

## GÉNERO EN LA AMAZONÍA Y SERVICIOS GEOESPACIALES

**Marina Irigoyen Alvizuri**

*Alliance Biodiversity International and CIAT*

*ORCID: 0000-0003-1631-6360*

Reseña del libro *Género en la Amazonía. Potencial de los sistemas geoespaciales para enfrentar las inequidades de género. Un estudio en el marco del Programa SERVIR-Amazonia*. Twyman, J. & Acosta, M. (2022). Tras una mirada panorámica al estado de situación de las relaciones de género en la Amazonia, el estudio presenta las limitadas experiencias que impulsan los servicios geoespaciales con una mirada de género. Concluye brindando recomendaciones acerca de cómo promoverlo.

**Palabras clave:** Género. Amazonía. Servicios geoespaciales. Inclusión. Estrategias incluyentes.

### **Gender in the Amazonia and geospatial services**

Review of *Género en la Amazonía. Potencial de los Sistemas Geoespaciales para enfrentar las inequidades de género. Un estudio en el marco del Programa SERVIR-Amazonia*. Twyman, J. & Acosta, M. (2022). After taking a panoramic look at the status of the situation of gender relations in the Amazon, the study presents the limited experiences that boost geospatial services with a gender perspective, and concludes with recommendations on how to promote it.

**Keywords:** Gender. Amazonia. Geospatial Services. Inclusion. Inclusive strategies.

**Marina Irigoyen Alvizuri**

Asesora en Género (consultora de la Alliance Biodiversity International and CIAT). Socióloga peruana con Maestría en Sociología por la PUCP y especialización en Gestión Ambiental. Con amplia experiencia estableciendo relaciones entre múltiples actores y promoviendo diálogos orientados al desarrollo sostenible. Con énfasis en temas relacionados con gobernanza y género.

**Correo:** mirigoyen@pucp.pe, marinadelria@hotmail.com

Examinar las dinámicas de género en cada región y contexto es importante para asegurar que los procesos y proyectos de desarrollo que utilizan servicios geoespaciales sean inclusivos, alcancen y beneficien con éxito a mujeres y hombres de diferentes orígenes. En particular, es fundamental revisar los roles y las diferencias de género en el acceso y control de los recursos, la participación en los procesos de toma de decisiones, así como otros procesos de exclusión social; por ejemplo, aquellos que puedan derivarse del origen étnico, la edad o clase (Twyman & Acosta, 2022, p.7).

El estudio *Género en la Amazonía: Potencial de los sistemas geoespaciales para enfrentar las inequidades de género* aborda el análisis de las relaciones de género y los servicios geoespaciales, un campo escasamente trabajado en las ciencias sociales. Programas de cooperación como SERVIR-Amazonia reconocen que los servicios geoespaciales pueden contribuir con las poblaciones locales en el monitoreo de sus territorios, para enfrentar retos como la deforestación, minería ilegal, cambio climático y pérdida de biodiversidad. También consideran que los servicios geoespaciales tienen la posibilidad de mejorar las capacidades de los actores locales, en el uso y aprovechamiento de datos satelitales y de información geoespacial para facilitar, reforzar y fomentar un manejo de recursos naturales sostenibles en toda la Amazonía. El involucramiento de las mujeres, el conocer sus intereses y sus saberes, así como su propia experiencia, puede coadyuvar a un mejor aprovechamiento de estos servicios.

Twyman (economista agrícola y especialista en género) y Acosta (cientista social con especialización en desarrollo agrícola), responsables del estudio, con el apoyo en la edición de Irigoyen (socióloga, con especialización en género y diálogo multiactor), han buscado, en primer lugar, sintetizar la situación de las mujeres en la Amazonía y los principales desafíos a los que se enfrentan; en segundo lugar, generar ideas y recomendaciones sobre la forma en que los proyectos y servicios geoespaciales pueden abordar temas

de desigualdad de género y cómo beneficiar específicamente a las mujeres. Estos se constituyen como los dos objetivos del estudio.

