

# Efectos marginales del turismo, género y biodiversidad en el desarrollo económico local de la Cuenca de Santiago, Baja California Sur

Marginal effects of tourism, gender and biodiversity on the local economic development of the Santiago Basin, Baja California Sur

**Jesús Eduardo Pérez Soto**

Universidad Autónoma de Baja California Sur, México

jed.perez@uabcs.mx

 <https://orcid.org/0009-0008-2775-7456>

**Gilberto Martínez Sidón**

Universidad Autónoma de Baja California Sur, México

gmartinez@uabcs.mx

 <https://orcid.org/0000-0001-7642-6321>

**Angélica Montaña Armendáriz**

Universidad Autónoma de Baja California Sur, México

amontano@uabcs.mx

 <https://orcid.org/0000-0002-2768-7776>

**Juan Carlos Pérez Concha**

Universidad Autónoma de Baja California Sur, México

jperez@uabcs.mx

 <https://orcid.org/0000-0003-4068-2491>

**Recepción:** 15 Abril 2026

**Aprobación:** 15 Junio 2026

**Publicado:** 23 Julio 2026

 *Versión en inglés aquí*

**DOI:** <https://doi.org/10.25097/rep.n44.2026.05>

**Cómo citar/How to cite:** Pérez Soto, J. E., Montaña Armendáriz, A., Martínez Sidón, G. y Pérez Concha, J. C. (2026). Efectos marginales del turismo, género y biodiversidad en el desarrollo económico local de la Cuenca de Santiago, Baja California Sur. *Revista Economía y Política*, (44), 77-91. <https://doi.org/10.25097/rep.n44.2026.05>

## RESUMEN

El estudio analiza los efectos marginales del turismo, género y biodiversidad en el desarrollo económico local, mediante modelos de elección discreta (Logit y Probit) en la Cuenca de Santiago, municipio de Los Cabos, Baja California Sur. Se estiman los efectos marginales de variables asociadas con la actividad empresarial, la asociatividad, las percepciones del turismo, el impacto ambiental y la equidad de género. La investigación se sustenta en la teoría del desarrollo endógeno, con un enfoque de sistema de innovación que reconoce al turismo como motor económico, a la equidad de género como eje de inclusión y la biodiversidad como recurso estratégico. La metodología aplicada es cuantitativa-descriptiva de corte transversal, utilizando el cuestionario como instrumento de investigación. Los resultados muestran que la percepción positiva del turismo, incrementa la probabilidad de reconocer beneficios económicos locales; que las variables de género se relacionan con la percepción de igualdad de oportunidades para emprender y que la edad, el ingreso, el sexo y la escolaridad influyen en la percepción del impacto ambiental de las actividades económicas en La Ribera, Miraflores y Santiago.

**PALABRAS CLAVE:** biodiversidad, desarrollo económico local, efectos marginales, género, modelos de probabilidad, turismo



## ABSTRACT

The study analyzes the marginal effects of tourism, gender and biodiversity on local economic development, using discrete choice models (Logit and Probit) in the Santiago Basin, municipality of Los Cabos, Baja California Sur. The marginal effects of variables associated with business activity, associativity, perceptions of tourism, environmental impact and gender equity are estimated. The research is based on the theory of endogenous development, with an innovation system approach that recognizes tourism as an economic engine, gender equity as an axis of inclusion and biodiversity as a strategic resource. The methodology applied is quantitative-descriptive of cross-sectional, using the questionnaire as a research instrument. The results show that the positive perception of tourism increases the probability of recognizing local economic benefits; that gender variables are related to the perception of equal opportunities for entrepreneurship and that age, income, sex, and schooling influence the perception of the environmental impact of economic activities in La Ribera, Miraflores, and Santiago.

**KEYWORDS:** biodiversity, gender, local economic development, marginal effects, probability models, tourism

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación utiliza variables asociadas al turismo, género y biodiversidad, con la finalidad de analizar el desarrollo económico local (DEL) en la Cuenca de Santiago, municipio de Los Cabos. Las comunidades rurales consideradas en el estudio corresponden a las delegaciones municipales de Miraflores, Santiago y La Ribera.

Desde la perspectiva de la teoría del desarrollo endógeno, el crecimiento territorial se explica, en parte, por la capacidad de los actores locales para articular recursos, conocimiento, redes empresariales y ventajas derivadas de la proximidad. Esta cercanía favorece las relaciones interempresariales, la cooperación y la generación de acuerdos orientados al fortalecimiento de las unidades productivas vinculadas al territorio (Boisier, 2001; Brunet y Baltar, 2010; Vázquez, 2002). En el caso de la Cuenca de Santiago, estas dinámicas adquieren particular relevancia por su cercanía con los polos turísticos de Cabo San Lucas y San José del Cabo (Montaña et al., 2022, 2025).

Los recursos naturales en la Cuenca de Santiago representan un potencial para la oferta turística local; sin embargo, en las comunidades rurales persisten limitantes que impiden su transformación en activos, lo que propicia que una buena parte de la demanda no es atendida dada la insuficiente capacidad de oferta, misma que -a su vez- está afectada por restricciones sociales, ambientales y culturales que inhiben el crecimiento orgánico de las comunidades rurales. Esta problemática se presenta en diversas comunidades rurales, dado que carecen de herramientas y conocimientos específicos que propicien un impacto positivo en el desarrollo local (Ortega y Marín, 2019).

En este contexto, la falta de información que aborde la problemática desde un enfoque integral -económico, social y ambiental- limita las propuestas en torno al desarrollo territorial. Por ello, el presente trabajo pone a disposición un análisis que puede ser utilizado como sustento empírico para el planteamiento de propuestas en torno al DEL, así como modelos econométricos que ayuden a comprender la realidad regional y faciliten la toma de decisiones.

En el análisis se emplean modelos de probabilidad no lineales, mismos que otorgan coherencia probabilística a la interpretación de los resultados. Esto implica que las probabilidades estimadas se mantienen en un intervalo de 0 a 1, lo que facilita interpretar los efectos marginales de las variables explicativas respecto de la variable de interés en términos probabilísticos, a diferencia de los modelos de probabilidad lineales en los cuales las estimaciones pueden generar valores fuera de este rango.

La estimación de efectos marginales contribuye a comprender la dinámica económica de la Cuenca de Santiago y constituye evidencia inicial para una evaluación cualitativa de la zona de estudio; En este sentido, el trabajo se plantea como una contribución empírica para sustentar la formulación de políticas públicas y estrategias territoriales vinculadas con el turismo, el género y la biodiversidad en comunidades rurales de Los Cabos.

