

**ENERGÍA  
Y GÉNERO**

**[SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS  
LATINOAMERICANAS]**

**Facultad de Ciencias Sociales,  
Universidad de la República (Autoras)**

Karina Batthyány

Natalia Genta

Alexandra Lizbona

Marcela Schenck

**Dirección Nacional de Energía,  
Ministerio de Industria y Energía  
(Contraparte)**

Rossana Gonzalez



[Montevideo, julio de 2014] |

## Siglas utilizadas en el presente informe

AECID \_ Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo

ANEP \_ Administración Nacional de Educación Pública

BCIE \_ Banco Centroamericano de Integración Económica

BEI \_ Banco Europeo de Inversiones

BM \_ Banco Mundial

CEUTA \_ Centro Uruguayo de Tecnologías Apropriadas

CIF \_ Climate Investment Fund

DRIG \_ Estrategia de Desarrollo Rural e Igualdad de Género

ENATREL \_ Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica de Nicaragua

ENEL \_ Empresa Nicaragüense de Electricidad

FND \_ Fondo Nórdico para el Desarrollo

FUMDEC \_ Fundación Mujer y Desarrollo Comunitario de Nicaragua

FUNJIDES \_ Fundación por el Desarrollo Jinotegano

GIZ \_ Agencia Alemana de Cooperación Técnica

IFC \_ Corporación Financiera Internacional

KEXIM \_ Banco de Exportaciones e Importaciones de Corea

LAIF \_ Latin American Investment Facility

MEM \_ Ministerio de Energía y Minas de Nicaragua

OLADE \_ Organización Latinoamericana de Energía

ONG \_ Organización No Gubernamental

OPP \_ Oficina de Planeamiento y Presupuesto

PELNICA \_ Proyecto de Electrificación de Nicaragua

PMRTN \_ Plan Maestro de Reconstrucción y Transformación Nacional

PNUD \_ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

RETEMA \_ Red Temática Medio Ambiental

SREP \_ Program for Low Income Countries

UTE \_ Administración Nacional de Usinas y Trasmisiones Eléctricas



## Contenido

### Contenido

Siglas utilizadas en el presente informe.....	0
1. La importancia del concepto de género.....	4
2. ¿Por qué son importantes las políticas energéticas desde una perspectiva de género? .....	6
3. Problematicación de los proyectos de energía desde la perspectiva de género .....	8
3.1 Marco analítico para analizar los proyectos de energía desde la perspectiva de género 10	
4. Estrategia Metodológica .....	12
5. Experiencias seleccionadas .....	20
Conclusiones y recomendaciones .....	42
Bibliografía .....	46

## **Introducción**

El objetivo del siguiente documento es la presentación de un mapeo internacional de experiencias vinculadas a la incorporación de la perspectiva de género en proyectos energéticos de carácter productivo de pequeña y mediana escala. Esta investigación se realiza en el marco del convenio entre la Dirección Nacional de Energía del Ministerio de Industria y Energía y la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de la República.

El trabajo presentado en este informe consistió en rastrear las experiencias en la región latinoamericana, analizarlas desde la perspectiva de género y esbozar recomendaciones para la política pública energética en el país. El análisis que surge de este informe será insumo para la Dirección Nacional de Energía en lo que refiere a la incorporación de la perspectiva de género en las políticas energéticas.

La realización de este mapeo estuvo coordinado por Karina Batthyany, y participaron Alexandra Lizbona, Marcela Schenck y Natalia Genta como investigadoras. Desde la Dirección Nacional de Energía, se trabajó con Rossanna González.

El informe se estructura en tres grandes partes. En una primera parte se desarrolla: el concepto y la perspectiva de género, la importancia de incluir la perspectiva de género en las políticas energéticas y las principales herramientas conceptuales que se utilizarán en el análisis de las experiencias que se recogen. Una segunda parte está dedicada a la presentación y descripción de las experiencias, y a su análisis desde las dimensiones conceptualizadas en el apartado anterior. Finalmente, una tercera parte se destina a la presentación de las conclusiones del trabajo y de recomendaciones para las políticas.

### **1. La importancia del concepto de género**

El concepto de género es una referencia ineludible hoy en día en la teoría social. Este concepto ha sido analizado y definido desde todos los ángulos y, a pesar de ello, sigue siendo de difícil apropiación y origen de grandes polémicas. La introducción de la noción de género en los análisis sociales trajo consigo una serie de rupturas epistemológicas a las formas en que se había entendido la posición de las mujeres en las distintas sociedades humanas. El género como categoría analítica surgió para explicar las desigualdades entre varones y mujeres. Lo femenino y lo masculino se conforman a partir de una relación mutua, cultural, social e histórica.

Los aportes de este concepto pueden resumirse de la siguiente manera. En primer lugar, el concepto de género introdujo la idea de variabilidad: ser mujer o varón es un constructo cultural, entonces sus definiciones variarán de cultura en cultura, sin poder por tanto universalizar y hablar de la mujer o el varón como categorías únicas.

En segundo lugar, configura una idea relacional: el género como construcción social de las diferencias sexuales alude a las distinciones entre femenino y masculino y a las relaciones entre ellos. Los análisis de género nos proponen la necesidad de estudiar las relaciones entre mujeres y varones toda vez que en la mayoría de las sociedades sus diferencias producen desigualdad.

En tercer lugar, coloca en escena el principio de la multiplicidad de elementos que constituyen la identidad del sujeto toda vez que el género será experimentado y definido de modo particular de acuerdo a su pertenencia étnica, de clase, de edad, etc. De este modo, se propone comprender a los sujetos, varones y mujeres, no solo desde uno de sus perfiles (el de género) sino desde las categorías que viven en el simultáneamente y que van a modelar y especificar su ser femenino y masculino.

En cuarto lugar, emerge la idea de posicionamiento: un análisis de género supondrá el estudio del contexto en el que se dan las relaciones de género de varones y mujeres, y de la diversidad de posiciones que ellos ocuparán, sobre todo en las sociedades complejas.

Finalmente, hacer uso de las relaciones de género como una categoría de análisis también permite desplazar el foco, distanciándolo del anterior que solo refería a las mujeres.

Trabajaremos en este informe desde el marco analítico de las relaciones sociales de género, desarrollado originalmente por Naila Kabeer a mediados de 1990.

Este enfoque procura ofrecer un marco amplio para dar cuenta de las desigualdades de género en la distribución de los recursos, las responsabilidades y el poder. Se concentra tanto en las relaciones entre los géneros como en los arreglos institucionales que facilitan la asignación de estos recursos, responsabilidades y poder.

Sugiere por tanto analizar tanto las instituciones como las políticas en tanto configuradoras de posiciones diferenciales para varones y mujeres en la estructura social. Instituciones que no son, por otra parte, solamente el hogar y la familia, sino que incluyen al mercado, el Estado y la comunidad.

Por su parte, los sistemas de género se entienden como los conjuntos de símbolos, normas, prácticas, representaciones y valores sociales que las sociedades elaboran a partir de la diferencia sexual y que dan sentido a las relaciones entre personas sexuadas (De Barbieri, 1992).

La división sexual del trabajo refiere a la inserción diferenciada de varones y mujeres en los espacios de la reproducción y la producción. Es un fenómeno fácilmente observable que se manifiesta generalmente de la siguiente manera. En todas las sociedades, en todos los tiempos, los adultos se han visto en la necesidad de realizar tres actividades esenciales. En primer lugar, el trabajo productivo, de carácter social, colectivo, mediante el cual se producen los bienes que constituyen, en conjunto, la riqueza social. La forma en que este trabajo es organizado depende de las condiciones históricas de cada sociedad, lo que da lugar a los distintos modos de producción que se verificaron a lo largo de la historia (esclavitud, feudalismo, capitalismo).

En segundo lugar, el trabajo doméstico, de carácter individual, mediante el que se satisfacen las necesidades cotidianas, como la alimentación, la higiene, la salud y el mantenimiento de la vivienda. En tercer lugar, la crianza de los hijos mediante la que se inculca y transmite los usos y costumbres propios de la comunidad, garantizando de esta manera la reproducción del imaginario cultural de la sociedad.

El trabajo productivo es realizado dentro de un período de tiempo determinado, determinadas horas al día, determinada cantidad de años, siendo obviamente esto muy variable de acuerdo al modo de producción y organización social de cada comunidad, al medio urbano o rural. En contraposición al trabajo productivo, el trabajo doméstico debe llevarse a cabo todos los días a lo largo de la vida de una persona. Si hay personas que no lo realizan, sin importar los motivos (posición social, razones de edad o salud) otros lo hacen por ellos, de manera que estas personas realizan un trabajo doméstico múltiple. Lo mismo ocurre con la crianza de los hijos, supuestamente a cargo de ambos progenitores, que debe cumplirse a lo largo de años, todos los días y a toda hora.

La participación femenina por excelencia ha ocurrido y ocurre tradicionalmente en el ambiente privado de la reproducción y de la vida familiar. Consecuentemente las áreas de ocupación de las mujeres se desenvuelven alrededor del hogar: educación de los hijos, temas de salud y bienestar social y la higiene. Las mujeres han sido impulsadas a interesarse por temas específicos dentro de la sociedad humana relacionados con el hogar. El papel de los varones, por el contrario, comprende la vida pública, dominada por los negocios, la economía, la industria, la energía, las relaciones internacionales, la política y el gobierno.