Siguiendo a ONU Mujeres (2016), el género se refiere a los roles, comportamientos, actividades y atributos que una sociedad determinada, en una época determinada, considera apropiados para hombres y mujeres; siendo que los atributos, oportunidades y relaciones son construidos socialmente y aprendidos a través del proceso de socialización. Estos son específicos al contexto/época y son cambiantes, precisa ONU Mujeres. Por ello, en las ciencias sociales se ha ido generando una corriente de análisis que busca revisar las diversas dimensiones de la vida con el lente de género. La agricultura, el agua y saneamiento, los recursos hídricos, el bosque, la minería artesanal, entre otros, son algunas de las áreas que han conllevado a análisis y reflexiones, incluyendo estudios de campo, debates y grupos de trabajo.

De las primeras investigaciones que se orientaban a revisar la situación en áreas «marginales» de la ciudad y el campo, demandando por ejemplo la transversalización de género en el sector hídrico (Dávila-Poblete & Soares Moraes, 2013) o las indagaciones sobre brechas de género en la agricultura (del Pozo, 2017) se ha pasado a una mayor focalización, perfilándose la Amazonía como campo de análisis en momentos que esta extensa región se constituye como área a preservar ante la deforestación, minería ilegal y sus implicancias en el calentamiento global y el cambio climático.

Hace unos años, Schmink & Arteaga (2015) realizaron uno de los estudios más completos en ese sentido, *Bajo el dosel. Género y Bosques en la Amazonía*, que tuvo la virtud de compilar la variedad de estudios sobre dicha temática, género y bosques, remarcando cómo «los roles y las relaciones de género son componentes importantes de nuevos problemas clave relacionados con los bosques, como son el cambio climático y los riesgos y oportunidades diferenciados que enfrentan las mujeres y los hombres en distintos contextos». Esta metodología, de revisión pormenorizada de información secundaria, de alguna forma ha sido inspiradora del estudio que comentamos, aunque se complementó con otras técnicas al constatar la escasez de estudios específicos.

Siendo la tecnología de servicios geoespaciales y las relaciones de género una de las áreas escasamente investigada, no se han encontrado muchos ejemplos del uso de servicios geoespaciales para cerrar brechas de género o beneficiar a las mujeres en la región. *Género en la Amazonía. Potencial de los sistemas geoespaciales para enfrentar las inequidades de género*, presenta cómo, a partir de los sistemas geoespaciales, de los servicios de información

geográfica y otros en este campo, es posible contribuir a enfrentar las inequidades de género. Así se exponen tres grandes oportunidades. Primero, las instituciones que proporcionan los servicios geoespaciales e interactúan con organizaciones locales pueden proporcionar recomendaciones sobre cómo estas pueden integrar las consideraciones de género de una manera integral en el uso y aplicación de sus servicios geoespaciales. Segundo, las instituciones proveedoras de estos servicios pueden diseñar y ofrecer servicios con un enfoque de género explícito en la región, identificando y presentando sus necesidades de cartografía e información. Finalmente, los sistemas de información geoespaciales (SIG) pueden contribuir a visualizar las desigualdades de género en el ámbito rural, generando mapas a diferentes escalas, de las diferencias entre hombres y mujeres en la Amazonía; por ejemplo, visualizar las brechas de género en la tenencia de la tierra, escolaridad, alfabetismo, trabajos técnicos y salarios. Se perfilan, en ese sentido, recomendaciones y líneas de acción.

El estudio se realizó en cinco países de la región amazónica: Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana y Perú. Se ha trabajado la información en pleno contexto de la pandemia COVID-19, desde fines del año 2020 y mediados del año 2021. Para su desarrollo se hizo uso de tres técnicas principales: estudio de la literatura científica y organizacional; entrevistas con informantes clave; y encuestas con diferentes profesionales. Dada la situación de la pandemia, se entrevistó y encuestó en forma virtual, no pudiéndose llevar a cabo un trabajo de campo.

