

# Brecha de Género en la Ciencia y Tecnología: Equiparando las oportunidades entre hombres y mujeres en términos de producción científica

Autor: Jhon Moisés Collantes Rios, CONCYTEC

## DESCRIPCIÓN

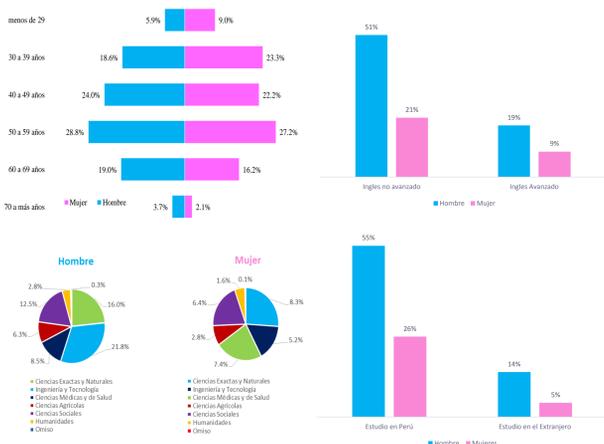
La investigación surge a raíz de la solicitud de indicadores de ciencia y tecnología con enfoque de género por parte del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), al Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC).

El problema que se pretende solucionar con esta investigación, es reducir la brecha existente entre hombres y mujeres respecto a la producción científica que generan. En ese sentido, las preguntas a resolver son las siguientes:

¿Qué variables pueden incidir en la participación de las mujeres al momento de generar su producción científica?

¿Ser mujer reduce las posibilidades de publicar?

¿Cuál es la brecha entre hombres y mujeres en términos de producción científica?



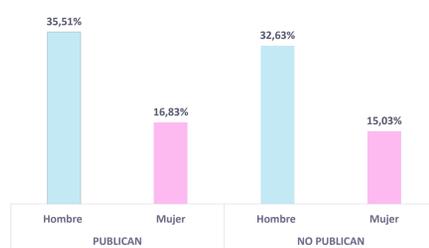
## MÉTODOS

Para identificar que variables puedan incidir en la participación de las mujeres al momento de generar su producción científica, se analizó la base de datos del Censo Nacional de Investigación y Desarrollo en Centros de Investigación 2016 (CENEDICE 2016) y el Registro de Investigadores e Innovadores (DINA) y se identificó 10 variables que pueden explicar la participación en la producción científica de las mujeres.

Por su parte, para responder a las dos siguientes preguntas se utilizó el método de regresión logística para pronosticar la probabilidad de que una mujer publique o no en función a las variables analizadas anteriormente. Asimismo, con este método se calculará la brecha de género en términos de producción científica.

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = Z_i = \alpha + \beta X_i$$

$$\text{Publica} = \alpha + \beta_1 * \text{doctor} + \beta_2 * \text{edad} + \beta_3 * \text{ingles} + \beta_4 * \text{genero} + \beta_5 * \text{lima} + \beta_6 * \text{est}_{ext} + \beta_7 * \text{cien}_{agri} + \beta_8 * \text{cien}_{natu} + \beta_9 * \text{ing}_{tec}$$