A diferencia de estudios centrados en una sola dimensión, como el potencial turístico o la dimensión ambiental la contribución de este estudio consiste en analizar tres dimensiones de esta manera, en la presente investigación todas las variables se integran en un mismo modelo de análisis, lo cual permite identificar sus efectos marginales sobre el desarrollo económico local y aportar una comprensión más amplia de los procesos territoriales presentes en la zona de estudio.

De esta manera, el artículo aporta una lectura multidimensional del desarrollo económico local y ofrece insumos útiles para orientar políticas públicas, estrategias de asociatividad y acciones de gestión territorial con enfoque sostenible e inclusivo.

## REVISIÓN DE LITERATURA

Hablar de desarrollo económico local (DEL) implica reconocer los aportes de la teoría del desarrollo endógeno, la cual considera que la acumulación de capital, el progreso tecnológico, la organización productiva, la innovación y la articulación entre actores locales, constituyen factores detonantes del crecimiento económico en un territorio específico. En esta perspectiva, el crecimiento económico es producto de procesos que favorecen la creación y difusión de innovaciones en el sistema productivo, la adaptación de la producción, las economías de aglomeración y la diversidad de actividades dentro de un mismo polo territorial. Estos factores, en conjunto, favorecen el potencial de crecimiento económico local (Vázquez, 2002). De igual manera, la asociatividad juega un papel importante en esta teoría, dado que la cooperación entre los actores involucrados favorece el desarrollo endógeno mediante la creación de acuerdos que propician la mejora de las áreas de oportunidad y dan espacio al crecimiento económico de forma mutua y cooperativa (Aguirre y Herrera, 2025; Brunet y Baltar, 2010; Lucero, 2025; Quito et al., 2021).

La literatura reciente ha vinculado el DEL con dimensiones como género, turismo y biodiversidad; no obstante, estas suelen analizarse de forma independiente. Esta separación limita la comprensión integral de los procesos territoriales, especialmente en comunidades rurales donde la actividad económica depende de los recursos naturales, de las capacidades productivas locales, de las relaciones de cooperación y de la participación diferenciada de mujeres y hombres.

En este contexto, la asociatividad adquiere un papel clave, ya que las redes de colaboración entre actores locales contribuyen a reducir vulnerabilidades y, al mismo tiempo, facilitan un mejor aprovechamiento de las oportunidades disponibles. Montero y Calderón (2020) analizan los modelos tradicionales de asociatividad como posibles detonantes del DEL; sin embargo, en su proceso de investigación identificaron que el liderazgo unilateral en favor de los hombres, puede limitar la participación de mujeres y jóvenes. Este hallazgo permite reconocer que la asociatividad no siempre opera de manera neutral, sino que puede estar condicionada por relaciones de género que se asocian con la distribución de oportunidades dentro del territorio. En este sentido, la dimensión de género se introduce como un factor relevante en la dinámica asociativa y, por lo tanto, en el DEL (Chaparro et al., 2023).

La dimensión ambiental también resulta central para comprender el desarrollo local en territorios rurales con alta dependencia de los recursos naturales. Ortiz y Alexandre (2020), así como Zirufu y Pelegrín (2023), señalan que la incorporación de factores ambientales puede fortalecer la resiliencia comunitaria y la sostenibilidad de los modelos de desarrollo. No obstante, una limitación recurrente en estos enfoques es que la biodiversidad suele estudiarse desde una perspectiva general de sostenibilidad, sin integrarse de manera explícita con variables económicas, turísticas y de género.

Por su parte, el turismo ha sido ampliamente analizado como motor de crecimiento en comunidades rurales (González et al., 2023; Izábal de la Garza et al., 2025). Cervantes et al. (2023) destacan su potencial para dinamizar economías locales; sin embargo, buena parte de estos estudios privilegia la dimensión económica del turismo y presta menor atención a las condiciones sociales, asociativas y ambientales que determinan su apropiación territorial. Esta omisión es relevante, ya que el aprovechamiento turístico depende no solo de la existencia de atractivos, sino también de capacidades locales, formas de organización y mecanismos de conservación ambiental.

En la revisión conjunta de los antecedentes, se observa que las dimensiones de turismo, género y biodiversidad han sido abordadas en asociación con el DEL, pero predominantemente de forma aislada. Esta separación limita la comprensión integral del desarrollo local, particularmente en comunidades rurales donde la actividad turística depende de los recursos naturales, de las capacidades productivas locales, de la participación diferenciada de mujeres y hombres y de las formas de colaboración entre actores económicos.

Para atender esta limitación, el presente estudio propone integrar dichas dimensiones en un mismo análisis empírico mediante modelos de probabilidad Logit y Probit, los cuales permiten analizar variables dependientes de naturaleza binaria, estimar probabilidades de ocurrencia y calcular efectos marginales de las variables explicativas (Medina, 2003). El valor agregado del trabajo radica en aportar evidencia territorial específica sobre la Cuenca de Santiago y en ofrecer una lectura multidimensional del DEL que contribuya a orientar estrategias de política pública, gestión territorial y desarrollo rural sostenible.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo-descriptivo de corte transversal, orientado al análisis de las dimensiones de turismo, género y biodiversidad en la Cuenca de Santiago, municipio de Los Cabos, Baja California Sur, con la finalidad de reconocer las variables limitantes (o detonantes) para el DEL en dicha región.

En el levantamiento de la información, se empleó la técnica de encuesta mediante la aplicación de un cuestionario estructurado a 46 unidades productivas, el cual se compone de seis apartados que recopilaron información general y económica de la empresa, así como percepciones sociales y personales relacionadas con los enfoques de turismo, género y biodiversidad.

La población objetivo del estudio, se conforma por microempresas y emprendimientos localizados en las delegaciones municipales de Santiago, Miraflores y La Ribera ubicadas en la Cuenca de Santiago. Dada la ausencia de un marco muestral exhaustivo y la alta informalidad de las unidades productivas en la zona, se optó por un muestreo no probabilístico por conveniencia, en el cual se seleccionó a los actores económicos disponibles y dispuestos a participar en el trabajo de campo.

De los 46 cuestionarios, 42 resultaron válidos tras el proceso depurativo. Mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, se realizó una prueba de consistencia interna para los ítems relacionados con percepciones de turismo, género y biodiversidad; el resultado (un valor de 0.7) mostró una confiabilidad aceptable. La aplicación se realizó de manera presencial, mediante entrevistas directas con los responsables de cada unidad productiva en el periodo 2024-2025. Dado el reducido tamaño de la muestra y el uso de un muestreo no probabilístico por conveniencia, los resultados deben interpretarse con carácter exploratorio y no como generalizables para toda la Cuenca de Santiago.

