



DEUMAN[®]
soluciones innovadoras para
un crecimiento sostenible

Diciembre 2020

Elaboración de una hoja de ruta nacional para el uso de energía geotérmica de baja entalpía para el acondicionamiento térmico en los sectores residencial, industrial y comercial

Plan de Género

Preparado para:



Tabla de Contenido

1	Introducción.....	3
2	Primera Parte: Lineamientos de género en la elaboración de una hoja de ruta.....	6
3	Segunda Parte: Orientaciones para un futuro Plan de Acción de Género	9
3.1	Resultados anticipados.....	10

Índice de tablas

Tabla 1	Análisis FODA de la variable género	7
Tabla 2	Productos e indicadores del Resultado 1 del Plan de Género	10
Tabla 3	Productos e indicadores del Resultado 2 del Plan de Género	11
Tabla 4	Productos e indicadores del Resultado 3 del Plan de Género	11
Tabla 5	Productos e indicadores del Resultado 4 del Plan de Género	12
Tabla 6	Productos e indicadores del Resultado 5 del Plan de Género	12

1 Introducción

De acuerdo con los compromisos asumidos, el presente documento propone en una primera parte, un conjunto de lineamientos de género que deberían ser incorporados en los procesos de elaboración de propuestas: en los momentos de planificar las actividades, los entregables, los productos y el impacto deseados del plan de respuesta. En una segunda parte, propondremos criterios para la elaboración de un Plan de Acción de género que debería orientar la implementación y evaluación futura de los proyectos que se deriven de la aprobación de la propuesta de uso de geotermia de baja entalpía en Uruguay.

A. Antecedentes

“La transversalización de la perspectiva de género es el proceso de evaluar las implicaciones de la asistencia técnica para los hombres y las mujeres a la hora de planificar las actividades, los entregables, los productos y el impacto deseados del plan de respuesta, así como durante todo el proceso. Es una estrategia dirigida a que las preocupaciones y experiencias de los hombres y las mujeres constituyan una dimensión integral del diseño, la ejecución, el seguimiento y la evaluación de la asistencia técnica, de modo que ambos resulten beneficiarios y no se perpetúe la desigualdad. La transversalización de la perspectiva de género no es un objetivo en sí misma, sino un enfoque para promover la igualdad de género que se estableció a escala mundial como una estrategia para promover la igualdad de género a través de la adopción de la Plataforma de Acción de la Cuarta Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la Mujer”. (CTCN, Transversalización de la perspectiva de género)

Para la elaboración de ruta nacional en vista del uso de energía **geotérmica de baja entalpía para el acondicionamiento térmico en los sectores residencial, industrial y comercial** se solicitó la realización de una asesoría de género. Esta solicitud hizo manifiesta la voluntad del equipo responsable de incluir esta perspectiva de género en este proceso, consciente de la necesidad de fortalecer los recursos suficientes capacitados y experimentados en el tema de energía y género. Para suplir estas limitaciones se realizó:

- (a) un taller de capacitación a todos los miembros del equipo y a lo largo del proceso.
- (b) la asesoría sugirió criterios para la inclusión de género para cada uno de los productos previstos.

B. Balance de género

En el diagnóstico de género contemplado en esta hoja de ruta, se analizaron las oportunidades y obstáculos para incluir la igualdad de género y empoderamiento de las mujeres en los objetivos de un futuro proyecto. El diagnóstico amplió los conocimientos producidos para facilitar la inclusión de la igualdad y el empoderamiento de las mujeres dentro de los objetivos de la propuesta. Además, dio un gran espacio a la intervención de profesionales mujeres del Estado y la Academia de Uruguay con experiencias en los temas de políticas de género y en especial, de género y cambio climático para conocer sus puntos de vistas y por su intermedio conocer también las necesidades más urgentes de las mujeres. A las entrevistas también asistieron miembros del equipo de DEUMAN.

