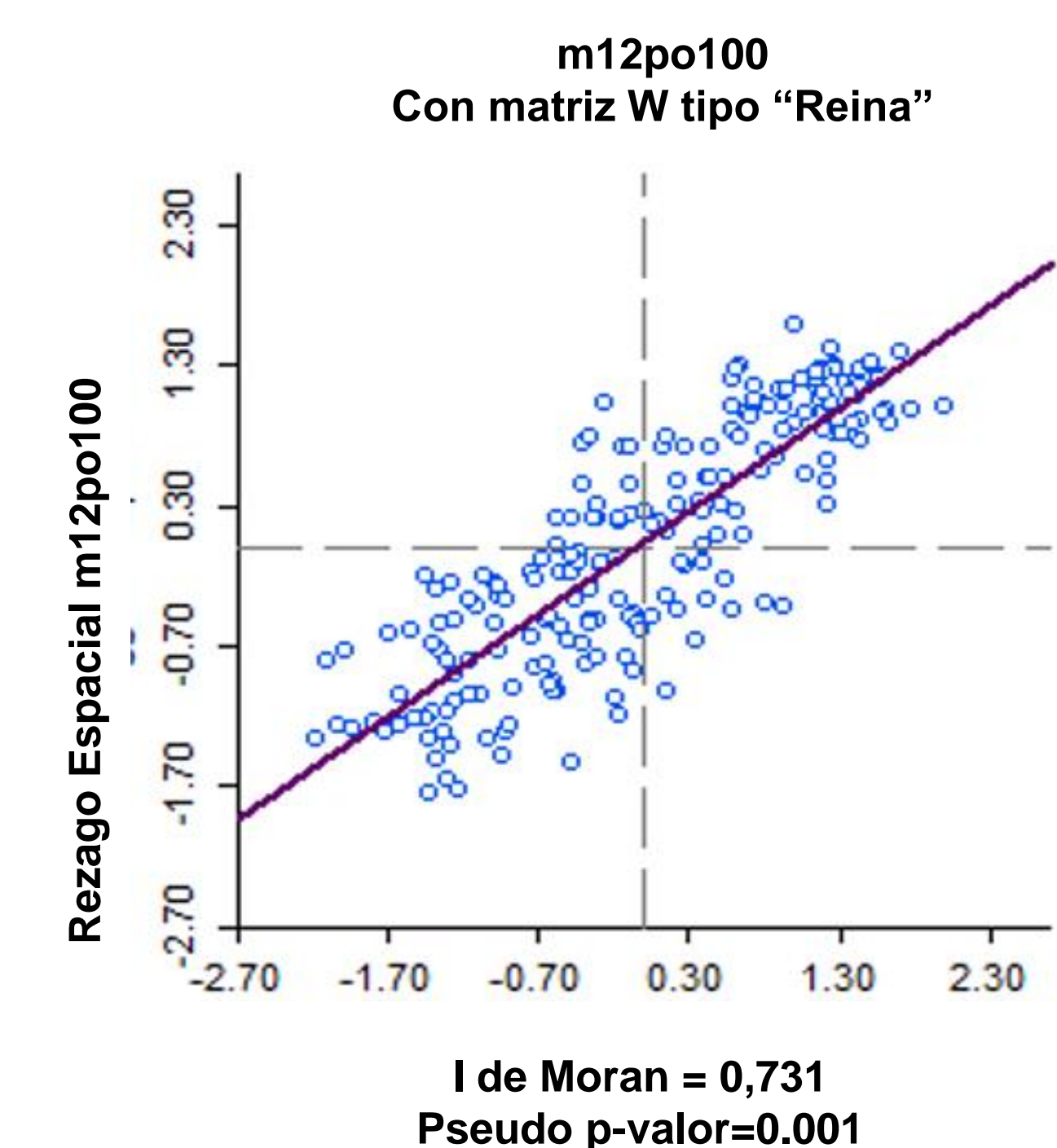
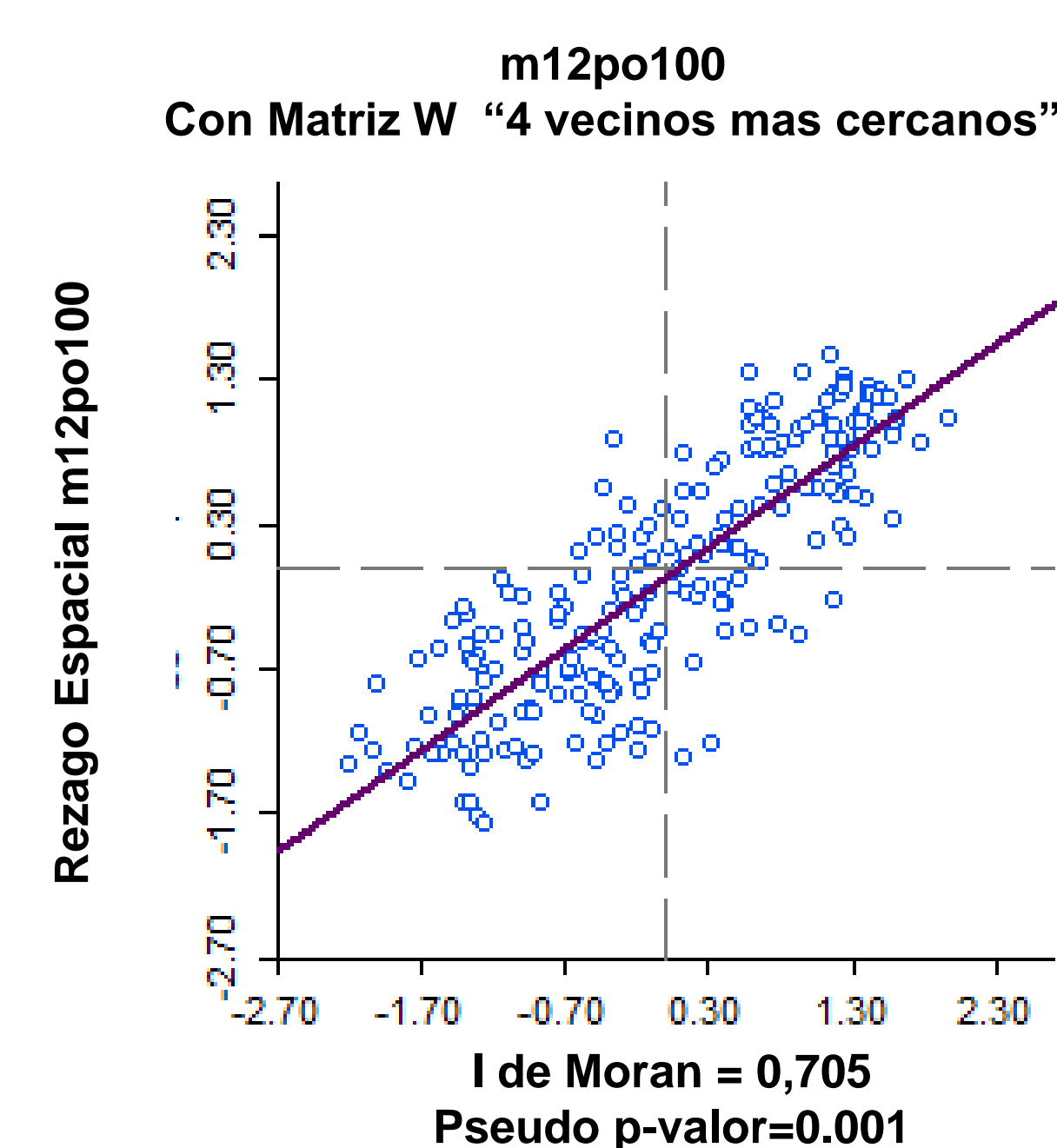
En segundo lugar se realizó el AEDE (Análisis exploratorio de Datos Espaciales) con el objetivo de visualizar el comportamiento de la variable de interés mediante mapas y herramientas inferenciales tales como el Boxmap e I de Moran respectivamente. En ambos procesos se presentaron dependencias espaciales.