Las variables incluyeron características sociodemográficas (edad, género, escolaridad), datos de la empresa (actividad, tiempo de operación, número de empleados, ingresos) y percepciones acerca de la relación entre turismo, género, biodiversidad y DEL. De esta manera se tiene que:

$$DEL_i = f(\text{Turismo}_i, \text{Género}_i, \text{Biodiversidad}_i, X_i); X_i \text{ ; son variables de control}$$

Con estos datos se procedió a la fase de modelación econométrica, con el objetivo de estimar los efectos marginales de las dimensiones antes planteadas; para tal fin, se emplearon modelos de elección binaria, logit y probit, cuya diferencia radica en el tipo de función que utilizan. Dado que el modelo logit utiliza una función logística, la especificación de este tipo de modelo se expresa como:

$$P(Y_i = 1|x_i) = P(Y_i > 0|x_i) = \frac{1}{1+e^{-\alpha-x_i\beta}} = \frac{e^{\alpha+x_i\beta}}{1+e^{\alpha+x_i\beta}} \quad (1)$$

En el caso de los modelos probit, estos utilizan una función normal tipificada:

$$P(Y_i = 1|x_i) = P(Y_i > 0|x_i) = \int_{-\infty}^{\alpha+x_i\beta} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{s^2}{2}} ds \quad (2)$$

El modelo probit queda reducido de la siguiente forma:

$$P(Y_i = 1|x_i) = P(Y_i > 0|x_i) = \Phi(x_i\beta) \quad (3)$$

Donde:

$\beta$  = Vector de parámetros a estimar.

$\Phi$  = Función de distribución normal acumulada.

$Y_i = 1$  si  $Y_i^* > 0$ ,  $Y_i = 0$  en cualquier otro caso.

$x_i$  = Vector de variables explicativas asociada a las dimensiones de turismo, género y biodiversidad.

Una vez especificado lo anterior, se estipula que para el presente trabajo de investigación se usa un modelo probabilístico (logit o probit), en el cual, las estimaciones de los efectos marginales están fijadas por la siguiente función logística:

$$P(Y_i = 1|x_i) = P(Y_i > 0|x_i) = \frac{1}{1+e^{-\alpha-x_i\beta}} \quad (4)$$

Donde:

$\beta$  = Vector de parámetros a estimar.

$Y_i = 1$  si  $Y_i^* > 0$ ,  $Y_i = 0$  en cualquier otro caso.

$x_i$  = Vector de variables explicativas asociada a las dimensiones de turismo, género y biodiversidad.

$\alpha$  = Término constante.

$e$  = Valor exponencial.

Ya se mencionó que el cuestionario aplicado se integra en seis apartados, los cuales, en alineación con los objetivos estipulados, abarcan los siguientes aspectos de la zona de análisis: información sociodemográfica (1), actividad económica (2), percepciones turísticas (3), asociativas (4), de biodiversidad (5) y de género (6). Para efectos de una mejor comprensión de las variables explicativas y de los modelos resultantes, se comparte la siguiente tabla referente a la definición operativa de las variables, así como su respectiva codificación. Cabe destacar que la Tabla 1, también muestra la forma en que las variables fueron recodificadas y utilizadas en la especificación del modelo, pero no necesariamente la forma original en que fueron planteadas dentro del cuestionario.



**Tabla 1**

*Definición operativa y codificación de variables utilizadas en los modelos*

| Dimensión               | Código           | Descripción de variable                               | Tipo de variable                   |
|-------------------------|------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Sociodemográfica</b> | Edad             | Edad de la persona encuestada                         | Cuantitativa continua              |
|                         | Dsexo_mujer      | La persona encuestada es mujer                        | Dummy derivada de variable nominal |
|                         | Dsexo_hombre     | La persona encuestada es hombre                       | Dummy derivada de variable nominal |
|                         | Descolaridad_1   | Sin escolaridad                                       | Dummy derivada de variable ordinal |
|                         | Descolaridad_2   | Primaria incompleta                                   | Dummy derivada de variable ordinal |
|                         | Descolaridad_3   | Primaria completa                                     | Dummy derivada de variable ordinal |
|                         | Descolaridad_4   | Secundaria incompleta                                 | Dummy derivada de variable ordinal |
|                         | Descolaridad_5   | Secundaria completa                                   | Dummy derivada de variable ordinal |
|                         | Descolaridad_6   | Preparatoria incompleta                               | Dummy derivada de variable ordinal |
|                         | Descolaridad_7   | Preparatoria completa                                 | Dummy derivada de variable ordinal |
|                         | Descolaridad_8   | Licenciatura o ingeniería incompleta                  | Dummy derivada de variable ordinal |
|                         | Descolaridad_9   | Licenciatura o ingeniería completa                    | Dummy derivada de variable ordinal |
|                         | Descolaridad_10  | Posgrado                                              | Dummy derivada de variable ordinal |
| <b>Económica</b>        | Ocupación        | Ocupación principal                                   | Cualitativa nominal abierta        |
|                         | Ingreso          | Ingreso mensual (MXN)                                 | Cuantitativa continua              |
|                         | Dfuenteingreso_1 | Ingreso principal: negocio propio                     | Dummy derivada de variable nominal |
|                         | Dfuenteingreso_2 | Ingreso principal: terceros                           | Dummy derivada de variable nominal |
|                         | Dfuenteingreso_3 | Ingreso principal: pensión                            | Dummy derivada de variable nominal |
| <b>Capacitación</b>     | Dfuenteingreso_4 | Ingreso principal: sueldo o salario                   | Dummy derivada de variable nominal |
|                         | D_capacita_si    | Uso de mecanismos de capacitación                     | Dummy                              |
| <b>Asociatividad</b>    | D_capacita_no    | No uso de mecanismos de capacitación                  | Dummy                              |
|                         | Dred_si          | Disposición a asociarse                               | Dummy                              |
|                         | Dred_no          | No disposición a asociarse                            | Dummy                              |
|                         | COLAB_1          | Colaboración basada en lazos familiares               | Ordinal (Escala Likert 1–5)        |
|                         | COLAB_2          | Colaboración basada en relaciones sociales            | Ordinal (Escala Likert 1–5)        |
|                         | COLAB_3          | Colaboración vía asociaciones empresariales           | Ordinal (Escala Likert 1–5)        |
| <b>Turismo</b>          | COLAB_4          | Colaboración vía organismos gubernamentales           | Ordinal (Escala Likert 1–5)        |
|                         | TUR_1            | El turismo ha beneficiado a la localidad              | Ordinal (Escala Likert 1–5)        |
|                         | TUR_2            | El turismo debe ser la principal actividad productiva | Ordinal (Escala Likert 1–5)        |
|                         | TUR_3            | La localidad es atractiva para el turismo             | Ordinal (Escala Likert 1–5)        |
| <b>Turismo</b>          | TUR_4            | La localidad cuenta con infraestructura turística     | Ordinal (Escala Likert 1–5)        |