Pese a los aspectos positivos señalados que expresan un interés por el tema, se observan algunas debilidades y se sugiere responder a las posibles objeciones:

1. Subrayar la incorporación explícita de la igualdad de género y de las mujeres dentro de los objetivos generales del estudio.
2. Si bien hay un esfuerzo por lograr algún equilibrio de género en el equipo, la mayoría de sus miembros son hombres especialistas en temas de energía, de gestión y de evaluación de proyectos, lo que refleja la segregación de género en el ámbito de la formación técnico-profesional.
3. En la selección, clasificación y priorización de los interlocutores se registró la presencia de mujeres, que fue mucho menor que los hombres y nula en el caso de entrevistas individuales, a las cuales asistieron siempre hombres. Al contrario, las entrevistas con más de un interlocutor facilitaron la incorporación y participación de mujeres. Probablemente, ello se deba a las brechas de género en el campo de ciencia y tecnología.
4. En la mayoría de las entrevistas los temas se refirieron aspectos técnicos, económicos y sociales de la geotermia de baja entalpía sin incluir una reflexión intencionada sobre los posibles efectos positivos o adversos del uso de este tipo de energía en las necesidades de las mujeres y en su posición social en sus comunidades. Lo cual se entiende dado que aún es insuficiente la comprensión de la relación entre el desarrollo científico y técnico y el desarrollo social que debe tener en cuenta la diversidad que caracteriza a las comunidades y las distintas desigualdades sociales que la organizan, entre ellas las de género.
5. En la identificación de barreras detectadas en el estudio de la geotermia: legales, técnicas económicas, sociales, sería bueno integrar las barreras de género identificadas en el Balance de Género.

No obstante, junto a las barreras y brechas de género identificadas en el diagnóstico de género también se mostró la sostenibilidad alcanzada por la institucionalización del género en las instancias y políticas del Estado, la mayor sensibilidad social y cultural frente a las desigualdades y el rechazo compartido por una parte significativa de la población a la discriminación de género.

Las características señaladas, hacen de Uruguay un país privilegiado para promover la inclusión de las experticias, aportes de las mujeres en la implementación de políticas energéticas para contrarrestar los efectos adversos del cambio climático. Por otro lado, el estudio identifica espacios de uso de este tipo de energía que hoy en día son cubiertas por otro tipo de fuentes en los sectores:

- residencial: leña, electricidad y estufas de supergás
- industrial: fuel oil, leña y electricidad
- comercial: electricidad, leña y gas natural

En todos ellos, las mujeres participan sea en su calidad de dueñas de casa, madres, trabajadoras remuneradas, vecinas o usuarias de servicios.

En el espacio residencial a través de los sistemas de calefacción y refrigeración, la geotermia de baja entalpía permite suplir esta demanda con energía renovable y amigable con el medio ambiente, por lo tanto, evitar la afectación de la salud a los miembros de la familia, por la contaminación intradomiciliaria y las emisiones de CO₂. El uso de esta energía permitirá reducir

Climate Technology Centre & Network (CTCN)

Elaboración de una hoja de ruta nacional para el uso de energía geotérmica de baja entalpía para el acondicionamiento térmico en los sectores residencial, industrial y comercial

la carga de trabajo doméstico y de cuidado de las mujeres, ya sea que, por la afectación de la salud, ellas deben cuidar, gestionar y concurrir con sus hijos a la atención de salud.

En el sector industrial, las mujeres como trabajadoras remuneradas, especialmente en las áreas rurales en invernaderos, cultivos, lecherías e industria láctea, entre otros; son también directamente afectadas por el tipo de energía que sea utilizada.

Por último, el sector comercial también hay una necesidad de acondicionamiento térmico para climatización de espacios para confort y atención de público. Ya sea en actividades comerciales, como el transporte y almacenamiento, alojamientos y servicios de comida, actividades financieras y de seguros, enseñanza, servicios sociales y relacionados con la salud humana, son todos espacios en los que las mujeres participan. Ya sea concurriendo en su calidad de usuarias o como trabajadoras remuneradas, en este caso de acuerdo al Balance de Género (producto 3) las ramas de actividad más feminizadas son el Servicio doméstico (90% mujeres), Servicios sociales y de salud (76% mujeres) y Enseñanza (75% mujeres).

