

## Mujeres en la política científica del Estado Plurinacional de Bolivia<sup>1</sup>

Women in the Scientific Policy of the Plurinational State of Bolivia

**Nelly Balda Cabello**

Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia

[nbalda@gmail.com](mailto:nbalda@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0009-6291-1866>

**Resumen:** A partir de la realización de una investigación sustentada en un estudio de caso en la Agencia Boliviana de Energía Nuclear (ABEN), Bolivia, se analiza la baja representación de mujeres en disciplinas STEM y su escasa presencia en niveles altos de toma de decisiones. Resalta cómo la igualdad de género puede mejorar la gestión pública y promover un liderazgo inclusivo. Para la autora, persisten desafíos para aumentar la participación femenina en niveles superiores y en la formación avanzada, aun cuando destaca políticas y programas que buscan fomentar la inclusión y visibilidad de las mujeres en ciencia y tecnología.

**Palabras clave:** Agencia Boliviana de Energía Nuclear en Bolivia, representación de mujeres, igualdad de género, gestión pública, mujeres profesionales en Bolivia.

**Abstract:** Based on research conducted through a case study at the Bolivian Nuclear Energy Agency (ABEN), Bolivia, the study analyzes the low representation of women in STEM disciplines and their scarce presence in high-level decision-making positions. It highlights how gender equality can improve public management and promote inclusive leadership. According to the author, challenges persist in increasing female participation at higher levels and in advanced training, even though there are policies and programs aimed at fostering the inclusion and visibility of women in science and technology.

**Keywords:** Bolivian Nuclear Energy Agency in Bolivia, representation of women, gender equality, public management, professional women in Bolivia.

---

<sup>1</sup> Discurso de presentación del libro *La incursión de las mujeres en la política científica del Estado Plurinacional de Bolivia*, el año 2023, por la Agencia Boliviana de Energía Nuclear, a cargo de Nelly Balda Cabello, con Daniel Murillo Ergueta (asistente de investigación). El libro fue publicado por la Editorial del Estado Plurinacional de Bolivia, de La Paz, Bolivia.

En las disciplinas STEM (que es el acrónimo en inglés para ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas.) las mujeres siguen estando escasamente representadas. En estas áreas, las mujeres representan alrededor del 30 por ciento con respecto a la proporción de hombres investigadores, incluso los porcentajes son inferiores cuando se trata de los niveles más altos en la toma de decisiones (UNESCO, 2016).

Es así que, en el entramado de las relaciones de género, las mujeres miramos el mundo con registros visuales y observaciones que sitúan la esperanza de la democracia de género en el centro del cambio. La investigación que da paso a este libro se ubica en esa perspectiva: estableciendo un cruce con el tema del poder y la cultura institucional, las trayectorias formativas de las científicas, su adscripción a un proyecto de país y su liderazgo novísimo en tiempos en que los liderazgos jóvenes se posicionan con ímpetu en los imaginarios sociales.

La investigación, sustentada en un estudio de caso, nace de la preocupación de pensar cómo la igualdad puede ser el elemento detonador, para mejorar la gestión pública y demostrar en la práctica que la igualdad de género es concomitante con un ejercicio gubernamental, que genera institucionalidad inclusiva, donde hombres y mujeres la convierten en un marco referencial de sus actuaciones públicas y liderazgos científicos. Es por esto que el objetivo general, explica la autora principal, fue analizar y describir a través del estudio de caso la participación, contribución y visibilidad de las mujeres de ramas STEM en la Agencia Boliviana de Energía Nuclear (ABEN).