Posteriormente se estimó un modelo mediante MCO para analizar la presencia de autocorrelación espacial a través del examen de sus residuos y finalmente se estimaron dos modelos incorporando la dependencia espacial con fines comparativos.

Los softwares utilizados fueron R y Geoda.

ANÁLISIS EXPLORATORIO DE DATOS ESPACIALES (AEDE)

Figura 1: Diagramas de dispersión I de Moran.- Variable m12po100

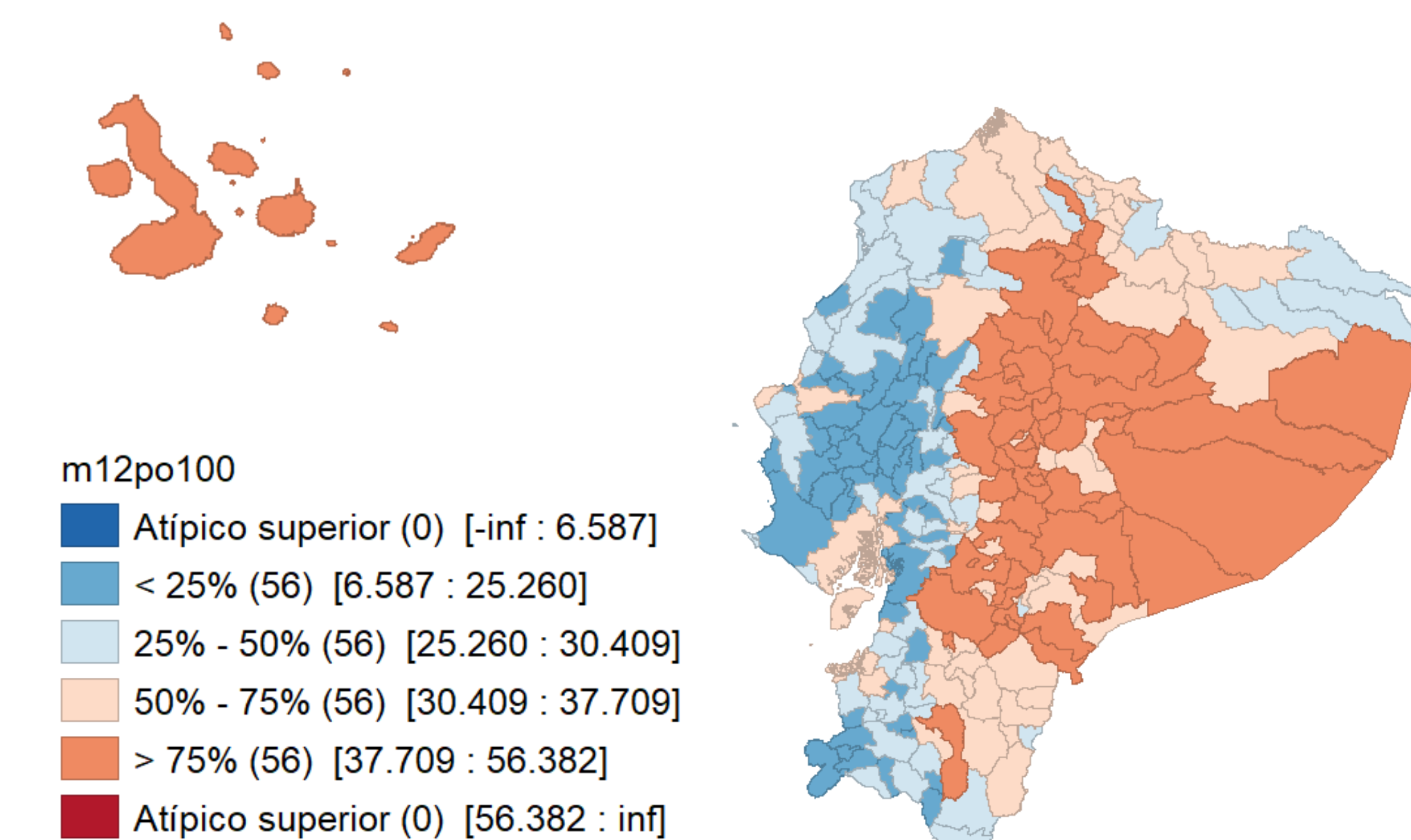


INTERPRETACIÓN

Los test de I de Moran de la Figura 1 para ambos criterios de contigüidad presentan valores de autocorrelación positiva cuyo coeficiente es igual 0.705 y 0.731 [pseudo p-valor<0.01]. Los diagramas de dispersión bajo los criterios de contigüidad mencionados, confirman la autocorrelación espacial positiva, es decir que los cantones con mayor proporción ponderada de mujeres que trabajan presentan vecinos con similares características.

En la Figura 2 se observa los cantones con mayor proporción ponderada de mujeres de la población económicamente activa ocupada, siendo la parte central y sur este del Ecuador las que presentan mayores niveles laborales. Por el contrario, la parte oeste del país muestra proporciones ponderadas bajas de PEA femenina ocupada. Notemos además la no existencia de datos atípicos. Al parecer esta distribución coincide con la división regional del país, con niveles altos en la sierra y bajos en la región costa.