En relación con las desigualdades de género en las áreas STEM (acrónimo en inglés de science, technology, engineering y mathematics) en Uruguay existen barreras en el ámbito educativo - en los niveles de la primaria, secundaria y superior- y laboral, al igual como ocurre en diversos países. Las investigaciones y datos del Uruguay muestran que en la educación en sexto año de primaria se empiezan a ver las primeras diferencias en el desempeño de niñas y niños en matemáticas, con una clara ventaja por parte de los varones. Este proceso continúa en la secundaria, la proporción de varones que valoran positivamente su habilidad y desempeño en matemáticas es mayor que en el caso de las mujeres y con mejores resultados en las pruebas de los varones. En la educación media superior se produce una de las primeras “pérdidas” de las mujeres en el recorrido educativo en áreas STEM, lo que se traduce en el nivel superior, universitario y técnico, donde los estudios concluyen que se produce un alejamiento de las mujeres de las áreas STEM a lo largo de los distintos niveles. El progresivo alejamiento de las mujeres de la educación en áreas STEM tiene su correlato en el ámbito laboral, donde en términos generales están subrepresentadas. En el año 2017 las mujeres representaban el 32% de las personas empleadas en el sector¹.

¹ Mesa Interinstitucional Mujeres en Ciencia, Innovación y Tecnología (MIMCIT) (2020) Mujeres en Ciencia, Tecnología e Innovación en Uruguay: un factor clave para avanzar en igualdad de género y desarrollo sostenible.

2 Primera Parte: Lineamientos de género en la elaboración de una hoja de ruta

Los criterios de género propuestos para elaborar una propuesta con perspectiva de género son los siguientes:

1. De las concepciones y objetos del proyecto

Las concepciones del proyecto deberán incluir la equidad de género como un objetivo explícito y promover el empoderamiento de las mujeres atendiendo a sus necesidades energéticas específicas y valorando sus aportes para contrarrestar los efectos adversos del cambio climático.

2. De la composición y formación de los equipos

El programa debería asegurar el balance de género entre su personal de proyecto y el equipo de apoyo.

El equipo de trabajo debería incluir personal capaz de llevar a cabo la estrategia de transversalización de género en el proceso de elaboración de la propuesta.

El programa debería proveer capacitaciones, herramientas y recursos de género a su personal para aumentar su capacidad de análisis de género.

3. De la identificación de interlocutores: redes de actores estatales, gremiales, empresariales, académicos, profesionales, ONG y organizaciones sociales

La selección de interlocutores debería combinar criterios técnicos, sociales y de género. En las distintas entrevistas se debería sugerir la presencia de mujeres especialistas y promover el intercambio sobre la relación entre las políticas de energía y cambio climático y las de igualdad de género. También, propiciar el equilibrio de género en la selección de interlocutores representantes de la sociedad civil, de las organizaciones públicas y sociales, de profesionales y académicos/as, de especialistas en los temas de energía y género, y de organizaciones sociales. Además, seleccionar como interlocutores las organizaciones y colectivos de mujeres.

4. Del recojo de la información

El programa debería recopilar, analizar y utilizar la información desagregada por sexo de forma sistemática en las distintas fases de planificación y en los distintos reportes, haciendo uso de los conceptos y metodologías propios a la planificación de género

5. Del diagnóstico de género

El diagnóstico de género debe estudiar las características del contexto con el fin de evaluar la posición social de las mujeres, e identificar las oportunidades u obstáculos que favorecen o se interponen a la igualdad de género y empoderamiento de las mujeres a nivel social, económico, institucional y cultural.

Climate Technology Centre & Network (CTCN)

Elaboración de una hoja de ruta nacional para el uso de energía geotérmica de baja entalpía para el acondicionamiento térmico en los sectores residencial, industrial y comercial

A continuación, como forma de sintetizar los resultados del diagnóstico de género construimos una matriz de análisis FODA, que permite diagnosticar la situación estratégica de género para incluir con éxito de la igualdad de género y el empoderamiento en los objetivos de los proyectos que impulsan el uso de la energía geotérmica de baja entalpía para el acondicionamiento térmico en los sectores residencial, industrial y comercial.