|                      |       |                                                  |                             |
|----------------------|-------|--------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Biodiversidad</b> | BIO_1 | Calidad del agua para consumo                    | Ordinal (Escala Likert 1–5) |
|                      | BIO_2 | No existe escasez de agua                        | Ordinal (Escala Likert 1–5) |
|                      | BIO_3 | El aire no está contaminado                      | Ordinal (Escala Likert 1–5) |
|                      | BIO_4 | El cuidado ambiental impulsa el desarrollo       | Ordinal (Escala Likert 1–5) |
|                      | BIO_5 | Las actividades económicas dañan el ambiente     | Ordinal (Escala Likert 1–5) |
|                      | BIO_6 | Problemas en el manejo de basura                 | Ordinal (Escala Likert 1–5) |
|                      | BIO_7 | Separación de residuos                           | Ordinal (Escala Likert 1–5) |
|                      | BIO_8 | Aprovechamiento económico de vegetación endémica | Ordinal (Escala Likert 1–5) |
|                      | BIO_9 | Aprovechamiento económico de fauna endémica      | Ordinal (Escala Likert 1–5) |
| <b>Género</b>        | GEN_1 | Mayores limitantes para mujeres al emprender     | Ordinal (Escala Likert 1–5) |
|                      | GEN_2 | Mayores limitantes para mujeres al emplearse     | Ordinal (Escala Likert 1–5) |
|                      | GEN_3 | Igualdad de oportunidades para emprender         | Ordinal (Escala Likert 1–5) |
|                      | GEN_4 | Igualdad de derechos entre mujeres y hombres     | Ordinal (Escala Likert 1–5) |

Para la estimación de los efectos marginales de las dimensiones de turismo, género y biodiversidad sobre el DEL de la Cuenca de Santiago, se emplea la operacionalización de estos constructos mediante variables proxy observables. Este proceso responde al criterio metodológico de representatividad conceptual, utilizado cuando el constructo de interés no es directamente medible (Babbie, 2010; Gujarati y Porter, 2009).

En este sentido, se seleccionaron cinco variables del cuestionario como aproximaciones empíricas a las dimensiones analizadas. Para la dimensión de género, se empleó la percepción de igualdad de oportunidades para emprender entre mujeres y hombres (GEN\_3); para la dimensión turística, la percepción de que el turismo ha beneficiado a la localidad (TUR\_1) y para la dimensión de biodiversidad, la percepción de que las actividades económicas dañan el ambiente local (BIO\_5). Asimismo, se consideró como variable representativa de la dimensión económica, la dependencia del negocio propio como fuente principal de ingreso (Dfuentedeingreso\_1) y, para la dimensión asociativa, la disposición a asociarse con otras unidades productivas (Dred\_si). En los modelos estimados, estas variables se operacionalizan como variables dependientes dicotómicas (1 = respuesta afirmativa; 0 = en caso contrario).

Para seleccionar el tipo de modelo más adecuado para la variable observada y las explicativas seleccionadas, la literatura econométrica menciona que el mejor criterio de selección es el porcentaje de observaciones correctamente clasificadas por cada tipo de modelo, por lo que el mejor modelo seleccionado será el de mayor porcentaje (Greene, 2018; Hosmer et al., 2013; Long y Freese, 2014).

Es importante señalar que el tamaño de la muestra utilizada en la estimación de los modelos, mismo que varía entre 37 y 41 observaciones según la especificación del modelo, constituye una limitación del estudio. Esta condición responde a las características del contexto analizado, particularmente a la alta informalidad económica y a la dispersión territorial de las unidades productivas en comunidades rurales.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Estadística descriptiva de la muestra

A partir de la información recabada mediante el cuestionario aplicado, se obtuvo que la edad promedio de las personas encuestadas es de 51 años. En cuanto al sexo de los encuestados, del total de encuestas válidas (42), 14 fueron realizadas a hombres (33,33% de la muestra), mientras que 28

encuestas correspondieron a mujeres, equivalente al 66,67% de los cuestionarios aplicados. Como se observa en la Tabla 2, la localidad de Santiago concentró la mayor proporción de participantes (40,48%), seguida de Miraflores (33,33%), mientras que La Ribera presentó la menor participación (9,52%). Asimismo, la edad promedio de los encuestados osciló entre 50 y 54 años según la localidad de residencia.

**Tabla 2**

*Estadística descriptiva de la muestra*

| Localidad           | Encuestas válidas | Participación muestral | Mujeres | Hombres | Edad promedio | Ingreso promedio mensual | Escolaridad modal     |
|---------------------|-------------------|------------------------|---------|---------|---------------|--------------------------|-----------------------|
| Miraflores          | 14                | 33.33%                 | 42.86%  | 57.14%  | 50 años       | \$17,341.67              | Secundaria incompleta |
| La Ribera           | 4                 | 9.52%                  | 75.00%  | 25.00%  | 53 años       | \$1,666.67               | Preparatoria completa |
| Santiago            | 17                | 40.48%                 | 82.35%  | 17.65%  | 53 años       | \$4,941.18               | Sin escolaridad       |
| Sin localidad fija  | 7                 | 16.67%                 | 71.43%  | 28.57%  | 54 años       | \$11,000.00              | Preparatoria completa |
| Total de la muestra | 42                | 100.00%                | 66.67%  | 33.33%  | 51 años       | \$11,421.62              | Secundaria completa   |

En relación con la ocupación y la actividad económica, se identificó que el ingreso promedio mensual de los encuestados es de \$11,421.62 pesos. En cuanto a la fuente principal de ingreso, el 86% manifestó que proviene de su propio negocio, mientras que el 14% restante indicó que su ingreso principal corresponde a un sueldo u otras fuentes.

En lo referente a las características de las unidades productivas, el total de los emprendimientos analizados corresponde a microempresas con un rango de entre 1 y 10 empleados. El giro de estas empresas es diverso, destacando actividades como: ganadería, comercio al por menor, servicios turísticos, elaboración de dulces regionales y muebles artesanales, producción de alimentos y talabartería, entre otras. Asimismo, se identificó que el año promedio de creación y establecimiento de estas microempresas corresponde a 1998, lo que refleja una antigüedad considerable de los emprendimientos en la zona de estudio.