El hecho es que las actividades del ámbito público son tanto histórica, como estructuralmente masculinas, a pesar de que aparentemente no tienen género. La estructura societal fomenta la participación masculina en la vida pública y desanima a las mujeres a dejar el hogar o a perseguir carreras fuera de las áreas tradicionales de empleo femenino. Estas son en definitiva las bases subjetivas de la división sexual del trabajo que se traducen en elementos objetivables en el marco de los sistemas de género.

## **2. ¿Por qué son importantes las políticas energéticas desde una perspectiva de género?**

En primer lugar y dado que el objetivo general de la investigación es un mapeo internacional<sup>1</sup> de experiencias vinculadas a la incorporación de la perspectiva de género en el marco de proyectos energéticos de carácter productivo de pequeña y mediana escala que promuevan el empoderamiento en áreas de desarrollo no tradicionales de la mujer, tanto en los ámbitos rural como urbano, se considera importante detallar cómo estas acciones a recabar pretenden transformar las estructuras tradicionales del sistema sexo-género.

---

<sup>1</sup>Por su cercanía y aplicabilidad, este mapeo se centra en experiencias latinoamericanas.

De este modo, se parte de la noción que una política pública, que citando a Meny y Thoening (1992), refiere a los actos y “no actos comprometidos” de una autoridad pública frente a un problema o un sector relevante de su competencia. Una política pública se presenta como un programa de acción gubernamental en un sector de la sociedad o en un espacio geográfico. Estos autores, destacan cinco características generales de toda política pública: en primer lugar un contenido, movilizándose recursos para su implementación; un programa, porque una política pública no se reduce a un acto concreto y aislado de una autoridad sino que supone un marco más general con ejes específicos; una orientación normativa, asumida consciente o no, voluntariamente o bajo el peso de las circunstancias; un factor de coerción, que resulta de la legitimidad que la autoridad le transfiere a la decisión; y por último, una competencia social, ya que una política se define por los actos y disposiciones que afectan a la situación, los intereses y los comportamientos de los administrados.

En este marco y considerando que los actores públicos a nivel central, son uno de los principales ámbitos institucionales y políticos a través del cual se “anclan” los derechos de la ciudadanía traducidos indefectiblemente en políticas públicas para su efectivización (O’Donnell y Oslak, 1982), es que el mainstreaming como aproximación teórica resulta analíticamente rendidora para la realización de este mapeo de experiencias. En la práctica de la investigación, este enfoque teórico implica analizar los impactos que las políticas o líneas de acción ejecutadas en el territorio han tenido en la vida cotidiana de las mujeres.

Así, ante la pregunta de por qué son importantes las políticas energéticas desde una perspectiva de género con énfasis en el área rural, tal como se indica en el informe de la FAO (Lambrou y Piana, 2006) las personas más pobres del mundo son mujeres que viven en zonas rurales que dependen de la agricultura de subsistencia para alimentar a sus familias, y están afectadas por la falta de fuentes de energía modernas para el trabajo agrícola, tareas domésticas y emprendimientos productivos. Concomitantemente, estas mujeres realizan una doble jornada de trabajo en comparación con los varones, debido a los roles socio-culturales tradicionales. A modo de ejemplo, pasan largas horas recogiendo leña y la trasladan a sus hogares a través de largas distancias. El tiempo y el trabajo invertido les limitan su capacidad de participar en otras actividades productivas, generar ingresos y tener oportunidades de acceso real al ámbito educativo.

Asimismo, la participación de las mujeres en la toma de decisiones del ámbito energético es escasa o nula (PNUD, 2007), lo que ha sido cuestionado por organismos internacionales como el PNUD, que promueve la estrategia de otorgar a mujeres y varones un rol importante en la elección energética, ofreciendo las oportunidades y recursos que permitan participar de forma efectiva en la formulación e implementación de las intervenciones energéticas.

La vinculación entre género y energía ha estado presente por varias décadas en la agenda internacional. Desde la década de 1970, se han desarrollado diversos foros internacionales, regionales y nacionales sobre la temática, que comenzó a cobrar mayor importancia en las décadas siguientes. Ya en la plataforma de acción de Beijing, en el año 1995, se desarrollaban recomendaciones en este plano y se instaba a afrontar la difícil situación que atraviesan muchas mujeres en los países en desarrollo para acceder a las fuentes de energía. Más recientemente, tanto la Cumbre del Milenio de 2000, como la de Desarrollo Sostenible de

2002, han puesto el énfasis en trabajar hacia el empoderamiento de las mujeres mediante la mejora de las oportunidades económicas y del acceso a fuentes y tecnologías energéticas limpias y accesibles (PNUD, 2007).

No obstante ello y a diferencia de otros sectores, el energético se caracteriza por ser poco sensible al tema; es frecuente la falta de participación de las mujeres en la formulación de los proyectos energéticos y en su implementación, particularmente a nivel de diseño y toma de decisiones. Precisamente, ésta ha sido considerada como una de las causas del fracaso de muchas iniciativas energéticas, ya que la inclusión de las mujeres es clave en términos del éxito y sostenibilidad de estos proyectos (PNUD, 2007; Clancy et al., 2004).

Como ha sido señalado por PNUD (2007), los proyectos energéticos tienen un gran potencial para transformar las relaciones de género en una sociedad. En un contexto de relaciones desiguales entre varones y mujeres, estos proyectos pueden incorporar la perspectiva de género y actuar de una forma transformadora, o al no hacerlo, incluso pueden potenciar las dinámicas de desigualdad.

Así, el reto de incorporar las cuestiones de género en la política energética es fundamental para proporcionar beneficios y cambios en la condición de vida de las mujeres en términos del uso del tiempo, condición laboral, salud, bienestar, ingresos económicos, *per se*, su propia autonomía.

### 3. Problematicación de los proyectos de energía desde la perspectiva de género

La mayoría de las actividades para el desarrollo social y económico requieren de servicios energéticos. A pesar de esta necesidad, gran parte de la población entre las que se encuentran la que vive en zonas rurales, las personas pobres y particularmente las mujeres continúan abasteciéndose a partir de fuentes tradicionales de energía como los residuos sólidos, la leña, el carbón y el estiércol. Se plantea que la energía es un medio para la mejora en las condiciones de vida y su inadecuación o insuficiencia tiene un impacto en la salud, los ingresos, la educación y en el medio ambiente (PNUD, 2007).

El enfoque de género había tenido poco impacto en el sector energético, por lo menos hasta la década de 1980. Sin embargo, la apertura hacia otros elementos -como los medioambientales y sociales- ha hecho ganar espacio a la incorporación de esta perspectiva (PNUD, 2007).

La principal problemática identificada por los análisis de género sobre proyectos de energía está relacionada a las barreras en el acceso y control de las fuentes de energías más modernas y renovables. Respecto a las distintas fuentes de energía existe un enfoque llamado **“escalera energética”** que es el utilizado por OLADE, y explica la transición energética en base a la demanda de energía. Plantea que el incremento del ingreso en los hogares genera la sustitución de combustibles de baja calidad (biomasa) hacia formas de energía de mejor

calidad. Existen otros enfoque que plantean las barreras culturales para el acceso a una u otra fuente de energía (Bertoni, 2010).

Por tanto, hay algunas fuentes energéticas que son menos atractivas que otras. En los primeros eslabones se encuentran los residuos de cultivos, el estiércol, la leña, el carbón, el querosene y en las fuentes más atractivas se encuentra el gas, la electricidad y la energía solar, eólica y el hidrógeno. Al mismo tiempo las formas más atractivas tienden a ser las más costosas (OLADE, 2013).

Existen barreras que dificultan el acceso y control de las mujeres a las fuentes de energía de niveles superiores de la escalera energética. Estas dificultades vuelven a las mujeres más vulnerables a la **pobreza energética**. (OLADE, 2013)

Al mismo tiempo debido a la división sexual del trabajo que asigna a las mujeres las tareas relacionadas al ámbito privado, los varones y las mujeres poseen diferentes **usos y necesidades energéticas**. Por un lado las mujeres son **productoras de energía** cuando generan energía que utilizan para realizar las labores domésticas. Para desempeñar esta tarea dependen **mayormente de las fuentes de biomasa** (residuos de cultivos, el estiércol, la leña) que es una de las fuentes que requiere mayor trabajo para poderla utilizar y que son energías no renovables. Tradicionalmente las mujeres son las encargadas de realizar actividades de recolección de los combustibles sólidos (OLADE, 2013) por tanto al utilizar ese tipo de fuente de energía ven aumentada la carga de trabajo no remunerado.