En la primera parte del estudio, «Situación de las mujeres en la Amazonía y los principales desafíos a los que se enfrentan», se reconoce a la Amazonía como una región vasta con poblaciones diversas, ciudades y ámbitos urbanos desarrollados, así como con pequeñas poblaciones rurales y viviendas aisladas, con variadas actividades económicas y medios de vida. Por tanto, se concluye, que no se puede asumir que los roles, retos y oportunidades son iguales para todas las mujeres y los hombres en la Amazonía, ni a través de los diferentes grupos ni dentro de los mismos. Por ejemplo, se constata que —desde hace unos años— con la integración a los mercados y las estrategias de medios de vida que incluían trabajos remunerados y cultivos comerciales, el tiempo que los hombres y las mujeres dedicaban a estas actividades también aumentó.

De esa forma, se señala, se generan muchos desafíos, especialmente para las mujeres rurales y mujeres de comunidades indígenas. Algunos desafíos tienen relación con normas, costumbres y aspectos culturales referidos a la división del trabajo y los roles de género, el machismo, la violencia, las barreras de idioma, la pérdida de conocimiento tradicional, la falta de participación y

liderazgo de parte de las mujeres, la insuficiente representación de mujeres en carreras y trabajos técnicos, y la falta de formalización de derecho sobre la tierra. Mientras que otros se relacionan con el aislamiento geográfico y la provisión de servicios: el acceso limitado a la electricidad y a internet, así como a servicios de salud y educación. Todos estos campos son analizados tomando como referencia una extensa gama de estudios generales y de caso.

En la segunda parte del estudio, «Servicios geoespaciales y género», se presenta cómo la literatura sobre género y los servicios geoespaciales es escasa y más aún en la Amazonía, remarcando que se encontró alguna información relacionada con la gestión de servicios ecosistémicos y servicios geoespaciales, pero no así en relación a los servicios geoespaciales que están en las áreas de clima y cambio climático, incendios, sequías y recursos hídricos. Además, no se encontró ejemplos del uso de servicios geoespaciales para cerrar brechas de género (o beneficiar a las mujeres) de manera explícita en la Amazonía.

Los sistemas de información geoespaciales (SIG) funcionan como una base de datos con información geográfica, de un lugar de la Tierra, que permite a los usuarios visualizar, manipular, realizar consultas interactivas, en algunos casos en tiempo real o datos históricos, revisar mapas y procesarlos, entre otros. En ese sentido, son un poderoso apoyo para promover un desarrollo sostenible en las extensas y complejas áreas de la Amazonía. Por lo general, el acceso a estas tecnologías ha estado en manos de especialistas, mayormente hombres, y poco se ha involucrado a las mujeres tanto en su desarrollo como en capturar sus intereses y demandas que podrían enfrentarse con ellas.

Algunas de las modalidades de uso de los SIG son las relacionadas con el monitoreo de la deforestación y minería ilegal, la demarcación de territorios indígenas o de áreas protegidas, el análisis de invasiones en el territorio y resolución de conflictos, la identificación de recursos naturales e identificación de lugares naturales sagrados, y el análisis de transformación de coberturas. En menor medida se usan los sistemas geoespaciales para la detección y prevención de sequías e incendios. Pero estas modalidades no cuentan con una estrategia explícita de involucramiento y promoción de las mujeres, en el uso o la definición de la problemática a abordar.

El capítulo 3, además de presentar los hallazgos referidos a la situación de las mujeres en la Amazonía, los que se pueden constituir como un referente sintético y general para ubicar los temas de género en la Amazonía, apunta a revisar la situación de los servicios geoespaciales y género. Así, se comenta sobre las brechas de género en carreras y trabajos técnicos STEM (acrónimo

de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, por sus siglas en inglés), el uso que se da a los servicios geoespaciales, cómo se presenta el enfoque de género en organizaciones que trabajan en la Amazonía, y algunas experiencias sobre el uso de servicios geoespaciales para cerrar las brechas de género.