## Efectos marginales del turismo, género y biodiversidad en el DEL de la Cuenca de Santiago mediante modelos de probabilidad

Con base en la operacionalización metodológica, se presentan los resultados de los modelos logit y probit estimados para cada una de las variables proxy que representan las dimensiones explicativas del DEL.

**Tabla 3**

*Resultados del Modelo 1 (Probit): El turismo ha beneficiado a la localidad*

| Variable         | Coefficiente | Error estándar | z      | Valor p   | Efecto marginal |
|------------------|--------------|----------------|--------|-----------|-----------------|
| Constante        | -8.3425      | 3.7682         | -2.214 | 0.0268 ** | —               |
| Edad             | 0.0229       | 0.0313         | 0.73   | 0.4656    | 0.00431         |
| Ingreso          | 0.0000874    | 0.0000812      | 1.076  | 0.2821    | 0.0000165       |
| Dsexo_mujer      | 2.1425       | 1.2978         | 1.651  | 0.0988 *  | 0.5794          |
| Dfuenteingreso_1 | 2.0065       | 1.0334         | 1.942  | 0.0522 *  | 0.6155          |
| TUR_2            | 2.2818       | 0.9797         | 2.329  | 0.0199 ** | 0.6192          |
| TUR_3            | 2.0858       | 1.2343         | 1.69   | 0.0911 *  | 0.6641          |
| Descolaridad_5   | 3.0733       | 1.7573         | 1.749  | 0.0803 *  | 0.3166          |

*Nota:* modelo Probit estimado mediante máxima verosimilitud. Pseudo R<sup>2</sup> de McFadden = 0.5268. Criterio de información



de Akaike (AIC) = 36.4323. Criterio de Schwartz (BIC) = 49.3197. Criterio de Hannan–Quinn = 40.9757. Contraste de razón de verosimilitudes:  $\chi^2(7) = 22.7487$ ,  $p = 0.0019$ . Número de observaciones = 37. Los efectos marginales se calcularon en la media de las variables independientes. Significancia estadística: \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.10$ .

Como se puede observar en la Tabla 3, para evaluar el DEL de la Cuenca de Santiago bajo la dimensión turística, se utilizó la variable proxy TUR\_1, la cual indica que la persona encuestada percibe que el turismo ha beneficiado a su localidad. En este conjunto de variables explicativas seleccionadas, el modelo probit presenta el mejor ajuste, con un 86,5% de observaciones correctamente clasificadas.

El ser mujer (Dsexo\_mujer) presenta un coeficiente positivo y significancia estadística al 10%, lo cual sugiere, en términos de efectos marginales, que el ser mujer incrementa 57.94 puntos porcentuales la probabilidad de considerar que la actividad turística ha beneficiado al desarrollo de la localidad, en comparación con los hombres y manteniendo constante las demás variables. Con un coeficiente positivo y siendo estadísticamente significativo al 10%, el modelo resultante también sugiere que el tener un negocio propio (Dfuente de ingreso\_1) como principal fuente de ingreso, tiene una relación positiva sobre la percepción de que la actividad turística ha beneficiado al desarrollo de la localidad. El efecto marginal del modelo apunta que, si la principal fuente de ingreso es un negocio propio, la probabilidad de que se considere que la actividad turística ha beneficiado al desarrollo de la localidad se incrementa a 61.55 puntos porcentuales.

**Tabla 4**

*Resultados del Modelo 2 (Probit): Igualdad de oportunidades para emprender*

| Variable      | Coeficiente | Error estándar | z      | Valor p   | Efecto marginal |
|---------------|-------------|----------------|--------|-----------|-----------------|
| Constante     | 0.6958      | 1.5306         | 0.455  | 0.6494    | —               |
| Edad          | 0.0174      | 0.0285         | 0.61   | 0.5418    | 0.00135         |
| Dsexo_mujer   | -0.5568     | 0.897          | -0.621 | 0.5348    | -0.03703        |
| GEN_4         | 1.7422      | 0.8031         | 2.169  | 0.0301 ** | 0.31256         |
| GEN_2         | -1.7677     | 0.7731         | -2.287 | 0.0222 ** | -0.30591        |
| D_capacita_si | -1.2269     | 0.8732         | -1.405 | 0.16      | -0.16492        |

*Nota:* modelo Probit estimado mediante máxima verosimilitud. Pseudo  $R^2$  de McFadden = 0.4630. Criterio de información de Akaike (AIC) = 30.3323. Criterio de Schwartz (BIC) = 40.6137. Criterio de Hannan–Quinn = 34.0762. Contraste de razón de verosimilitudes:  $\chi^2(5) = 15.8052$ ,  $p = 0.0074$ . Número de observaciones = 41. Los efectos marginales se calcularon en la media de las variables independientes. Significancia estadística: \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.10$ .

La Tabla 4 muestra la utilización de la variable proxy GEN\_3 para analizar la dimensión de género, la cual asume que hombres y mujeres tienen las mismas oportunidades de emprender. En este caso, el modelo probit presenta el mejor ajuste, con un 88,10% de observaciones correctamente clasificadas.

En este modelo, solo las variables GEN\_2 y GEN\_4 resultaron estadísticamente significativas, ambas al 5%. El considerar que las mujeres tienen mayores limitantes al emplearse, tiene una relación positiva con la percepción de que hombres y mujeres tienen las mismas oportunidades de emprender. A su vez, el considerar que hombres y mujeres tienen los mismos derechos, tiene un efecto negativo. En el contexto marginal, si se piensa que las mujeres tienen mayores limitantes para encontrar empleo, la probabilidad de que hombres y mujeres tienen las mismas oportunidades de emprender, disminuye en 30.59 puntos porcentuales. Por su parte, si se considera que hay igualdad de derechos entre hombres y mujeres, la probabilidad se incrementa en 31.25 puntos porcentuales.

**Tabla 5***Resultados del Modelo 3 (Probit): Las actividades económicas dañan el ambiente*

| Variable              | Coefficiente | Error estándar | z      | Valor p   | Efecto marginal |
|-----------------------|--------------|----------------|--------|-----------|-----------------|
| <b>Constante</b>      | -2.9636      | 1.8368         | -1.613 | 0.1066    | —               |
| <b>Edad</b>           | 0.0393       | 0.0236         | 1.666  | 0.0956 *  | 0.01075         |
| <b>Ingreso</b>        | -0.00004     | 0.0000222      | -1.823 | 0.0682 *  | -0.000011       |
| <b>Dsexo_mujer</b>    | -1.3753      | 0.7251         | -1.897 | 0.0579 *  | -0.43814        |
| <b>TUR_1</b>          | 1.3792       | 0.8739         | 1.578  | 0.1145    | 0.27948         |
| <b>BIO_6</b>          | 0.4443       | 0.5593         | 0.794  | 0.427     | 0.12312         |
| <b>Descolaridad_7</b> | 1.5763       | 0.7751         | 2.034  | 0.0420 ** | 0.5372          |

*Nota:* modelo Probit estimado mediante máxima verosimilitud. Pseudo R<sup>2</sup> de McFadden = 0.2139. Criterio de información de Akaike (AIC) = 47.9450. Criterio de Schwartz (BIC) = 59.2215. Criterio de Hannan–Quinn = 51.9205. Contraste de razón de verosimilitudes:  $\chi^2(6) = 9.2360$ ,  $p = 0.1607$ . Número de observaciones = 37. Los efectos marginales se calcularon en la media de las variables independientes. Significancia estadística: \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.10$ .