La madera para leña es un recurso escaso para el 80% de las mujeres rurales en Asia, el 60% de África y el 40% de América Latina. Alrededor del mundo, el promedio de tiempo que emplea cada familia en transportar agua y leña para las actividades domésticas es de 1320 horas al año. Esto equivale a una contribución diaria de tres horas del tiempo de una mujer adulta. Las mujeres dedican tres veces más de tiempo que los varones (ENERGIA, 2004)

Al mismo tiempo, cada vez lleva mayor esfuerzo en términos de tiempo la recolección de estos combustibles, por la escasez de recursos energéticos en muchas zonas de los países en desarrollo (ENERGIA, 2001 en PNUD, 2007).

Además del impacto en el aumento del trabajo no remunerado presenta **mayores riesgos para la salud** por la contaminación del aire con la combustión de sólidos.

Las mujeres también son usuarias de energía cuando ejercen el rol de gestoras de la energía en sus hogares. Finalmente tienen un tercer rol como agentes públicos, políticos o comunitarios a través de su participación en las redes comunitarias y en organizaciones de mujeres que promueven una utilización más eficiente de la energía. (PNUD, 2007)

Ahora bien en cuanto al control sobre este recurso, el acceso de las mujeres a los lugares de tomas de decisiones sobre políticas energéticas continúa siendo escaso. (ENERGIA, 2004)

### 3.1 Marco analítico para analizar los proyectos de energía desde la perspectiva de género

Al realizar un análisis de género de los distintos políticas/proyectos energéticos, es importante tener en cuenta categorías y conceptos que se detallan a continuación. El marco analítico planteado por OLADE para clasificar y analizar los distintos proyectos energéticos según cómo incorporen a las mujeres y a la perspectiva de género, es el proveniente de las necesidades prácticas e intereses estratégicas desarrollado por Moser (1991).

Desde la perspectiva de Moser (1991), el género se incorpora en la planificación cuando se vuelve evidente el hecho de que mujeres y varones juegan roles diferentes en la sociedad y tienen diferentes necesidades. Desde su perspectiva, el análisis de género en el desarrollo debe colocar el foco en las estructuras sociales, así como en los procesos y relaciones que se producen e incrementan una posición de desventaja de las mujeres en la sociedad. Desde este enfoque, las necesidades prácticas de género se derivan de cumplir con los roles asignados por la división sexual del trabajo, que permiten llevar de mejor manera las cargas asociadas a las tareas domésticas y de cuidados. Las necesidades prácticas se refieren a las condiciones de las mujeres más que a su posición social. El proceso de búsqueda de autonomía de las mujeres y por tanto su posicionamiento como sujetos con agencia, desarrollado por los distintos proyectos, permite transformar las necesidades prácticas en intereses estratégicos. Los intereses estratégicos están relacionados a la capacidad de transformar la posición social subordinada de las mujeres. Los proyectos que tengan intereses estratégicos tienen como base brindar a las mujeres los recursos que les permitan una mayor participación en la toma de decisiones (Moser, 1991).

A partir de este enfoque, OLADE (s/f) plantea analizar a los programas/proyectos/políticas energéticas en función de cómo satisfagan las distintas necesidades e intereses de las mujeres, pero incorporando una categoría más, que son las necesidades productivas. Define **necesidades prácticas** como aquellas intervenciones necesarias para hacer la vida de las mujeres más sencilla y placentera sin desafiar las labores y roles de las mujeres en sus hogares o dentro de la sociedad en que se desenvuelven. Las **necesidades productivas** como aquellas que le permiten a las mujeres producir más y mejores productos para generar ingresos sin desafiar sus roles fundamentales en la sociedad. Debido a que no desafían sus roles, continúan siendo necesidades y no intereses estratégicos. Finalmente **Intereses estratégicos** son aquellos que facilitan a las mujeres cambiar su posición dentro de la sociedad; les ayudan a tener mayor equidad con respecto a los hombres y les facilitan la ruta hacia el empoderamiento (OLADE, s/f).

El marco analítico del **PNUD** plantea analizar los proyectos según cómo posibiliten **reducir la carga de trabajo de las mujeres y del tiempo empleado en la búsqueda de combustibles**; cómo **implementen actividades de generación de ingresos** y; cómo **reduzcan los impactos**

**relacionados con la salud de las mujeres y la contaminación del aire interior de la vivienda** (PNUD, 2007).

Los documentos provenientes de la organización **ENERGIA, (2010, s/f) plantean los beneficios que conlleva para las mujeres el cambio hacia las energías renovables, como el biogás y la electricidad.** En ambas energías se puede reducir el tiempo de trabajo de las mujeres y las niñas en la recolección de leña dejando tiempo para el trabajo remunerado y la educación. En el caso del biogás la construcción e instalación de plantas de biogás genera empleo e ingresos adicionales, relacionados a los residuos para fertilizantes y el uso de biogás para actividades como la cocina comercial. En ambas energías se extiende el tiempo con luz para dedicarlo a estudiar y tener acceso a la información. Reduce la exposición a riesgos de salud asociados con la contaminación del aire. En el caso de la electricidad se suman los beneficios de salud materna de las clínicas con instalaciones mejoradas de electrificación, y la mejora de la seguridad pública proporcionada por la iluminación de caminos.

Uniendo el marco de OLADE junto con PNUD pueden clasificarse y analizarse los proyectos en función de las siguientes dimensiones;

Necesidades e intereses que busca atender	Dimensiones (de proceso y de impacto)
Necesidades prácticas	Reducción del tiempo empleado en labores domésticas por la fuente energética utilizada Mejora de la salud por la reducción de la fuente de energía utilizada
Necesidades productivas	Acciones de capacitación en actividades no tradicionalmente femeninas relacionadas con la energía Inserción laboral de mujeres en actividades vinculadas a la energía (empresas propias o como empleadas) Inserción educativa de las mujeres Acceso a la información
Intereses estratégicos	Participación de las mujeres en la toma de decisiones del programa/proyecto sobre distintas fuentes energéticas y tecnologías utilizadas Participación de las mujeres en la toma de decisiones del hogar sobre distintas fuentes y tecnologías utilizadas Existencia de mecanismos aplicados para facilitar el acceso de las mujeres a las decisiones sobre el proyecto/programa Acciones de capacitación en temas de género a varones y mujeres Acciones de promoción de generación conjunta de varones y mujeres de energía para el abastecimiento del hogar

#### 4. Estrategia Metodológica

Con el fin de identificar experiencias de proyectos relacionados con la energía con perspectiva de género, se realizaron las siguientes actividades:

- a) Se revisó la bibliografía de referencia.
- b) Se seleccionaron 14 experiencias internacionales que se consideraba tenían incluido dicho enfoque, incorporándose asimismo una de carácter nacional<sup>2</sup>. Dichas experiencias, que figuran en el primer cuadro, fueron identificadas en función de datos básicos que permitían su caracterización.

---

<sup>2</sup> Si bien el plano nacional no formaba parte del presente estudio, se realizó una búsqueda primaria de carácter exploratorio con el fin de realizar una aproximación a posibles experiencias similares a las internacionales en nuestro país. Para ello se consultó a informantes calificados y finalmente se incluyó una experiencia nacional. No obstante, dado que la estrategia metodológica fue distinta a la que se aplicó con las experiencias internacionales (ya que se trató de un acercamiento primario para retratar las características centrales de la experiencia a través de una informante calificada, pero no se triangularon datos con otras fuentes) no se la incluye dentro del análisis sobre si contempla necesidades prácticas, necesidades productivas e intereses estratégicos. Su caracterización puede encontrarse como anexo a este informe.

c) Se hicieron consultas a informantes claves, lo que permitió identificar experiencias destacadas y/o exitosas desde la perspectiva de género.

d) En función del marco analítico mencionado (necesidades prácticas, necesidades productivas e intereses estratégicos) se elaboraron dimensiones de análisis que le dieron contenido a ese marco analítico, permitiendo un tratamiento más específico de la información con que contábamos de los proyectos.

El siguiente cuadro sistematiza las experiencias que incluyen la perspectiva de género en su proyecto, de manera explícita o implícita, en función de su ubicación, contexto, objetivos, una descripción general de la misma, cómo incorporan el enfoque de género y las instituciones involucradas. Cabe aclarar que la información proveniente de los distintos proyectos es heterogénea, ya que mientras para algunos de ellos contamos con evaluaciones externas, en otros solamente tenemos una reseña de los mismos o incluso se construyó la información a partir de datos primarios (respecto a esto último, ver nota 2).