Figura 2: Boxmap: Variable m12po100



TEST DE INDEPENDENCIA ESPACIAL

Cuadro 1. Pruebas de Independencia Espacial

Test	Valor
Moran's I (error)	10,7***
Lagrange Multiplier (lag)	38,9***
Robust LM (lag)	6,9***
Lagrange Multiplier (error)	104,6***
Robust LM (error)	72,6***
Lagrange Multiplier (SARMA)	111,5***

Nota: (*) significativo al 10% (**) significativo al 5% (***) significativo al 1%

Cuadro 2: Modelos estimados

Especificación de modelos	Modelo no Espacial (MCO) β_{MEMCO}	Modelo con Rezago Espacial -SLM- β_{MRE}	Modelo con Error Espacial -SEM- β_{MEE}
CONSTANT	45,630***	41,002***	40,823***
T.DES	-6,353***	-5,782***	-4,122***
VD.T	0,134***	0,130***	0,087***
r15edu	-0,087***	-0,077***	-0,060***
r.JH	0,133***	0,094**	0,127***
rural.T	-8,175***	-10,561***	-8,902***
W_m12po100	-	0,196***	-
Lambda	-	-	0,741***
Multicolinealidad	23,01	-	-
Jarque-Bera	0,3688	-	-
Breusch-Pagan	9,13	9,25*	6,8696
Koenker-Bassett	10,08	-	-
R ² ajustado R ²	0,5758	0,6534	0,7932
Log likelihood	-670,9	-651,9	-612,88
AIC	1353	1317,8	1237,77
Schwarz criterion	1374	1341,69	1258,24
Likelihood Ratio Test	-	38,1***	116,14***

Nota: (*) significativo al 10% (**) significativo al 5% (***) significativo al 1%

INTERPRETACIÓN

Los test espaciales del Cuadro 1. muestran significancia tanto en rezago espacial endógeno (Lagrange Multiplier lag) como en error espacial (Lagrange Multiplier error). Para verificar estos resultados observamos los test robustos los cuales no mostraron diferencias, por lo que se rechaza la hipótesis nula de ausencia de dependencia espacial en los errores y en la endógena. En la siguiente sección se correrán modelos con la matriz de contactos tipo reina.

CONCLUSIÓN

Los modelos mejoran al incorporar la dimensión espacial en los datos cantonales. En ambos modelos el AIC y Schwarz son más bajos que en el modelo clásico estimado mediante MCO.

Todas las variables explicativas y las adicionadas por el modelo espacial salieron significativas, así como también los signos de los coeficientes fueron los esperados siendo necesario en el modelo SLM descomponer el efecto en directo e indirecto para la interpretación de las estimaciones.

La brecha educativa entre mujeres y hombres (r15edu) presento un signo negativo, sin embargo el signo fue positivo cuando se corrió el modelo con la "proporción de mujeres educadas". Por lo que se piensa que a pesar de que las mujeres tengan mejores niveles educativos que los hombres en casi todas los cantones, esto no ha servido para mejorar sus probabilidades de empleabilidad, evidenciando un posible escenario discriminatorio en el que una mujer puede tener beneficio por su educación siempre y cuando un hombre haya sido premiado anticipadamente.

De esta manera se aprecia que la participación laboral de las mujeres puede ser explicada por indicadores de desigualdad con enfoque de género además de indicadores socio-demográficos, lo cual ofrecería información útil para la generación de políticas publicas en pro de la equidad de género.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baronio, A., Vianco, A., & RABANAL, C. (2018). UNA INTRODUCCIÓN A LA ECONOMETRÍA ESPACIAL. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/328812646_UNA_INTRODUCCION_A_LA_ECONOMETRIA_ESPACIAL

Celebioglu, F. (2017). Women Employment in terms of Gender Inequality across the Provinces of Turkey. Eurasian Journal of Business and Economics, 61-80.

Herrera, M. (2015). Econometría espacial usando Stata. Breve guía aplicada para datos de corte transversal. Salta, Argentina.

Herrera, M. (Marzo de 2019). Curso de Econometría Espacial. Estimación de Modelos Espaciales: Máxima Verosimilitud. Córdoba, Córdoba, Argentina: Universidad Nacional de Córdoba.

Inge Noback, L. B., & Van Dijk, J. (2013). Gender-Specific Spatial Interactions on Dutch Regional Labour Markets and the Gender Employment Gap. Regional Studies, 1299-1312.