Tabla 1 Análisis FODA de la variable género

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none">✓ Ratificación del Estado de Uruguay de las Convenciones Internacionales, Planes y Plataformas de Acción sobre la igualdad de género.✓ Inclusión de la igualdad de género como objetivo de las políticas públicas en los programas de gobierno.✓ Marcos jurídicos, políticas, programas y proyectos que promueven la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres:<ul style="list-style-type: none">○ Ley N° 19.846, sobre Igualdad de Derechos y No Discriminación entre Mujeres y Varones (diciembre 2019)○ Estrategia Nacional para la igualdad de género al 2030○ Estrategia de Género y Cambio Climático a 2030○ Plan de Acción en Género 2020–2025.✓ Recursos institucionales:<ul style="list-style-type: none">○ Organismos responsables de coordinar e incluir la igualdad de género en los distintos sectores Y unidades especializadas de género en cada sector.○ Sistema Nacional de Género en el ejecutivo del cual forman parte el INMUJERES y el Consejo Nacional de Género y las Unidades Especializadas de Género.○ Políticas de Género del MIEM○ Transversalización de género en mecanismos como: COMAP, CCEE y Fondo Industrial✓ Recursos humanos capacitados en políticas e institucionalidad de género.	<ul style="list-style-type: none">✓ Sociedad laica, con alto índice de desarrollo humano. alto ingreso per cápita bajos niveles de desigualdad y pobreza, ausencia casi total de indigencia. La clase media representa más del 60% de su población.✓ Índices:<ul style="list-style-type: none">○ De GINI es de 0,380 (2018)○ de Desarrollo Humano (IDH) el país ocupa el lugar 55 de un total de 186 países y es de 0,804.○ De desigualdad de género, el país presenta un valor de 0,270 en el Índice de Desigualdad de Género (PNUD), en el puesto 57 de 160,✓ Ingreso creciente de las mujeres al mercado de trabajo.✓ Altos niveles educativos de las mujeres✓ Organizaciones sociales de mujeres y centros de estudios, movimiento y redes feministas✓ Compromiso de autoridades de gobierno con la autonomía económica de las mujeres y su acceso a las ciencias e innovación

Climate Technology Centre & Network (CTCN)

Elaboración de una hoja de ruta nacional para el uso de energía geotérmica de baja entalpía para el acondicionamiento térmico en los sectores residencial, industrial y comercial

OBSTÁCULOS	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none">✓ Menor priorización de los objetivos de igualdad de género frente a otros objetivos de políticas en el gobierno.✓ Insuficientes recursos humanos y financieros destinados a las políticas, programas y planes de género.✓ Tendencia a abordar de manera segregada temas supuestamente técnicos de los sociales y de género✓ Dificultad de articular criterios de género y de desarrollo energético en indicadores comunes que muestren los aportes y potenciación mutua.✓ Dificultad de contar en forma sistemática con datos desagregados por sexo.	<ul style="list-style-type: none">✓ Persistencia de la segregación sexual del mercado laboral: horizontal y vertical✓ Efectos de la pandemia en el mercado laboral femenino, sobre todos en los sectores caracterizados por la realización actividades que exigen interacciones cercanas.✓ Reducción de los presupuestos derivado de la menor prioridad otorgada a la igualdad de género y los consecuentes recortes presupuestarios de recursos destinados a las políticas, programas y proyectos de género

De acuerdo con la experiencia acumulada en distintos países sobre la inclusión de la igualdad y empoderamiento de género en las políticas energéticas y de cambio climático se requiere diferenciar dos partes. La primera parte se refiere a la inclusión del género durante el proceso de elaboración de la propuesta, a fin de asegurar que una vez aprobada la propuesta está dé lugar a planes de acción de género con metas establecidas y evaluables en sus logros. La segunda parte, el plan de acción propiamente tal, el que se organiza en torno algunos ejes que se han revelado fundamentales para incorporar y beneficiar a las mujeres con los proyectos energéticos y beneficiarse de sus experiencias, conocimientos y aportes en la lucha contra el cambio climático.

3 Segunda Parte: Orientaciones para un futuro Plan de Acción de Género

El Plan de Acción de Género que proponemos a continuación tiene en cuenta las oportunidades y barreras identificadas frecuentemente en los diagnósticos de género.