**Tabla 1: Descripción general de las experiencias sistematizadas**

Nombre de la experiencia	Ubicación	Contexto	Objetivos	Descripción de la experiencia	Enfoque de género	Actores involucrados
<b>Programa Nacional de Aldeas Solares</b>	Honduras	Comunidades rurales en situación de pobreza, con problemas para acceder al agua, mala gestión de la disposición de desechos y deforestación.	Brindar a las comunidades infraestructura social y un paquete tecnológico con el propósito de fortalecer la educación y las capacidades de la población más vulnerable.	Construcción de infraestructura e introducción a la tecnología de energía solar.	No hubo estrategias explícitas para incorporar el género en el proyecto, las mujeres participaron por su propio interés; en una de las comunidades las mujeres fueron administradoras del proyecto, desarrollando cierto liderazgo.	Fundación Solar y comunidades
<b>Mejoramiento del uso de leña a través de Mi Fogón</b>	Nicaragua	Comunidad marginal en el área peri-urbana de Managua con problemas de deforestación y salud respiratoria, por utilizar combustibles sólidos para uso doméstico.	1. Promover la comercialización de cocinas mejoradas; 2. Capacitar y apoyar a pequeños empresarios privados para la fabricación y venta de las cocinas mejoradas; 3. Desarrollar redes de crédito para la compra de las cocinas mejoradas.	Capacitación y comercialización de cocinas mejoradas; crédito a familias en situación de pobreza para comprar las cocinas.	En la ejecución del proyecto, se integró a las mujeres en el proceso de construcción y comercialización de las cocinas; se capacitó a varones y mujeres en áreas técnicas y se realizó sensibilización de género; se construyeron indicadores de género y energía, e indicadores desagregados por sexo. Entre los impactos de este proyecto, está el que las mujeres mejoraron sus condiciones de vida (salud respiratoria, más tiempo libre); mejoraron sus oportunidades económicas por utilizar la cocina en la preparación de alimentos para venta a pequeña escala; además, se produjo un cambio de roles de las mujeres, ya que éstas recibieron capacitación para trabajar en la reparación de las cocinas.	PROLEÑA, ESMAP, CATIE, bloqueras, habitantes de la comunidad, red GENES de género y energía sostenible en Centroamérica
<b>Electrificación solar</b>	Nicaragua	Asentamiento semi urbano sin acceso a electricidad ni agua potable.	1. Brindar electrificación solar a las viviendas de la comunidad; 2. Suministrar agua potable, mediante sistema de bombeo con energía solar fotovoltaica; 3. Promover alternativas de electrificación de viviendas urbanas ecológicas mediante el uso de energía solar fotovoltaica; 4. Fortalecer la organización comunitaria.	Instalación de bombas y paneles fotovoltaicos; promoción de organización comunitaria y proyectos productivos asociados al ecoturismo.	Se realizó un diagnóstico participativo con enfoque de género. Se promovió activamente la participación de las mujeres en las actividades e instancias de gestión del proyecto. Se construyeron indicadores de género-energía. Entre sus impactos, estuvo el mejorar la calidad de vida y reducir el tiempo que invierten las mujeres en actividades domésticas; integración de las mujeres a las actividades de la organización del proyecto; generación de ingresos a partir de la nueva función de las mujeres como guías locales de ecoturismo.	FRUNPOTECA, empresas privadas de electricidad, Alcaldía de León, Ministerio de Salud, ONG locales e internacionales

<b>Programa Especial de Alimentos</b>	Honduras	Comunidades rurales en situación de pobreza, con problemas de acceso al agua.	Contribuir a mejorar la seguridad alimentaria, procurando -con el fortalecimiento de los sistemas de producción, el uso de tecnologías sostenibles, y la potenciación de la base de los recursos naturales, humanos y organizativos- aumentar la producción de alimentos y mejorar el acceso a los mismos.	Construcción de una bomba de agua.	Se realizó un diagnóstico participativo con enfoque de género. Se incluyó el componente de género en el diseño. Si bien hubo escasa capacidad de los técnicos del proyecto en el área de género, el proyecto mientras funcionó tuvo como impacto el reducir la carga de trabajo de las mujeres. Sin embargo, esto no se acompañó de capacitación en actividades productivas para las mujeres, por lo que el tiempo que se ahorran en recoger el agua no se utilizó para desarrollar actividades para la generación de ingresos.	FAO, productores/as
<b>Biodigestores</b>	Costa Rica	Comunidades locales con altos índices de pobreza que usan leña para uso doméstico.	Promover biodigestores como fuente alternativa de energía, reduciendo el consumo de leña y contribuyendo a un ambiente más puro para las familias.	Construcción de 29 biodigestores en 4 comunidades.	Se promovió la participación de las mujeres en capacitaciones y visitas de campo. Como impactos, el uso del biodigestor permitió a las mujeres ahorrar tiempo en la recolección de la leña y disminuyó el humo al interior de la vivienda. Se mantuvieron no obstante roles tradicionales de género, porque fueron los varones los interlocutores centrales, las mujeres tuvieron un papel secundario. Esto alerta sobre los riesgos de no incluir el enfoque de género en el diseño, ya que se pueden reforzar las desigualdades de las comunidades al no tenerlo en cuenta (en este caso, a nivel de la estructura de toma de decisiones).	FUNDECOCA, pequeños productores/as
<b>Sol de vida: centro para la investigación, producción, capacitación y promoción de la energía solar, y de la educación ambiental</b>	Costa Rica	Comunidades rurales en situación de pobreza que usan combustibles tradicionales para cocinar y tienen problemas de deforestación.	1. Promover y fortalecer la organización comunitaria, especialmente de las mujeres, para realizar proyectos de desarrollo sostenible. 2. Promover la educación y protección ambiental, y el conocimiento y aplicaciones cotidianas de la energía solar, haciendo énfasis en las cocinas solares.	Construcción de cocinas solares y desarrollo de actividades de educación ambiental.	Se creó y organizó un grupo de mujeres. Se incorporaron objetivos de género en el proyecto. Hubo una focalización en los grupos de mujeres. Se realizó un diagnóstico participativo. Se capacitó en construcción y uso de la cocina solar, y en medioambiente, salud, género y fortalecimiento institucional. Como impactos, estuvo el empoderamiento de las mujeres, que se formaron y asumieron roles de capacitadoras en los temas de género y energía solar; tuvieron a su vez mayor capacidad organizativa; y mejoró la calidad de vida de las mujeres por la reducción de la contaminación y mayor tiempo libre, al no tener que recoger leña. No obstante, desde la óptica de PNUD este proyecto tuvo el problema de que no participaron varones.	PNUD, Fundecooperación para el desarrollo sostenible, Proyecto Centroamericano de energía solar, Fondo Canadiense para Iniciativas Locales

<b>Desarrollo de Microempresas por medio de energía renovable en Guatemala</b>	Guatemala	Comunidad rural (2500 familias) con problemas de deforestación y salud respiratoria por la utilización de combustibles tradicionales para uso doméstico.	Contribuir al desarrollo de varones y mujeres de la comunidad a través de la eliminación de barreras organizacionales, técnicas y financieras para la difusión de la energía renovable.	Organización comunitaria para la construcción de tecnología microhidroeléctrica.	Incorpora objetivos de género entre los iniciales del proyecto, promueve participación de las mujeres en actividades de asociación vinculada a la hidroeléctrica (donde se crea una Unidad de la Mujer), se construyen indicadores de energía y género, se desagregan indicadores por sexo, se capacita a varones y mujeres en aspectos técnicos, administrativos, financieros y sociales. Entre los principales impactos, está el aumento de los ingresos de las mujeres por medio de usos productivos de la energía, la participación de las mujeres en la toma de decisiones y mayor sensibilización sobre la importancia de la participación activa de las mujeres en iniciativas de energía, así como el fortalecimiento de las capacidades institucionales y organizativas en la comunidad.	PNUD, Fundación Solar, Asociación Hidroeléctrica Chelense, ONG Proyecto Ixil, GEF
<b>Los fogones de leña mejorados. Su construcción comunitaria</b>	Venezuela	Comunidades rurales, en su mayoría en situación de pobreza.	1. Sustituir tecnología tradicional para cocinar por el fogón mejorado; 2. Mejorar la salud, particularmente de mujeres y niños, y las condiciones de vida de las familias; 3. Mejorar ambiente interno y externo de las viviendas; 4. Procurar búsqueda de opciones para incrementar ingresos; 5. Incentivar dieta más diversa (seguridad alimentaria); 6. Contribuir al fortalecimiento organizacional del grupo de promotores y constructores de los fogones; 7. Conservar el recurso forestal (medio ambiente).	Sustituir tecnología tradicional para cocinar (topias) por fogones mejorados.	Se promovió específicamente la participación de las mujeres, elaborando contenidos de los talleres de sensibilización y capacitación tomando en cuenta la participación femenina y características de los miembros de las comunidades. Las mujeres involucradas participaron activamente en el proceso. Como impactos, la elaboración del fogón influyó en el mejoramiento de la calidad de vida de las mujeres y del grupo familiar, al mejorar las condiciones ambientales de las viviendas. Además el grupo de constructores, conformado en su mayoría por mujeres, recibe ingresos adicionales mediante la construcción de fogones o sus partes (adobe), o la elaboración de alimentos para la venta.	Integrantes de las comunidades (mayoritariamente mujeres), Fundación Empresas Polar, Centro de Atención Nutricional Infantil Antimano, Centro al Servicio de la Acción Popular, Centro para la gestión Tecnológica Popular