De otro lado, se encontró que hay menos mujeres en niveles más altos de carreras académicas científicas, a pesar de que en el ingreso puede ser homogéneo el número de estudiantes hombres y mujeres. Diversos testimonios recogidos señalaron que el número de mujeres participantes en actividades de SIG se va reduciendo conforme se da la especialización en el área, teniendo como resultado que hay más mujeres en los niveles de pregrado antes que posgrado en esas áreas. Las recomendaciones apuntan a ubicar y destacar a mujeres referentes, tener personas modelo para las mujeres, crear condiciones amigables en las familias y usar cuotas, incluso cuando exista resistencia de parte de los hombres. Otra forma es la generación de espacios y redes alrededor de temas de igualdad de género y STEM. Así, se identificaron redes como Women in Nature Network, Geolatinas y Women in GIS, entre otras.

Como toda investigación aplicada, al final se presentan recomendaciones generales para las instituciones o proyectos que proveen servicios geoespaciales y recomendaciones e ideas para que los servicios geoespaciales refuercen la visualización de la desigualdad y aborden la inclusión de género. De esa forma, se recomienda la adopción de estrategias incluyentes, como en el campo de la comunicación, convocando a usar una combinación de métodos y medios de comunicación; la provisión de servicios e información en idiomas locales; y la promoción de la participación de organizaciones y redes de mujeres en los servicios.

Otro potencial de las tecnologías geoespaciales es la posibilidad de hacer más visible la desigualdad, es decir, la posibilidad que los sistemas geoespaciales ofrecen para poder visualizar, a diferentes escalas, las diferencias de género en mapas. Esta visualización de la desigualdad podría ayudar a tomadores de decisiones de políticas e investigadores a elaborar programas o políticas dirigidas a mejorar la situación de la mujer rural.

Se podría decir que el estudio ha dado un primer paso en el análisis del potencial de los servicios geoespaciales para promover la igualdad de género, pero se requiere seguir recolectando información y analizando experiencias de campo para ver cómo estas efectivamente implementan programas o acciones como las acá recomendadas, y otras que se generen. En un contexto de manejo

moderado de la pandemia, se podrían incluir más actividades de campo para recoger experiencias poco sistematizadas y contribuir a su análisis.

## Referencias

- Dávila-Poblete, S. & Soares Moraes, D. (2013). *Cuando el agua fluye hacia las mujeres. Enseñanzas y aprendizajes de la transversalización de género en el sector hídrico*. Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. Alianza de Género y Agua (GWA). <http://genderandwater.org/es/productos-gwa/conocimiento-sobre-genero-y-agua/cuando-el-agua-fluye-hacia-las-mujeres-ensenanzas-y-aprendizajes-de-la-transversalizacion-de-genero-en-el-sector-hidrico>
- Del Pozo, C. (2017). *Brechas de género en la agricultura peruana*. Lima: Consorcio de Investigación Económico Social, CIES. <https://cies.org.pe/es/articulo/brechas-de-genero-en-la-agricultura-peruana>
- ONU MUJERES (2016). *Profundicemos en términos: Guía para periodistas, comunicadoras y comunicadores*. Guatemala. [http://onu.org.gt/wp-content/uploads/2017/10/Guia-lenguaje-no-sexista\\_onumujeres.pdf](http://onu.org.gt/wp-content/uploads/2017/10/Guia-lenguaje-no-sexista_onumujeres.pdf)
- Schmink, M. & Arteaga, M. (2015). *Bajo el dosel: Género y bosques en la Amazonía. Documentos Ocasionales 125*. Bogor, Indonesia: CIFOR. <https://www.cifor.org/knowledge/publication/5625/>
- Twyman, J. & Acosta, M. (2022). *Género en la Amazonía potencial de los sistemas geoespaciales para enfrentar las inequidades de género*. Un estudio en el marco del Programa SERVIR-Amazonia. Cali (Colombia): SERVIR-Amazonia Hub. <https://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10568/118335/Gender%20Study%20Final.pdf?sequence=1&isAllowed=y>