Una primera barrera observada es la dificultad de articular los conocimientos sobre la desigualdad de género y de energía y cambio climático, temas que tienden a transitar por caminos paralelos. Sin embargo, en Uruguay hay avances claros en incluir la igualdad de género y empoderamiento de las mujeres en todos los sectores públicos y en particular en la elaboración de estrategias y políticas de género, respecto de energía y cambio climático. En ese sentido, un primer requerimiento de un plan de acción de género y energía es alinear sus propuestas con los objetivos explícitos de igualdad de género que contemplan los marcos jurídicos, las normas, programas y proyectos implementados en el país

Una segunda barrera suele ser, la reducción de las mujeres en un solo rol, como ama de casa, madres, mujer jefa de hogar o mujer vulnerable a la violencia. Si bien son dimensiones importantes en la vida de las mujeres que las hace especialmente dotadas en el manejo de los vínculos personales tienden a invisibilizar otras capacidades personales como trabajadoras en los espacios domésticos, como asalariadas o emprendedoras y su experiencia e intereses en conocimiento técnicos o científicos. Las barreras derivadas de la segregación laboral y educacional actúan en el mismo sentido, de impedir que las mujeres incursionen en nuevos conocimientos o áreas de actividad.

A su vez, los estereotipos de género tienden a profundizar la división de sexual del trabajo y alejar a las mujeres de la participación y toma de decisiones públicas, reduciendo su ejercicio ciudadano. Estos estereotipos son muchas veces profundizados por los sesgos de género en el uso del lenguaje, información recolectada y los contenidos de la comunicación.

Una tercera barrera es suponer que mujeres y hombres tienen necesidades energéticas similares, y con ello, al invisibilizar las necesidades de las mujeres dificultan su acceso a energía limpia en sus actividades reproductivas, remuneradas, ni tener en cuenta las necesidades de las organizaciones sociales de mujeres.

Teniendo en cuenta estas barreras proponemos el siguiente **PLAN de ACCIÓN de GÉNERO** que en un sentido representa una estrategia política hacia la igualdad.

OBJETIVO GENERAL

Elaborar un plan de acción de género que tenga como objetivo general alinear los proyectos que *hacen uso de energía geotérmica de baja entalpía* para el acondicionamiento térmico en los sectores residencial, industrial y comercial con las políticas, las prioridades y los compromisos nacionales e internacionales suscritos por Uruguay referidos a la igualdad, la equidad de género y la autonomía de las mujeres.

3.1 Resultados anticipados

De acuerdo con el estudio se podría anticipar los resultados siguientes, para contribuir a la equidad de género y empoderamiento de las mujeres.

RESULTADO 1. *Los proyectos incluyen en su formulación e implementación criterios de igualdad y equidad de género*

Tabla 2 Productos e indicadores del Resultado 1 del Plan de Género

Productos	Indicadores
1.1. Los proyectos implementados están alineados con lo propuesto en la Ley N° 19.846, sobre Igualdad de Derechos y No Discriminación entre Mujeres y Varones; la Estrategia Nacional para la Igualdad de Género al 2030; la Estrategia de Género y Cambio Climático a 2030; el Plan de Acción en Género 2020–2025 y con compromisos internacionales relacionados con cambio climático, energía y género (Acuerdo de París, 2015) por el Uruguay.	Porcentaje y número de los proyectos que han considerado explícitamente los objetivos de igualdad de género y empoderamiento de las mujeres.
1.2. Los funcionarios, profesionales y personal que participan de los proyectos en sus distintas fases, desde la selección de personal son sensibilizados/as y capacitados/as en el enfoque de género el que se refiere a las relaciones sociales entre hombres y mujeres, a las normas y representaciones sociales sobre feminidad y masculinidad.	Porcentaje y número de proyectos implementados que han desarrollado talleres y/o cursos de capacitación en género y energía.
1.3. Los proyectos promueven la proporcionalidad de género en la composición de equipos de trabajo y entre las personas seleccionadas como responsables.	Proporcionalidad de género en los equipos responsables y entre los interlocutores tendientes a generar al menos una masa crítica de mujeres sensibles e las experiencias de desigualdad de género.
1.4. Diagnóstico de la vulnerabilidad energética de diferentes tipos de familia, en especial de los hogares monoparentales con jefatura mujer y en los que viven adultas/os mayores dependientes.	Porcentaje y número de proyectos que han efectuado consultas individuales y grupales sobre las necesidades energéticas de las mujeres, según el ámbito reproductivo, productivo y de servicios. Revisar la información existente producidas por estudios sobre el tema.