<p><b>Buscando soluciones a la escasez de leña desde la perspectiva de género: construcción de 36 estufas mejoradas de tipo Armenia.</b></p>	<p>El Salvador</p>	<p>Comunidad rural (350 personas, 70 familias) con problemas de deforestación, donde se utilizan combustibles tradicionales para el uso doméstico.</p>	<p>1. Disminuir la presión sobre las especies arbóreas; 2. Adoptar una propuesta tecnológica adecuada a las necesidades de las mujeres, principalmente para ahorrar tiempo en la preparación de alimentos; 3. Disminuir el tiempo que se invierte en recoger leña; 4. Modificar el espacio doméstico en términos de género; 5. Disminuir la inversión económica en la compra de leña.</p>	<p>Construcción de cocinas mejoradas de tipo Armenia.</p>	<p>Se realizó un diagnóstico participativo con enfoque de género. Desde el inicio se incorporaron objetivos de género para el proyecto. Se construyeron indicadores de género-energía y se desagregaron los indicadores por sexo. Se realizó una evaluación participativa en distintos momentos del proyecto. En cuanto a los impactos, mejoró las condiciones de vida de las mujeres (carga doméstica, salud, uso del tiempo), aumentó su autoestima, existió participación de las mujeres en la toma de decisiones con relación a la tecnología, se sensibilizó a los varones en temas de género.</p>	<p>FAO, CENTA, Agencia de Extensión de Armenia, Agencia de Extensión de Chalchuapa, voluntarios del Cuerpo de Paz, productores/as.</p>
<p><b>Energía alternativa para la deshidratación solar de frutas y plantas aromáticas</b></p>	<p>El Salvador</p>	<p>Comunidades rurales que viven de la producción de frutas.</p>	<p>1. Validar la tecnología de energía solar en la actividad productiva de la deshidratación de frutas; 2. Lograr la apropiación de la tecnología por parte de las mujeres; 3. Establecer una microempresa que emplee a un grupo de mujeres; 4. Generar ingresos a las mujeres participantes de la experiencia; 4. Abrir mercado al producto de las frutas deshidratadas.</p>	<p>Aplicación de la tecnología solar a la deshidratación de frutas y plantas aromáticas.</p>	<p>Se realizó un diagnóstico participativo con enfoque de género. Una planificación participativa que incorporó a varones y mujeres. Se construyeron indicadores de género-energía, e indicadores desagregados por sexo. En cuanto a los impactos, se produjo un empoderamiento de las mujeres (al lograr el control del proceso de producción y desarrollar la capacidad de decidir sobre los beneficios); independencia económica de las mujeres derivada de los ingresos por la actividad productiva; desarrollo de las capacidades de las mujeres a través de la práctica en la negociación y comercialización del producto; desmitificación respecto a rol tradicional de la mujer al desarrollar esta actividad productiva</p>	<p>CORDES, Asociación de Desarrollo Comunal, Directiva de mujeres, Cooperación austríaca, Ayuda obrera suiza, PROCHALATE, Ministerio de salud, Productores/as</p>
<p><b>Programa Nacional de Electrificación Sostenible y Energía Renovable (PNESER)</b></p>	<p>Nicaragua</p>	<p>La Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica de Nicaragua (ENATREL) es la institución gubernamental encargada de implementar en gran medida las políticas energéticas. Se ejecutan obras de electrificación rural y urbana. Se avanza hacia la meta propuesta de alcanzar el 87% de cobertura eléctrica en todo el territorio para el año 2017.</p>	<p>Reducir la pobreza promoviendo el acceso de una porción importante de la población a un servicio de electricidad eficiente y sostenible, a la vez que apoya la generación de condiciones para avanzar en un cambio en la matriz energética que contribuya a mejorar las condiciones de mitigación y adaptación del cambio climático.</p>	<p>Extensión de redes de electrificación rural; normalización del servicio en asentamientos: expansión en zonas aisladas con energía renovable; realización de estudios de Proyectos de Generación con Energía Renovable.</p>	<p>ENATREL fomenta prácticas de igualdad; técnicos/as de la institución recibieron charlas de "Género Institucional". Política institucional que obliga a llenar las nuevas vacantes con mujeres como primera opción. Incorporación de módulos de género en la capacitación y sensibilización tanto hacia sus funcionarios como hacia otros actores del sector energético. En algunas comunidades, después del proceso de sensibilización en género se ha logrado obtener un cambio en ciertos roles tradicionales.</p>	<p>MEM, ENATREL y ENEL. BM, IFC, KEXIM, AECID, LAIF, BEI, BCIE, FND, CIF, SREP.</p>

<p><b>Proyecto de Electrificación de Nicaragua (PELNICA)</b></p>	<p>Nicaragua</p>	<p>La Unidad de Género dentro del MEM es la que lleva a cabo este proyecto. Se crea en el 2013 como respuesta al cumplimiento al modelo de Poder Ciudadano que promueve el gobierno, el cual se centra en la persona, teniendo como principal eje el desarrollo económico, para salir de la pobreza, además de contribuir a la construcción de condiciones positivas y a la eliminación de los obstáculos para lograr la igualdad entre varones y mujeres.</p>	<p>Contribuir al desarrollo económico y a una mejor calidad de vida través de la construcción de redes de distribución eléctrica. El proyecto busca lograr la electrificación económica y operativamente sustentable de viviendas rurales y de sectores residenciales ubicados en 659 comunidades, así como satisfacer las necesidades energéticas de las mujeres en dichas comunidades.</p>	<p>Creación de micro y pequeñas empresas (MIPYES), las cuales son financiadas por el proyecto. El equipo a cargo de implementar esta estrategia está compuesto en su totalidad por personas expertas en género y que además busca un balance de género entre sus integrantes. PELNICA ha buscado tener contrapartes con conocimiento de género a nivel de implementación.</p>	<p>Asegurar la igualdad socioeconómica y de género en el acceso a recursos para iniciar micro o pequeñas empresas. Asegurar la participación y acceso de mujeres y hombres beneficiarios y beneficiarias de infraestructura energética a las herramientas, financiamiento, etc., que brinda PELNICA a través de su Estrategia de Desarrollo Rural (tomado como Desarrollo Empresarial) y de Igualdad de Género. Durante la construcción de redes, se asegura que hombres y mujeres tengan un ingreso extra por el trabajo que desarrollan en contrataciones temporales por parte de las empresas constructoras. Incrementar el porcentaje de cargos en posesión de mujeres en los concejos comunitarios y en los órganos de decisión de su comunidad. Extender la capacitación de las mujeres, en diversos temas como autoestima, liderazgo, emprendedurismo, etc., en los cuales ellas participan en redes de apoyo y de trabajo.</p>	<p>MEM, ENATREL. ONG como FUMDEC, FUNJIDES, Aldea Global, y la Cuculmenca</p>
<p><b>Ollas Brujas</b></p>	<p>Uruguay</p>	<p>Experiencia llevada adelante en todo el país a impulso de CEUTA, una fundación independiente y sin fines de lucro creada en 1985, que “enfoca su trabajo preferentemente en los sectores populares urbanos y rurales, procurando que sus proyectos siempre tengan impacto a nivel local”.</p>	<p>Construir, instalar y promover el uso de tecnologías apropiadas, que apunten a la eficiencia energética.</p>	<p>Se trabaja en talleres constructivos de “Ollas Brujas”, equipamientos que se emplean a nivel doméstico, para promover su apropiación por parte de las y los potenciales usuarios de las mismas.</p>	<p>Este proyecto no tenía en su inicio incorporada la perspectiva de género, pero en la práctica, se observó una participación mayoritaria de mujeres. La participación mayoritaria de mujeres ha generado cierto impacto en las participantes de los talleres, que se vinculó con la autoestima de las mujeres y la resignificación de su lugar en la familia, en la medida en que llegan con una tecnología novedosa que incentiva la participación de otros integrantes del núcleo familiar en tareas que antes eran identificadas únicamente con el lugar de las mujeres. Esto las coloca en un lugar distinto, particularmente a las mujeres rurales, ya que su quehacer está más desvalorizado que en el medio urbano dado que está aún más invisibilizado. Además, se tuvo un retorno de las mujeres con respecto a la vinculación de esta tecnología con la cuestión energética y el ahorro en el hogar, porque aportan un activo nuevo en la familia y así cobra otro valor el uso de esa tecnología.</p> <p>A su vez, en los talleres desde CEUTA se estimula la corresponsabilidad en las tareas vinculadas a la cocina, para no consolidar a las mujeres en roles que tradicionalmente se asocian con lo femenino.</p>	<p>CEUTA Dirección de Energía, ANEP, UTE, RETEMA, OPP</p>