Para la dimensión de biodiversidad, se utilizó la variable proxy BIO\_5 la cual se refiere a si las actividades económicas de la localidad afectan negativamente al medio ambiente. De acuerdo a la Tabla 5, el modelo probit presentó el mayor ajuste, con un 81,10% de observaciones correctamente clasificadas. En este modelo las variables sociodemográficas de edad e ingreso, resultaron estadísticamente significativas al 10%, lo que sugiere que ambas se relacionan con la percepción de que las actividades económicas afectan negativamente al medio ambiente. Esta relación es positiva para la edad y negativa para el ingreso. El efecto marginal indica que, por cada año adicional de edad, la probabilidad de considerar que las actividades económicas afectan al medio ambiente se incrementa en 1.07 puntos porcentuales. En el caso del ingreso, se observa un efecto inverso: por cada unidad monetaria adicional (MXN), la probabilidad de considerar que estas actividades afectan al medio ambiente disminuye en .0011 puntos porcentuales.

La variable Dsexo\_mujer y Descolaridad\_7 (preparatoria o educación media superior completa) también resultaron estadísticamente significativas al 10% y 5%, respectivamente. Ser mujer presenta una relación negativa con la percepción de que las actividades económicas afectan al medio ambiente, mientras que Descolaridad\_7 muestra una relación positiva con la misma percepción. Los efectos marginales, indican que ser mujer disminuye en 43,81 puntos porcentuales la probabilidad de considerar que las actividades económicas afectan negativamente al medio ambiente. En el caso de la variable educativa, contar con preparatoria completa incrementa esta probabilidad en 53,72 puntos porcentuales.

**Tabla 6***Resultados del Modelo 4 (Logit): Disposición a asociarse*

| Variable              | Coefficiente | Error estándar | z      | Valor p    | Efecto marginal |
|-----------------------|--------------|----------------|--------|------------|-----------------|
| <b>Constante</b>      | 6.9883       | 3.9592         | 1.765  | 0.0775 *   | —               |
| <b>Edad</b>           | 0.0531       | 0.053          | 1.003  | 0.316      | 0.00923         |
| <b>Ingreso</b>        | -0.0000918   | 0.00004        | -2.294 | 0.0218 **  | -0.0000159      |
| <b>TUR_2</b>          | -3.3096      | 1.947          | -1.7   | 0.0892 *   | -0.408          |
| <b>TUR_4</b>          | -3.2656      | 1.4616         | -2.234 | 0.0255 **  | -0.6328         |
| <b>Dsexo_mujer</b>    | -2.6882      | 1.4429         | -1.863 | 0.0625 *   | -0.3489         |
| <b>Descolaridad_2</b> | -8.441       | 3.2365         | -2.608 | 0.0091 *** | -0.9133         |
| <b>Descolaridad_3</b> | -4.0307      | 2.2056         | -1.828 | 0.0676 *   | -0.7406         |
| <b>Descolaridad_5</b> | -3.2298      | 1.636          | -1.974 | 0.0484 **  | -0.6524         |

*Nota:* modelo Logit estimado mediante máxima verosimilitud. Pseudo R<sup>2</sup> de McFadden = 0.4345. Criterio de información de Akaike (AIC) = 45.1278. Criterio de Schwartz (BIC) = 59.6261. Criterio de Hannan–Quinn = 50.2392. Contraste de

razón de verosimilitudes:  $\chi^2(8) = 20.8448$ ,  $p = 0.0076$ . Número de observaciones = 37. Los efectos marginales se calcularon en la media de las variables independientes. Significancia estadística: \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.10$ .

Para la dimensión asociativa, se utilizó la variable proxy Dred\_si, la cual se refiere a la disposición de la persona encuestada a asociarse. Con base en el conjunto de variables explicativas seleccionadas, el modelo logit presentó el mejor ajuste con un 86,5% de observaciones correctamente clasificadas.

La Tabla 6 muestra que la variable de ingreso resultó estadísticamente significativa al 5%, lo que sugiere que el ingreso tiene una relación negativa con la disposición a asociarse. El efecto marginal indica que, por cada unidad monetaria adicional de ingreso mensual (MXN), la probabilidad de que la persona esté dispuesta a asociarse disminuye en 0.000159 puntos porcentuales.

Respecto a la variable de género, Dsexo\_mujer presenta un coeficiente negativo y significancia estadística al 10%, lo que sugiere que ser mujer tiene una relación negativa con la disposición a asociarse. El efecto marginal indica que ser mujer disminuye en 34,89 puntos porcentuales la probabilidad de estar dispuesto a asociarse en comparación con los hombres.

En términos de escolaridad, las variables Descolaridad\_2 (primaria incompleta), Descolaridad\_3 (primaria completa) y Descolaridad\_5 (secundaria completa) resultaron estadísticamente significativas al 1%, 10% y 5%, respectivamente. Todas presentan relaciones negativas acerca de la disposición a asociarse.

**Tabla 7**

*Resultados del modelo 5 (Probit): Negocio propio como fuente de ingreso principal*

| Variable    | Coeficiente | Error estándar | z      | Valor p  | Efecto marginal |
|-------------|-------------|----------------|--------|----------|-----------------|
| Constante   | -1.6586     | 2.4451         | -0.678 | 0.4976   | —               |
| Edad        | 0.0556      | 0.0427         | 1.304  | 0.1924   | 0.00029         |
| TUR_1       | 4.939       | 2.3697         | 2.084  | 0.0371** | 0.7065          |
| TUR_4       | -2.8401     | 1.6047         | -1.77  | 0.0767*  | -0.1401         |
| COLAB_1     | 2.0187      | 1.1381         | 1.774  | 0.0761*  | 0.0345          |
| Dsexo_mujer | -2.0529     | 1.2983         | -1.581 | 0.1138   | -0.0107         |
| COLAB_3     | -4.1239     | 2.3415         | -1.761 | 0.0782*  | -0.7486         |

*Nota:* modelo Probit estimado mediante máxima verosimilitud. Pseudo  $R^2$  de McFadden = 0.4784. Criterio de información de Akaike (AIC) = 31.8065. Criterio de Schwartz (BIC) = 43.8015. Criterio de Hannan–Quinn = 36.1744. Contraste de razón de verosimilitudes:  $\chi^2(6) = 16.3309$ ,  $p = 0.0121$ . Número de observaciones = 41. Significancia estadística: \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.10$ .