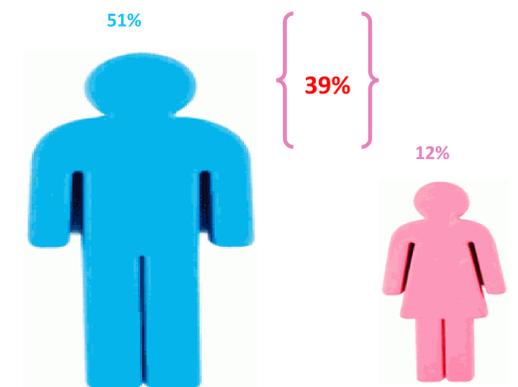


Fuente: CENEDICE 2016 - DINA. Elaboración propia

## RESULTADOS Y/O DATOS

Variable dependiente	Variable independiente
✓ <b>Publica:</b> 1=publica 0=No publica	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>doctor:</b> 1=tiene grado de doctor y 0= tiene grado de maestría</li> <li>✓ <b>edad:</b> es una variable continua.</li> <li>✓ <b>inglés:</b> 1=inglés avanzado y 0= inglés no avanzado</li> <li>✓ <b>género:</b> significa 1=mujer y 0=hombre</li> <li>✓ <b>lima:</b> significa 1=si reside en lima y 0=si reside fuera de lima</li> <li>✓ <b>est_ext:</b> significa 1=estudio en el extranjero y 0=estudio en el Perú</li> <li>✓ <b>cien_agri:</b> significa 1=si pertenece a las Ciencias agrícolas y 0=en otro caso</li> <li>✓ <b>cien_natu:</b> significa 1=si pertenece a las Ciencias naturales y 0=en otro caso</li> <li>✓ <b>ing_tec:</b> significa 1=si pertenece a ingeniería y tecnología y 0=en otro caso</li> </ul>

Elaboración propia



Elaboración propia

## RESUMEN

### OBJETIVOS

- Identificar que variables inciden en la participación de las mujeres al momento de publicar.
- Evaluar si el hecho de ser mujer reduce las posibilidades de publicar.
- Calcular la brecha de género en términos de producción científica.

### RESULTADOS FINALES

- Las variables que inciden fuertemente en la participación de las mujeres al momento de publicar son el grado alcanzado, la edad, el idioma, el género, lugar de residencia, estudios en el extranjero y las áreas del conocimiento.
- Al evaluar si ser mujer reduce la probabilidad de publicar se pudo encontrar que efectivamente se reduce la probabilidad de publicar en 9.4% por el simple hecho de ser mujer.
- La brecha de género en términos de producción científica es del 39%.

### CONCLUSIONES / LECCIONES

- El objetivo del documento fue identificar, evaluar y calcular las diferencias que existe entre hombres y mujeres respecto a la producción científica donde se pudo evidenciar que en el país, el simple hecho de ser mujer reduce las posibilidades de publicar.
- El análisis evidencia una permanente diferencia entre hombres y mujeres esto debido a que gran parte de las mujeres no cuenta con grado de doctor y magister, son muy pocas las mujeres que hablan inglés avanzado, es reducido el número de mujeres que tiene estudios en el extranjero, muy pocas mujeres investigan en las áreas como ingeniería y tecnología y ciencias exactas y naturales y finalmente es menor la experiencia publicando en las mujeres que en sus pares varones.
- En ese sentido, urge diseñar políticas públicas e instrumentos en CTI que equiparen las oportunidades entre hombre y mujeres solo así se podrá reducir o al menos aliviar estas diferencias existentes de género, no solo en términos de producción científica, sino en general en todos los campos.

## PRINCIPALES REFERENCIAS

- Estébanez, María Elina, De Filippo, Daniela y Kreimer, Pablo, Participación de la mujer en el sistema de Investigación y desarrollo en Argentina. UNESCO-OEI, Informes del Proyecto Gentec Año 2000.
- Transversalización del enfoque de género en programas y proyectos del sector gobernabilidad. Propuesta metodológica desde la experiencia del Programa de Gobernabilidad e Inclusión en el Perú. Cooperación Alemana al Desarrollo – GIZ, 2011.
- “Estrategia de Igualdad de Género PNUD Perú”. Lima, agosto 2012
- Informe: Censo Nacional de Investigación y Desarrollo en Centros de Investigación 2016.
- Informe N°1 - Principales Indicadores Bibliométricos de la Actividad Científica Peruana 2006-2011
- Wooldridge, Jeffrey M. Introducción a la econometría Un enfoque moderno, 4 edición.
- Long Scott, J and Freese, J. Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata, Third Edition. Stata Press Publication, StataCorp LP.