<b>Programa de Pequeños Subsidios</b>	República Dominicana	Iniciativa financiada por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial e implementada por el PNUD.	Reducir las emisiones de hidróxido de carbono y fomentar el acceso al servicio de electricidad y el uso de la energía. La población meta son las comunidades que no tienen acceso a la electricidad.	Fomenta el acceso al servicio de electricidad a través de la construcción de microhidroeléctricas	Se establece una gestión comunitaria elegida por representantes de toda la comunidad y manejado por una directiva donde debe haber al menos dos mujeres. En las labores de autoconstrucción trabajan varones y mujeres, pero no necesariamente en el mismo rol sino aprovechando las capacidades de cada uno. Se capacita a los participantes jóvenes para que sean los responsables de dar mantenimiento y tener en operación los sistemas de generación y el sistema hidroeléctrico. Se involucra a las mujeres en la capacitación para que tengan las competencias para respaldar las distintas etapas del proyecto. En términos de impactos se reducen los gastos de los hogares en un 50% y se generan iniciativas donde se involucran las mujeres jóvenes en los complejos ecos turísticos. Existe más tiempo disponible para que las “amas de casa” hagan otras actividades.	PNUD Oficina de Equidad, Género y Desarrollo en la Comisión Nacional de Energía (CNE) (en proceso de iniciar a trabajar).
<b>Energía, Desarrollo y Vida</b>	Perú	Surge como un proyecto de cooperación alemana (GIZ) entre 2007 y 2015. En América Latina este proyecto incluye a Honduras, Nicaragua, Bolivia y Perú.	Proveer servicios modernos de energía a los países en desarrollo. La población objetivo son las familias y comunidades residentes en zonas rurales y periurbanas, instituciones sociales, pequeñas y medianas empresas y pequeños productores agropecuarios que carecen de suministro de energía eléctrica.	Capacitación en instalaciones, en la gestión de conexiones masivas, y en la construcción y reparación de cocinas mejoradas.	El proyecto facilita el acceso a energía para iluminación, capacitando a las personas en instalaciones de interiores, y en la gestión de conexiones eléctricas masivas. En segundo lugar el acceso a cocinas mejoradas, capacitando para construir, reparar y realizar su mantenimiento. Estas acciones mejoran las condiciones de la salud de las familias, facilitan el uso racional del combustible, reducen las emisiones de gases contaminantes, y generan opciones para mejorar el ingreso familiar. También mejoran el acceso a la energía de zonas comunes a las personas de la comunidad. El proyecto también incluye una línea de uso productivo de la energía vinculada a: cocinas mejoradas para restaurantes y picanterías, cocinas mejoradas y termas solares en negocios turísticos, secadores solares para productos agropecuarios.	Ministerio de Energía y Minería, Ministerio de Agricultura, Empresas de electricidad, gobiernos regionales, gobiernos locales, y empresas privadas. GIZ

Fuente: Enfoque de Equidad de Género para iniciativas de energía sostenible – PNUD (2007) e información aportada por informantes clave.

## 5. Experiencias seleccionadas

A continuación se presentan las experiencias seleccionadas anteriormente, caracterizadas en función de las dimensiones de análisis que provienen del marco analítico de las necesidades prácticas y los intereses estratégicos. A las necesidades prácticas se suman las consideradas necesidades productivas, que son aquellas que satisfacen los roles en el ámbito productivo aunque sin buscar transformaciones en la posición social de las mujeres. El siguiente cuadro sintetiza (con SI o NO) las experiencias de acuerdo al cumplimiento o no de los indicadores propuestos.

**Tabla 2: Caracterización de los proyectos de energía en función de dimensiones claves desde la perspectiva de género**

Necesidades e intereses que busca atender	Dimensiones (de proceso y de impacto)	Programa Nacional de Aldeas Solares	Mejoramiento del uso de leña a través de mi fogón	Electrificación solar	Biodigestores	Sol de Vida	Fogones de leña mejorados	Desarrollo de Microempresas por medio de energía renovable	Construcción de 36 estufas mejoradas de tipo Armenia	Deshidratación solar de frutas y plantas aromáticas	Programa Especial para la seguridad alimentaria	Programa Nacional de Electrificación Sostenible y Energía Renovable	Proyecto de Electrificación de Nicaragua	Ollas Brujas	Programa de Pequeños Subsidios	Energía, Desarrollo y Vida
Necesidades prácticas	Reducción del tiempo empleado en labores domésticas por la fuente energética utilizada	Sí	Sí	Sí	Si	No	Si	Sí	No	S/D	Si	Si	Si	S/D	Si	Si
	Mejora de la salud por la reducción de la fuente de energía	Sí	Sí	Sí	Si	Si	Si	Sí	Sí	S/D	Si	Si	Si	S/D	Si	Si

	utilizada															
Necesidades productivas	Acciones de capacitación en actividades no tradicionalmente femeninas relacionadas con la energía	No	No	Sí	No	Si	Si	Sí	Sí	Sí	No	Si	Si	S/D	S/D	Si
	Aumento de la Inserción laboral de mujeres en actividades vinculadas a la energía (empresas propias o como empleadas)	No	No	Sí	No	Si	Si	Sí	No	Sí	No	Si	Si	S/D	S/D	Si
	Aumento de la inserción educativa de las mujeres	No	No	Sí	No			No	Si	S/D	No	Si	Si	S/D	S/D	S/D
	Aumento en el acceso a la información	No	No	Sí	No	Si	Si	Si	No	Si	No	Si	Si	S/D	Si	Si
Intereses estratégicos	Participación de las mujeres en la toma de decisiones del programa/proyecto	Si	No	No	No	No	Si	No	No	Si	No	Si	Si	S/D	Si	Si
	Participación de las mujeres en la toma de decisiones del hogar sobre distintas fuentes y tecnologías utilizadas	No	Sí	S/D	No	Si	Si	No	No	S/D	No	Si	Si	S/D	S/D	S/D

Existencia de mecanismos aplicados para facilitar el acceso de las mujeres a las decisiones sobre el proyecto/programa	No	No	S/D	No	Si	Si	S/D	No	Si	No	Si	Si	S/D	Si	S/D
Acciones de capacitación en temas de género a varones y mujeres	No	No	No	No	Sí	Si	No	No	Si	No	Si	Si	S/D	S/D	S/D
Acciones de promoción de generación conjunta de varones y mujeres de energía para el abastecimiento del hogar	No	Sí	No	No	No	No	No	No	S/D	No	Si	Si	S/D	Si	Si

Del análisis del cuadro anterior se destacan 9 experiencias que cumplen con satisfacer algunas de las dimensiones señaladas como intereses estratégicos. A continuación se desarrollarán esas experiencias, porque pueden contribuir a brindarnos elementos para identificar buenas prácticas en la implementación de proyectos de energía con perspectiva de género.

## **1. Programa Nacional de Aldeas Solares**

### **Ubicación**

Honduras.

### **Contexto**

Comunidades rurales en situación de pobreza, con problemas para acceder al agua, mala gestión de la disposición de desechos y deforestación.

### **Objetivos**

Brindar a las comunidades infraestructura social y un paquete tecnológico con el propósito de fortalecer la educación y las capacidades de la población más vulnerable.

### **Descripción de la experiencia**

El Programa Nacional de Aldeas Solares se encuentra en el marco del Plan Maestro de Reconstrucción y Transformación Nacional (PMRTN) y se enfoca hacia cuatro áreas temáticas: 1. Combate a la pobreza y desarrollo humano; 2. Reactivación económica con empleo productivo; 3. Protección sostenible de los recursos naturales; y 4. Fortalecimiento de la participación democrática.

La experiencia de Aldeas Solares apunta hacia la construcción de infraestructura e introducción a la tecnología de energía solar en los centros de población. Como ejemplo, el Proyecto de la Aldea Campamento Viejo (el cuarto del Programa Nacional de Aldeas Solares de Honduras), tuvo como objetivo aprovechar la energía solar, para facilitar el acceso a informática y comunicaciones, además de permitir almacenar medicamentos a temperatura controladas y mejorar la vida comunitaria mediante iluminación pública y medios audiovisuales.

La Aldea Campamento Viejo, que tiene menos de 900 habitantes y se sitúa en el Municipio de Catacamas (en el Departamento de Olancho), es un centro de servicios rural para un área montañosa y boscosa, parcialmente deforestada, de producción pecuaria extensiva, y con cultivos de arroz, maíz y frijoles. Se trata de una comunidad aislada y carente de infraestructura de transporte y telecomunicaciones.

En la Aldea existen una serie de instituciones públicas beneficiadas por el Proyecto de Aldea Solar, que fue diseñado y construido durante 2002 y primeros meses de 2003, comenzando a producir sus servicios a partir de marzo de ese último año. Esta aldea fue escogida a petición de un dirigente comunitario de la misma.

Los componentes del Programa son 4 proyectos, cuyos propósitos buscan la readecuación de la infraestructura física; el establecimiento de un sistema de energía solar; el establecimiento de telecentros; y capacitar a la comunidad en autogestión.

La pertinencia del proyecto debe verse en relación a los problemas de Campamento Viejo, que se relacionan con la falta de energía eléctrica, que incide en las condiciones de vida de la comunidad residente, en aspectos vinculados a la salud, la educación (como inaccesibilidad a los métodos informáticos de aprendizaje), la inaccesibilidad a las telecomunicaciones, la falta de medios recreativos (inaccesibilidad a TV, VHS), la falta de espacios comunes con iluminación nocturna (lo que obstaculizaba la organización comunitaria), la falta progresiva de agua para consumo humano en cantidad y calidad, y la falta de adecuada accesibilidad a la ciudad de Catacamas y a otras aldeas y caseríos de las proximidades.

Mediante la utilización de energía solar el proyecto aborda la satisfacción de una serie de necesidades de servicios, como los vinculados a la informática, la telefonía, la recreación y capacitación, la conservación de medicamentos, la iluminación pública y la ventilación. Ello benefició directamente a los vecinos de la comunidad en general y también específicamente a los alumnos de instituciones educativas.