En el hilo narrativo, las voces de mujeres y hombres que conviven en el espacio científico de la ABEN han sido privilegiadas desde las diferentes perspectivas en que estos se colocan en la escala de poder. La idea central ha sido mostrar en el contexto de la ABEN cómo se reflejan las relaciones de género entre hombres y mujeres, así como dentro de cada uno de ellos. Cómo funcionan los enclaves de poder en relación a las mujeres, jefas e investigadoras, inmersas en la dinámica sutil, y algunos casos explicita, de relaciones de género equitativas, que aún no terminan de asentarse. Las relaciones de género son tan importantes como el resto de las relaciones humanas. Están en el origen de todas ellas y las influyen. Inversamente, todas las demás relaciones humanas contribuyen y actúan en las relaciones de género.

El estudio de caso sobre la Agencia Boliviana de Energía Nuclear (ABEN) es una investigación que busca cubrir un vacío, en un país donde no existen investigaciones similares en instituciones públicas. La historia de las científicas provenientes de las carreras STEM en la ABEN se ha contado desde una polifonía de voces que devela los entresijos y convicciones de las vidas científicas, que conviven con la maternidad o se alejan de ella y encuentran que la familia como proyecto de vida es una decisión soberana. En medio de esas luchas propias de ser una misma y avanzar está la propuesta de país que las convoca y las hace partícipes de un nuevo destino común, desde un Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025, que relleva el Programa

Científico Nacional en el Área de Ciencia y Tecnología Nuclear con “aplicaciones prácticas en el área de Ciencia y Tecnología Nuclear”. En este sentido, la ABEN, en su condición de entidad estratégica del Estado Plurinacional de Bolivia, está comprometida con la transformación e industrialización de los recursos naturales, en particular los recursos estratégicos y el ejercicio de la soberanía, por ende, con el desarrollo integral del país.

Los diferentes capítulos se abordan desde una óptica feminista, que da cuenta de la misión de trastocar la opresión a la que están sujetas las mujeres en tanto “otredad”; subvertir esta opresión ha sido un ejercicio sin tregua, una forma de entender el mundo y un posicionamiento humanista que ha permitido en cada uno de los capítulos que las mujeres no se conviertan en meros objetos de conocimientos sino en sujetas de la vida institucional de la ABEN en relación a los procesos de subjetivación e identidad, recogiendo sus experiencias acumuladas a través de diferentes estadios de sus vidas, en proyección de sus carreras y en vinculación estrecha con los nexos construidos con las ancestras y las mentoras para la decisión de una carrera STEM. Se ha partido de una revisión de la literatura sobre equidad e igualdad de género en la ciencia, las normativas y reportes internacionales, los lineamientos nacionales, así como los vacíos existentes en las mismas, para luego establecer un cruce con el tema del poder y la cultura institucional, los estereotipos, los techos de cristal, las oportunidades y los desafíos de ser científicas en un continente inequitativo con las mujeres. Cada capítulo se acompaña de citas e hitos del feminismo en sus diferentes olas, a manera de entrecruzamiento teórico con las experiencias vitales de las científicas protagonistas.

Las conclusiones generales del Estudio de Caso ponen de relieve el Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025 en la línea de la Agenda Patriótica del Bicentenario 2025, “Reconstruyendo la Economía para Vivir Bien, Hacia la Industrialización con Sustitución de Importaciones”, en la base y orientación de trece pilares estratégicos, que son el cimiento de las políticas públicas del país, se constituye en el marco referencial de la actuación de Ministerios y otras instancias gubernamentales en el poder central y en los otros niveles de gobierno.

El Eje 5, Educación, Investigación, Ciencia y Tecnología, del documento, alberga Lineamientos de Política que, en referencia a la ABEN, indica lo siguiente: “Se ha implementado el Programa Nuclear Boliviano para su aplicación en Salud, Producción Agropecuaria e Industrialización con Sustitución de Importaciones” y sus correspondientes acciones, entre las más relevantes, la implementación del Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnología Nuclear (CIDTN) y la Red de Centros de Medicina Nuclear y Radioterapia (CMNyR) en El Alto, La Paz y Santa Cruz. Otro elemento es la inclusión de la ABEN como parte Programa Científico Nacional en el Área de Ciencia y Tecnología Nuclear. Por otra parte, se hace mención a la ABEN como el órgano especializado para implementar el uso de la tecnología nuclear en el área de salud. Así, es palpable la participación efectiva de la ABEN en los lineamientos de política del

gobierno actual, que perfila la acción gubernamental proclive a la participación de las mujeres en la administración pública.