La Tabla 7 presenta los resultados del análisis de la fuente principal de ingreso mediante la variable proxy Dfuente de ingreso\_1, la cual identifica si el principal ingreso de la persona encuestada proviene de un negocio propio. Entre las especificaciones estimadas, el modelo probit mostró el mejor ajuste, alcanzando un porcentaje de clasificación correcta del 86,5% de las observaciones. En este modelo, la variable turística TUR\_1 resultó estadísticamente significativa al 5%, lo que sugiere que, en efectos marginales, el considerar que la actividad turística ha beneficiado a la localidad incrementa en 70,65 puntos porcentuales la probabilidad de que la persona tenga un negocio propio como principal fuente de ingreso.

En cuanto a las variables de colaboración COLAB\_1 y COLAB\_3, resultaron estadísticamente significativas al 10%. La variable COLAB\_1, referida a la colaboración sustentada en lazos familiares, presenta una relación positiva sobre la probabilidad de que la principal fuente de ingreso sea un negocio propio. El efecto marginal sugiere que, si sus redes de colaboración se sustentan en lazos familiares, dicha probabilidad se incrementa en 3,45 puntos porcentuales. En contraste, la variable COLAB\_3, asociada a que el origen de su red de colaboración sea vía asociaciones empresariales, presenta una relación negativa, reduciendo la probabilidad de que el ingreso principal provenga de un negocio propio en 74,86 puntos porcentuales.

## DISCUSIÓN

Respecto de la dimensión turística, los resultados indican que las percepciones referidas a los beneficios del turismo siguen una lógica vinculada a la dinámica económica local; es decir, cuando las personas dependen de un negocio propio como principal fuente de ingreso, tienden a reconocer con mayor claridad que la actividad turística ha beneficiado a la localidad. Este resultado sugiere que el turismo es percibido como un factor relevante para el desarrollo económico local, lo cual coincide con González et al. (2023), Cervantes et al. (2023) e Izábal de la Garza et al. (2025), quienes destacan al turismo como un recurso generador de crecimiento y oportunidades económicas en comunidades rurales.

En cuanto a la dimensión de género, los modelos indican que las percepciones relacionadas con la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres también reflejan un criterio lógico; a su vez, cuando las personas reconocen la existencia de igualdad en términos legales, igualmente tienden a considerar que las mujeres cuentan con las mismas oportunidades para emprender. Este hallazgo sugiere que la percepción de igualdad de género se extiende a distintas dimensiones del DEL. Lo anterior se relaciona con Montero y Calderón (2020), quienes señalan que la asociatividad y el liderazgo local pueden favorecer el desarrollo económico local, aunque también advierten que estos procesos pueden limitar la participación de mujeres y jóvenes cuando predominan liderazgos masculinos.

Los resultados asociados a la dimensión ambiental muestran que variables como edad, ingreso y escolaridad también influyen en la percepción de los impactos negativos de las actividades económicas sobre el medio ambiente. Este resultado coincide con Ortiz y Alejandre (2020) y Zirufu y Pelegrín (2023), quienes plantean que la dimensión ambiental no solo complementa, sino que condiciona la sostenibilidad de los modelos de desarrollo local, especialmente en zonas con alta dependencia de los recursos naturales. En el caso de la edad, los efectos marginales indican que, a mayor edad, aumenta la probabilidad de considerar que las actividades económicas afectan negativamente al medio ambiente, lo cual puede explicarse por una mayor experiencia acumulada y por la posibilidad de identificar cambios ambientales a lo largo del tiempo. De manera similar, cuando el nivel educativo es elevado, se facilita la adquisición de criterios para reconocer no solo los beneficios económicos, sino también las consecuencias ambientales de las actividades productivas.

En cuanto a la disposición a asociarse, los efectos marginales indican que un mayor nivel de ingreso reduce la probabilidad de que la persona esté dispuesta a colaborar con otros agentes, lo cual se interpreta en el sentido de que las personas con mayores ingresos tienden más a la autosuficiencia, mientras que quienes se encuentran en etapas iniciales de emprendimiento requieren con mayor frecuencia mecanismos de colaboración para impulsar su actividad económica. Este resultado dialoga con Aguirre y Herrera (2025), Lucero (2025) y Quito et al. (2021), quienes destacan que la cooperación entre actores locales favorece el desarrollo endógeno mediante la creación de acuerdos y redes de colaboración.

Los resultados referidos a la escolaridad refuerzan esta interpretación, ya que los efectos marginales muestran que una mayor formación académica puede favorecer la comprensión de las ventajas de la asociatividad frente a los costos de operar de manera individual.

Finalmente, los resultados asociados a la fuente principal de ingreso indican que la percepción positiva del turismo incrementa de manera significativa la probabilidad de que las personas opten por establecer un negocio propio. Dado que el turismo representa una actividad relevante en la zona y que existe una limitada diversificación productiva, resulta lógico que las ideas de negocio se encuentren fuertemente vinculadas a este sector. Este hallazgo coincide con los estudios que reconocen al turismo como detonante de oportunidades productivas en territorios rurales (Cervantes et al., 2023; González et al., 2023; Izábal de la Garza et al., 2025). En contraste, cuando se percibe

que la infraestructura turística es suficiente, los efectos marginales muestran una disminución en la probabilidad de emprender, lo que sugiere que algunas personas consideran innecesaria su participación directa mediante un negocio propio o perciben que las oportunidades económicas ya se encuentran ocupadas.

Asimismo, los efectos asociados a las formas de colaboración muestran que las relaciones familiares incrementan la probabilidad de que el ingreso principal provenga de un negocio propio, lo cual es consistente con la estructura organizacional de muchos emprendimientos locales, donde la confianza y la cercanía familiar juegan un papel central. Por el contrario, cuando la colaboración se facilita a través de asociaciones empresariales, disminuye la probabilidad de que el negocio sea la principal fuente de ingreso. Este resultado puede indicar que dichas asociaciones no siempre están consolidadas como mecanismos efectivos de apoyo a los pequeños emprendimientos locales.