### **Enfoque de género**

En este proyecto no hubo estrategias explícitas para incorporar el género, pero se constató no obstante una mejora en los niveles de organización comunitaria y de forma indirecta, se contribuyó al fortalecimiento de la participación de las mujeres. A su vez, particularmente en la experiencia en la que se profundizaba anteriormente, se observó el desarrollo de liderazgo por parte de mujeres en el ámbito público, a través de la asunción de puestos directivos y la participación en procesos de toma de decisiones.

En este punto fueron importantes las capacitaciones del proyecto, ya que mediante las mismas tanto mujeres, como niños y niñas, desarrollaron habilidades para expresar sus ideas y ponerlas en práctica.

### **Actores involucrados**

Fundación Solar y comunidades.

Fuente: FEMCIDI (2001) Inter-American Council for Integral Development. Informe de evaluación del proyecto: Ampliación Programa Nacional Aldea Solarnet, PNUD (2007).

## **2. Mejoramiento del uso de leña a través de Mi Fogón**

### **Ubicación**

Nicaragua.

### **Contexto**

Asentamiento urbano a las afueras de la capital del país, Managua, con una población de 5.889 personas en situación de pobreza y extrema pobreza. El asentamiento tiene problemas de deforestación y salud respiratoria debido al uso de fogones tradicionales, en los que se emplean combustibles sólidos para uso doméstico.

### **Objetivos**

Los objetivos del proyecto apuntaron a: (I) promover la comercialización de cocinas mejoradas en Nicaragua, de acuerdo a las preferencias del consumidor; (II) desarrollar una estrategia de difusión; (III) seleccionar modelos altamente eficientes y financieramente viables que satisficieran las preferencias de quienes los consumieran; (IV) brindar apoyo a los pequeños empresarios privados y entrenarlos para fabricar y vender las cocinas; (V) desarrollar redes de crédito para la compra de las cocinas.

### **Descripción de la experiencia**

En Nicaragua, el proyecto PROLEÑA decidió hacer una cocina mejorada que apuntaba a la reducción del consumo de leña, así como también al mejoramiento del aire de las viviendas debido a que la tecnología de la cocina limita la propagación del humo.

La experiencia consistió en la capacitación de la población beneficiaria en el uso de las cocinas mejoradas y la comercialización de las mismas, a través del otorgamiento de créditos a familias en situación de pobreza y pobreza extrema para que pudieran adquirir esta tecnología.

Esto permitió una mejora del acceso a fuentes de energía limpia entre hogares en situación de pobreza, que por la implementación del crédito a través de un fondo rotativo, permitió la sostenibilidad y por tanto, su expansión a más población beneficiaria.

### **Enfoque de género**

En su comienzo, el proyecto no contó con enfoque de género; éste se incorporó posteriormente a partir del proyecto piloto de comercialización de cocinas mejoradas, que tenía como componente involucrar a las mujeres en el proceso de capacitación y comercialización de las cocinas Mi Fogón; realizar encuentros entre varones y mujeres para intercambiar ideas sobre las cocinas; y ofrecer capacitación técnica a varones y mujeres en la fabricación, mantenimiento y reparación de las mismas.

Mi Fogón tuvo impactos en el área de género, como la mejora en la salud de las mujeres a través de la utilización de las cocinas mejoradas (por la disminución de enfermedades respiratorias y quemaduras), así como también se constató una disminución en el tiempo, dinero y trabajo invertidos por las mujeres en el trabajo doméstico (tanto en la preparación de alimentos como en la limpieza de las viviendas). A su vez, la incorporación de las mujeres en el proceso de manejo, comercialización, fabricación y reparación de las cocinas permitió cambios en los roles tradicionales de género, asociándolas a un rol productivo.

Por otra parte, se valorizó el trabajo doméstico, mediante las capacitaciones destinadas a varones y mujeres en las que se visibilizó la importancia de este trabajo y se promovió la corresponsabilidad en el mismo.

#### **Actores involucrados**

PROLEÑA, ESMAP, CATIE, bloqueras, habitantes de la comunidad, red GENES de género y energía en Centroamérica.

Fuente: Ministerio del Ambiente y los recursos naturales (2005) “estudio de caso de la práctica ahorro de leña en cocinar”, PNUD (2007).

### **3. Energía alternativa para la deshidratación solar de frutas y plantas aromáticas**

#### **Ubicación**

El Salvador.

#### **Contexto**

Comunidades rurales que viven de la producción de frutas.

#### **Objetivos**

1. Validar la tecnología de energía solar en la actividad productiva de la deshidratación de frutas; 2. Lograr la apropiación de la tecnología por parte de las mujeres; 3. Establecer una microempresa que emplee a un grupo de mujeres; 4. Generar ingresos a las mujeres participantes directos de la experiencia; 5. Abrir mercado al producto de las frutas deshidratadas. Aplicación de la tecnología solar a la deshidratación de frutas y plantas aromáticas.

### **Descripción de la experiencia**

Inicialmente se realizó un diagnóstico participativo con enfoque de género y se incorporó una planificación participativa que incorporó a varones y mujeres. Se construyeron indicadores de género-energía, e indicadores desagregados por sexo. En cuanto a los impactos, se produjo un empoderamiento de las mujeres (al lograr el control del proceso de producción y desarrollar la capacidad de decidir sobre los beneficios); independencia económica de las mujeres derivada de los ingresos por la actividad productiva; desarrollo de las capacidades de las mujeres a través de la práctica en la negociación y comercialización del producto; desmitificación respecto a rol tradicional de la mujer al desarrollar esta actividad productiva.

### **Enfoque de género**

En cuanto a las necesidades prácticas y productivas, el programa permitió la generación de actividades que generan ingresos económicos para las mujeres, que incluyen la venta de sus productos pero también la venta de servicios de capacitación tecnológica y productiva, cuando difunden el proyecto, a partir de la estrategia de réplica de los procesos de capacitación, intercambios, giras y participación en eventos públicos.

Se contó con una buena adopción de la tecnología, a tal grado que las mujeres deciden experimentar con la deshidratación de plantas aromáticas, lo cual han llegado a perfeccionar con plantas tales como: orégano, hojas de naranjo agrio, eucalipto, zacate limón, chile picante.

El proyecto contó con una estructura organizativa comunitaria integrada por mujeres las cuales participaban en las toma de decisiones, apoyaban la organización del trabajo en la planta de producción, evaluaban el proceso y gestionaba los fondos.

Las mujeres tomaron decisiones sobre lugares y mecanismos de compra de la materia prima, distribución de responsabilidades en el manejo y mantenimiento de la planta y funciones administrativas, canales de comercialización, reparto de beneficios, entre otros.

En cuanto a la capacitación y sensibilización, la directiva de mujeres de la comunidad tomó un rol de importancia fundamental, ya que promovió la iniciativa, motivó a las mujeres y facilitó la selección del grupo de mujeres participantes directas de la experiencia. La sensibilización y capacitación en un primer momento estuvo orientada a la sensibilización en género y aspectos técnicos de energía renovable, acompañado de la construcción de los primeros equipos, costeo de materia prima. En este sentido, fue importante en esta etapa la coordinación de la

comisión directiva de mujeres con el comité de producción y comercialización de la comunidad, para sensibilizar a sus integrantes (100% hombres) y al resto de productores propietarios de las fincas que proveerían posteriormente la materia prima para la planta de producción. De esta forma, permitió sensibilizar a los hombres y otros actores locales acerca de la relación que las mujeres pueden establecer con la tecnología y los beneficios derivados de ésta.

#### **4. Sol de Vida**

Ubicación

Costa Rica.

##### **Contexto**

Sol de Vida, una organización comunal costarricense de la región de Guanacaste<sup>3</sup> para la construcción, uso y difusión de cocinas solares, tiene su origen en 1989, luego de que un grupo de mujeres recibió un curso de capacitación donde aprendieron a construir y utilizar cocinas solares (Méndez Vega, 2001). Este proceso de involucramiento con la tecnología solar tuvo aplicación no solo a nivel de los hogares, sino que también fue punto de partida para iniciar un proceso productivo que buscaba constituir pequeñas microempresas que permitieran generar ingresos económicos, a nivel de comunidades rurales en situación de pobreza que utilizaban combustibles tradicionales para cocinar y tenían problemas de deforestación.

##### **Objetivos**

Como objetivos, se buscó la promoción y el fortalecimiento de la organización comunitaria (particularmente de las mujeres), para realizar proyectos de desarrollo sostenible. Por otra parte, se buscó promover la educación y protección ambiental, y el conocimiento y aplicaciones cotidianas de la energía solar, con énfasis en las cocinas solares.

##### **Descripción de la experiencia**

Básicamente, la Fundación Sol de Vida (formalmente establecida como tal en 1994) tiene tres programas: Talleres de Construcción, uso y seguimiento de cocinas solares (CUSCOS), Fiestas del Sol y la Casa del Sol.

El primero es un medio para la promoción del uso de energía solar, a la vez que se combate la contaminación ambiental por el uso de leña, se protege el medio ambiente contra la tala de

---

<sup>3</sup> Opera en los cantones de Nicoya y Santa Cruz.