Es de subrayar que la ABEN, en su condición de empresa estratégica del Estado Plurinacional de Bolivia, está especialmente comprometida con la transformación e industrialización de los recursos naturales, en particular los recursos estratégicos, y el ejercicio de la soberanía para conformar bloques regionales que incidan en el escenario mundial. Por eso, la política de soberanía científica y tecnológica se refleja en las becas de estudios.

En esta perspectiva, el Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnología Nuclear (CIDTN) contribuye al desarrollo científico con identidad propia en el marco del concepto de revoluciones tecnológicas (Pérez, 2010), en la dirección de la innovación en el país. Los tres Centros de Medicina Nuclear y Radioterapia impulsarán el objetivo 3 de la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y contribuirán con sus acciones a la salud de las y los bolivianos.

Para cumplir con el Objetivo 5 de Igualdad de género de la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la ABEN ha asumido desde la Dirección General una política implícita de promoción de cambios visibles y apertura institucional para científicas jóvenes, pese a que esta aún no se encuentra debidamente institucionalizada a través de políticas específicas.

Es satisfactorio observar que la ABEN ha desplegado iniciativas congruentes y oportunas en el mismo Estado, a través de la articulación con el Ministerio de Educación, vía convenio, para abordar los estereotipos de género persistentes en la historia científica, promoviendo el acceso e interés por la ciencia y las carreras STEM entre niñas y jóvenes en la educación regular.

A partir de las entrevistas y grupos focales se evidenció que, la presencia de mujeres en los puestos de dirección es mayoritaria, en una proporción de cinco a uno. En el esquema organizacional, de seis jefaturas, tres son ocupadas por hombres y tres por mujeres, existiendo un balance que evidencia equilibrio entre los géneros. Con relación a los salarios, no existe una brecha salarial entre hombres y mujeres. En la distribución del trabajo, las científicas destacan por un liderazgo efectivo y el equilibrio de género que permite escenarios de trabajo más proactivos e inclusivos.

Estos aspectos muestran cumplimiento de líneas internacionales en la materia, donde se recomienda la inclusión de las mujeres en el ámbito del liderazgo y toma de decisiones, pero aún requieren de una institucionalización afianzada.

Las becas para temas relacionados a la tecnología nuclear han constituido un acicate para la visibilidad de las mujeres bolivianas en la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas y en su derecho a participar del progreso científico. Aún queda

pendiente ampliar el margen de participación de las mujeres en jefaturas y puestos de profesionales y especialistas en la ABEN, así como crear mayor prestigio social en relación a las carreras científicas.

La participación de las mujeres en condiciones de igualdad que los hombres en la ABEN está representada de manera contundente las estadísticas de los puestos de dirección, ya que solamente hay un director varón. En los equipos científicos, la situación es distinta y las mujeres se encuentran en la misma proporción que los hombres en los cargos medios de jefaturas. En los becarios contratados por la ABEN para los CMNyR, 17 son hombres y 12 son mujeres. En la actualidad, el equipo de becarios en proceso de formación está compuesto por un 39% de mujeres y un 61% de hombres, con una diferencia porcentual que necesita ajustes para disminuir la diferencia entre hombres y mujeres.

En términos generales, sobre el total de personal en la ABEN, 54% son varones 46% son mujeres. Los datos evidencian un pequeño desbalance de género, que debe llamar a la acción, pues todavía no existen políticas de reclutamiento de personal con perspectiva de género.