En conjunto, los efectos marginales estimados muestran que el DEL en la Cuenca de Santiago está condicionado por la interacción entre percepciones acerca del turismo, características sociodemográficas, niveles educativos, dinámicas de género, factores ambientales y formas de colaboración. Esto evidencia que el crecimiento económico impulsado por esta actividad no opera de manera aislada, sino en relación con la estructura social, económica y ambiental local. Sin embargo, debido al tamaño reducido de la muestra y al uso de un muestreo por conveniencia, los resultados deben interpretarse como evidencia exploratoria aplicable a las unidades productivas analizadas, y no como conclusiones generalizables para toda la Cuenca de Santiago.

## CONCLUSIONES

Los resultados refieren que las variables asociadas a los constructos de turismo, género y biodiversidad, resultan significativos para la contextualización del DEL en la Cuenca de Santiago.

Los constructos planteados resultaron significativos para evaluar su efecto sobre el DEL en la zona en estudio, destacan las variables asociadas al turismo, las cuales presentaron un mayor peso dentro de los modelos estimados. Este resultado es coherente con el contexto de la zona en estudio, ya que, al tratarse de una región con un marcado potencial turístico, son las propias variables vinculadas a esta actividad las que sustentan dicho potencial

En conjunto, los resultados y la información presentada en este documento, buscan funcionar como una herramienta adicional y como un antecedente empírico que pueda ser considerado en futuras investigaciones y en el diseño de políticas públicas locales. El objetivo final es contribuir al aprovechamiento de las ventajas turísticas de la Cuenca de Santiago y, eventualmente, propiciar un crecimiento paulatino de la región que se traduzca en mejoras sostenidas en el bienestar de su población, esto con base en sus propios recursos económicos y su capital humano.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre, J. H. P. y Herrera, C. E. (2025). Desarrollo Endógeno con Enfoque territorial: Un Modelo para la Sostenibilidad y la Inclusión. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 9(2), 8258-8276. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i2.17550](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17550)
- Babbie, E. (2010). *The Practice of Social Research* (12th ed.). Wadsworth.
- Boisier, S. (2001). Desarrollo (Local): ¿De qué estamos hablando? En A. Vásquez y O. Madoery (comps.), *Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local* (pp. 48-74). Rosario, Argentina: Homo Sapiens.
- Brunet, I. I. y Baltar, F. (2010). Desarrollo endógeno, calidad institucional e innovación. Una revisión de la teoría y de algunos de sus límites. *Revista del CLAD Reforma y Democracia* (48), 115-148.
- Cervantes, L. M., Ultreras, A. R., Sánchez, V. V. M. y Soledispa, B. J. C. (2023). Turismo y actividad económica estratégica para el desarrollo local en México. *Revista Científica Empresarial Debe-Haber*, 1, 17-17. <https://doi.org/10.62939/debehaber202317>
- Chaparro, Z. Y. P., Virgüez, J. F., Chaparro, C. J. P. y Cely, J. A. R. (2023). Discriminación por orientación sexual en el lugar de trabajo y sus efectos organizacionales. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 28(101), 29-46. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.101.3>
- González, F. J. S., Ortiz, G. G. C. y Morán, E. E. Q. (2023). El turismo como recurso generador de crecimiento y desarrollo económico. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 7(1), 246-253. [https://doi.org/26820/recimundo/7.\(1\).enero.2023.246-253](https://doi.org/26820/recimundo/7.(1).enero.2023.246-253)
- Greene, W. H. (2018). *Econometric Analysis* (8th ed.). Pearson.
- Gujarati, D. y Porter, D. (2009). *Basic Econometrics* (5th ed.). McGraw-Hill.
- Hosmer, D. W., Lemeshow, S. y Sturdivant, R. X. (2013). *Applied Logistic Regression* (3rd ed.). Wiley.
- Izabal de la Garza, E., Cervantes, M. G. y Torres, M. E. J. (2025). La conjugación del patrimonio natural con el turismo rural para el desarrollo local. *Turismo y Patrimonio*, (24), 79-100. <https://doi.org/10.24265/turpatrim.2025.n24.05>
- Long, J. S. y Freese, J. (2014). *Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata* (3rd ed.). Stata Press.
- Lucero, G. F. M. (2025). El desarrollo económico local y su vínculo con la innovación social: su competitividad hacia un espacio de desarrollo endógeno. *Estudios de la Gestión*, (17), 89-110. <https://doi.org/10.32719/25506641.2025.17.5>
- Medina, E. M. (2003). *El uso de modelos de elección discreta para la predicción de crisis cambiarias: El caso latinoamericano*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=27478>
- Montaña, A. A., Martínez, G. S. y Pérez, J. C. C. (2025). Análisis del ecoturismo en la Cuenca de Santiago, Baja California Sur: una visión de prospectiva. *Dimensiones turísticas*, 9, 1-24. <https://doi.org/10.47557/NSFW2392>
- Montaña, A. A., Pérez, J. C. C. y Martínez, G. S. (2022). Economía social y empoderamiento de la mujer a partir del turismo en zonas rurales: el caso de la ribera, Baja California Sur. En M. Mora Castellano, S. Serrano Oswald, & V. Mota Flores, *Reconfigurando territorios a partir de la cultura, el empoderamiento de las mujeres y nuevos turismo* (pp. 601-614). UNAM-AMECIDER.
- Montero, S. M. y Calderón, N. G. (2020). Asociatividad, liderazgo inclusivo y desarrollo económico local. El Grupo de Artesanos Independientes de Mompo. *Bitácora Urbano Territorial*, 30(1), 193-204. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v30n1.62160>
- Ortega, A. J. H. y Marín, K. V. (2019). La innovación social como herramienta para la transformación social de comunidades rurales. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (57), 87-99. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n57a7>
- Ortiz, M. K. B. y Alejandro, S. N. J. (2020). La dimensión ambiental del desarrollo local desde el paradigma de la sostenibilidad. *Revista DELOS*, 13(37).

- Quito, S. M. C., Flores, D. D. A. y Castillo, Y. O. (2021). Estrategia de desarrollo endógeno: una propuesta para comunidades ecuatorianas. *Ciencia digital*, 5(1), 93-113. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v5i1.1518>
- Vázquez, A. B (2002). *Endogenous Development: Networking, innovation, institutions and cities*. Routledge.
- Zirufó, B. V. B. y Pelegrin, N. E. (2023). Enfoques para caracterizar modelos de desarrollo local que promueven el desarrollo económico, social y ambiental de regiones y comunidades. *Mikarimin. Revista Científica Multidisciplinaria*, 9(1), 191-210. <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/mikarimin/article/view/3049>

## INFORMACIÓN ADICIONAL

*Código JEL:* C25, J16, O18, Q57, Z32.