Climate Technology Centre & Network (CTCN)

Elaboración de una hoja de ruta nacional para el uso de energía geotérmica de baja entalpía para el acondicionamiento térmico en los sectores residencial, industrial y comercial

RESULTADO 2. Que los proyectos implementados aseguren el acceso equitativo de mujeres y hombres a fuentes de energía limpia mediante el uso de geotermia de baja entalpía para satisfacer necesidades energéticas y organizativas como colectivos de mujeres.

Tabla 3 Productos e indicadores del Resultado 2 del Plan de Género

Productos	Indicadores
2.1 Mujeres y hombres integrantes de distintos tipos de familias, especialmente los hogares más vulnerables acceden a energía limpia para satisfacer las necesidades de calefacción y refrigeración en sus hogares o lugares de trabajo.	Número y tipos de hogares consultados para la de instalación de fuentes de energía.
2.2 Mujeres capacitadas en el conocimiento y uso seguro y responsable de la geotermia. Por ejemplo, enfatizando las ventajas para la salud y el ahorro en el mediano plazo del presupuesto familiar.	Porcentaje de proyectos que han realizado cursos de capacitación dirigidos a grupos compuestos por el 50% de hombres y 50% de mujeres sobre conocimiento y uso seguro y responsable de la geotermia.
2.3 Disminución del tiempo y esfuerzo demandado por la ejecución de las tareas domésticas y de cuidado. La leña afecta el medioambiente y genera contaminación intradomiciliaria, con graves efectos en la salud de la familia.	Porcentaje proyectos proporcionan fuentes de energía que mejoran la calefacción y refrigeración en actividades domésticas o de emprendimiento.

RESULTADO 3. Empoderar económicamente a las mujeres mediante la asignación equitativa de las oportunidades de empleo y de emprendimiento generadas por los proyectos energéticos implementados.

Tabla 4 Productos e indicadores del Resultado 3 del Plan de Género

Productos	Indicadores
3.1 Las oportunidades de empleo que genera la implementación de los proyectos son distribuidas equitativamente entre mujeres y hombres. Para lograr este producto se pueden implementar medidas de acción positiva.	Números y porcentaje de mujeres que han accedido a empleos abiertos con la aplicación de estos proyectos de uso de energía.
3.2 Los emprendimientos de mujeres utilizan energía limpia y renovable.	Porcentaje de emprendimientos que usan recursos de geotermia.
3.3 Acceso equitativo de las mujeres a la capacitación en materia energética.	Porcentaje de proyectos que han ofrecido a mujeres emprendedoras capacitación en uso de energía y la importancia de la autonomía económica para la igualdad de género.

Climate Technology Centre & Network (CTCN)

Elaboración de una hoja de ruta nacional para el uso de energía geotérmica de baja entalpía para el acondicionamiento térmico en los sectores residencial, industrial y comercial

RESULTADO 4. Promover el ejercicio ciudadano de las mujeres en las diferentes fases de los proyectos.

Tabla 5 Productos e indicadores del Resultado 4 del Plan de Género

Productos	Indicadores
4.2 Las organizaciones sociales de mujeres y sus líderes participan de las decisiones que se toman en relación al proyecto.	Porcentaje y número de proyectos que han consultado a grupos de mujeres y hombres sobre el acceso y la calidad de la información recibida acerca de los objetivos y actividades con geotermia.
4.3 Mujeres y hombres tienen un acceso equitativo a la información difundida sobre el proyecto.	Número de actividades realizadas para informar a grupos de las mujeres del lugar donde se implementan los proyectos.

RESULTADO 5. Visibilizar la situación de las mujeres y contribuir al debilitamiento de los estereotipos de género en el lenguaje utilizado y en las prácticas sociales realizadas en el marco de los proyectos implementados.

Tabla 6 Productos e indicadores del Resultado 5 del Plan de Género

Productos	Indicadores
5.2 Los proyectos realizan acciones para debilitar las costumbres y los estereotipos de género que obstaculizan el acceso y participación de las mujeres.	Porcentaje y número de documentos de difusión que mencionado los aportes de las distintas actividades realizadas por mujeres.
5.4 Los mensajes que difunden los proyectos implementados hacen uso de un lenguaje inclusivo y de imágenes no sexistas.	Porcentaje y número de documentos que hacen uso de un lenguaje no sexista.