Un elemento esperanzador es la edad de las y los científicos noveles de la ABEN, pues están entre los 31 y 40 años, en ambos géneros, lo que augura en cada persona una vida productiva futura superior a los 20 años, en beneficio de consolidar la ciencia boliviana.

Una mirada al nivel de educación superior alcanzado por las y los científicos de la ABEN muestra que el 55% del personal de las áreas científicas-tecnológicas tiene maestría; tiene doctorado el 5%. Al respecto, sería deseable una política de incentivos para que el mayor número de científicas y científicos alcancen el nivel de doctorado, para cerrar la brecha de participación de mujeres en procesos de formación universitaria de cuarto nivel.

En lo que concierne a la igualdad de condiciones en el trabajo, entre el personal científico existe participación en igualdad de condiciones para ambos géneros. En este sentido, el liderazgo de la dirección general desempeña un papel principal para alterar la cultura institucional y romper el predominio masculino en puestos directivos, pero también la capacidad de procurar un empoderamiento colectivo de género, que se ha traducido en la señalada igualdad de condiciones de trabajo para mujeres y hombres en la ABEN.

Las visiones de las científicas y científicos de la ABEN reportan que las mujeres coadyuvan sustantivamente en los proyectos científicos, ya que muestran condiciones excepcionales de orden, coherencia, perseverancia, empeño, pasión y responsabilidad. Algo que ha llamado la atención es la modestia con que las autoridades y científicas noveles reconocen sus logros. Hay una postura de no sobresalir, de mantener un perfil neutro o ser discretas a la hora de los reconocimientos.

La investigación también muestra que en una cultura patriarcal como la latinoamericana, y la boliviana en particular, muchas de las científicas noveles han decidido estar solas, no formar una familia o no tener una pareja como proyecto de vida. Este aspecto no fue expresado en términos de ansiedad social ni de preocupación por un juicio o etiqueta que se les pudiera aplicar, sino únicamente como reivindicación de autonomía en sus decisiones personales.

También muestra la investigación que es fundamental articular una política institucional equilibrada de becarios, que incluya a las futuras becarias y las medidas de discriminación positivas que se aplicarán a fin de incrementar el número de becarias en los programas formativos y suprimir las desigualdades de género, que se mantienen como un desafío institucional.

El tema de violencia requiere un trabajo articulado con otros entes del Estado y un plan de acción de la ABEN que se enmarque en las líneas gubernamentales recientes y que promueva la identificación positiva de género como un recurso político para frenar la violencia.

Un aspecto digno de destacar es la dignificación de la diversidad cultural con la presencia de profesionales de distintos departamentos en la estructura institucional, sin que exista un enfoque integrado de género e interculturalidad, en concordancia con los Lineamientos de Política del Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025.

El *Estudio de Caso* también presenta recomendaciones sobre favorecer en las instancias decisorias del Estado investigación en ciencia y tecnología con perspectiva de género; elaborar datos sobre la situación de las científicas y los científicos, actualizados y desagregados por género; generar iniciativas estatales que premien la labor científica de las mujeres; diseñar líneas de investigación que aborden problemáticas científicas con perspectiva de género, establecer mecanismos de financiamiento para proyectos de investigación presentados por mujeres científicas en el aparato estatal.

Para cerrar, una frase de Chimamanda Ngozi Adichie que muestra el rumbo de los nuevos liderazgos: “La persona más calificada para ser líder ya no es la persona con más fuerza física. Es la más inteligente, la que tiene más conocimientos, la más creativa o la más innovadora. Y para estos atributos no hay hormonas. Una mujer puede ser igual de inteligente, innovadora y creativa que un hombre. Hemos evolucionado”. Los liderazgos femeninos eficientes y profesionales han sido la preocupación fundamental para el *Estudio de Caso*. La visión de impacto, de futuro está en manos de ellas mismas.

**Nota:** Declaro que ningún tipo de conflicto de intereses ha influido en la elaboración de este artículo.