árboles y también la salud de las familias, promoviendo la organización y participación de las mujeres. Como explicó Fátima Montealegre, integrante de Sol de Vida, en una entrevista que se le realizó en el marco de una investigación sobre la organización, “Un taller de cocinas solares, es una ventanita para ver muchas oportunidades que tienen las mujeres y de las que son capaces de desarrollar ellas. Por ejemplo, nosotras les llevamos un mensaje para que utilicen energía limpia y barata, pero además con orgullo le decimos sobre sus derechos, les hablamos de violencia doméstica, de salud y nutrición, de educación ambiental. Que se den cuenta que pueden desarrollar otros proyectos. Nacen nuevas mujeres. Mujeres sin límites, que valen, que tienen derechos, que no deben ser atropelladas, ni violentadas por nadie” (Méndez Vega, 2001: 6,7).

Al concluir los talleres, se desarrolla una actividad llamada "Banquete Solar", al final de la cual cada participante se lleva la cocina solar a su casa, y se piensa en grupo en algún proyecto socioproductivo que les beneficie, que pasa a integrar lo que desde Sol de Vida denominan "Red Solar".

En cuanto al segundo programa, éste parte desde el comienzo de la organización, donde ésta busco proyectarse en la comunidad, a través de fiestas (denominadas "Fiestas del Sol") en las que se sacan las cocinas a la calle, de las que participan todos los actores comunitarios.

El tercer programa refiere a la sede física de Sol de Vida, que opera como un mecanismo de transferencia de tecnología solar a la comunidad. Cuenta con un centro de capacitación e investigación del uso de la energía solar, donde se demuestran las potencialidades de esta fuente de energía, al que asisten desde niños y niñas de escuelas y colegios hasta empresarios y productores rurales, que toman ideas de allí para aplicar en sus pequeños emprendimientos.

Sol de Vida tiene el apoyo de varios proyectos y fundaciones nacionales e internacionales. Asimismo, en 1999 recibió el galardón que el gobierno costarricense y la cámara de industria de ese país le da a los emprendimientos innovadores en el área energética, que es uno de los varios premios que ha recibido por su labor a lo largo de estos años.

### **Enfoque de género**

Desde el comienzo de Sol de Vida, se incluyeron objetivos relacionados con la equidad de género y se promovió un rol activo de las mujeres, generando indicadores a nivel de género y energía que permitieron medir la mejora en la calidad de vida de las mujeres, el fortalecimiento de su capacidad organizativa y su empoderamiento a nivel individual. Algunos de los actores involucrados señalan como limitante la no participación de los varones, lo que generó incompreensión desde algunos de ellos y roces en la comunidad (PNUD, 2007); sin embargo las mujeres participantes del proyecto no ven esto como una limitante sino como algo positivo del proyecto.

### **Actores involucrados**

PNUD, Fudecooperación para el desarrollo sostenible, Proyecto Centroamericano de energía solar, Fondo Canadiense para Iniciativas Locales.

Fuente: PNUD (2007), Méndez Vega, Norma (2001) Sol de Vida y la Red Solar Guanacaste-Costa Rica.

## **5. Fogones de leña mejorados**

### **Ubicación**

Venezuela

### **Contexto**

Comunidades rurales, la mayoría de las cuales se encontraba en situación de pobreza.

### **Objetivos**

Como objetivos, se buscó la sustitución de la tecnología que tradicionalmente se empleaba para cocinar por cocinas mejoradas, para de ese modo impactar positivamente sobre la salud y condiciones de vida de las familias, a través del mejoramiento del ambiente de las viviendas. A su vez, se buscó promover la adopción de una dieta más diversa e impactar positivamente sobre el ambiente mediante la conservación de los recursos forestales. Por otra parte, se buscó incrementar los ingresos de las familias y contribuir al fortalecimiento del grupo de promotores y constructores de las cocinas.

### **Descripción de la experiencia**

El proyecto de Fogones de Leña Mejorados nace de una solicitud que realizaron mujeres de las comunidades rurales de Pitotán, La Montaña y Quebrada de la Niña (estado Sucre, Venezuela) a la Fundación Empresas Polar, que tenía como fin atender problemas de nutrición de niños y jóvenes (considerando que un primer diagnóstico, realizado en el año 2001, arrojaba que el 93% de las familias se encontraba en situación de pobreza, con escasas capacidades de revertir esta situación).

El proyecto se planteó entonces a sustitución de la forma tradicional de cocinar a través de topias<sup>4</sup> por fogones de leña mejorados, desde un enfoque de autogestión, incentivando y posibilitando la participación de las mujeres.

### **Enfoque de género**

El problema a resolver afectaba particularmente a las mujeres, que eran quienes se encargaban de desarrollar las tareas domésticas. Fueron éstas quienes tomaron la iniciativa para resolverlo, y llevar a cabo el proyecto (lo que fue tomado en cuenta en los talleres de sensibilización y capacitación que se elaboraron en el marco del mismo).

Así, las mujeres y líderes comunitarios elaboraron un proyecto que les permitiría capacitarse en la construcción de estos fogones, protegiendo el medio ambiente, mejorando la salud de las familias y sus condiciones de vida, a la vez que permitiría buscar opciones para incrementar los ingresos de los hogares y fortalecer la capacidad organizativa de la comunidad.

Entre los impactos generales del proyecto, estuvo el mejorar la salud del núcleo familiar (tanto por la menor exposición al humo como por la mejora de la calidad de los alimentos, ya que los fogones permiten una mayor diversidad en la cocción), así como también un ahorro económico y la posibilidad de diversificar los ingresos para algunas familias, tanto por la venta de alimentos como por la venta de fogones o sus partes (ya que por el proyecto se adquirió la capacidad de construirlos). Asimismo, se observaron cambios de los roles que las mujeres desempeñaban en el núcleo familiar y en la comunidad a raíz de su participación en el proyecto, así como también una reducción del tiempo que empleaban para cocinar, el cual pueden destinar a otras actividades.

### **Actores involucrados**

Integrantes de las comunidades, Fundación Empresas Polar, Centro de Atención Nutricional Infantil Antimano, Centro al Servicio de la Acción Popular, Centro para la Gestión Tecnológica Popular.

Fuente: PNUD (2007).

## **6. Programa Nacional de Electrificación Sostenible y Energía Renovable (PNESER)**

### **Ubicación**

---

<sup>4</sup> Tres piedras entre las que se coloca la leña, sobre las que se coloca el artefacto que permite la cocción de alimentos.

Nicaragua.

### **Contexto**

La Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica de Nicaragua (ENATREL) es la institución gubernamental encargada de implementar en gran medida las políticas energéticas, a través de proyectos de generación eléctrica, extensión de redes y establecimiento de pequeñas centrales hidroeléctricas. El gobierno nacional ejecuta obras de electrificación rural y urbana a través de ENATREL. Se avanza hacia la meta propuesta de alcanzar el 87% de cobertura eléctrica en todo el territorio para el 2017.

### **Objetivos**

El objetivo del PNER es reducir la pobreza promoviendo el acceso de una porción importante de la población a un servicio de electricidad eficiente y sostenible, a la vez que apoya la generación de condiciones para avanzar en un cambio en la matriz energética que contribuya a mejorar las condiciones de mitigación y adaptación del cambio climático.

### **Descripción de la experiencia**

El Programa apoya la generación de condiciones para avanzar en un cambio en la matriz energética, que contribuya a mejorar las condiciones de mitigación y adaptación del cambio climático. Así, contribuye a la electrificación rural por extensión de redes; en la normalización del servicio en asentamientos; en la expansión en zonas aisladas con energía renovable; y realiza y estudios de Proyectos de Generación con Energía Renovable.

El financiamiento total del Programa se ha estimado en 381 millones de dólares, de los cuales el Banco Interamericano de Desarrollo aporta 77.5 millones en tres préstamos durante 2010, 2011 y 2012, y 280 millones provienen de diversos co-financiadores. Entre estos están el Banco Mundial, la Corporación Financiera Internacional (IFC), el Banco de Exportaciones e Importaciones de Corea (KEXIM), la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) de España, el Latin American Investment Facility (LAIF), el Banco Europeo de Inversiones (BEI), el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), el Fondo Nórdico para el Desarrollo (FND), y el Climate Investment Fund (CIF), mediante la ventanilla del Scaling-Up Renewable Energy Program for Low Income Countries (SREP).

Los 22.6 millones restantes corresponderían a aporte de contrapartida, provenientes de los presupuestos del Ministerio de Energía y Minas (MEM), Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica (ENATREL) y Empresa Nicaragüense de Electricidad (ENEL).

En el transcurso del 2013, el PNER, iluminó 60 mil viviendas ubicadas en comunidades y barrios de municipios de toda Nicaragua.

(fuente:<http://www.lavozdelsandinismo.com/nicaragua/2010-07-13/se-consolida-programa-nacional-de-electrificacion-sostenible-y-energias-renovables/>)

### **Enfoque de género**

ENATREL fomenta prácticas de igualdad; técnicos/as de la institución recibieron charlas de “Género Institucional”, en las cuales se enfatizó lo importante que es lograr la disminución de la violencia contra la mujer.

“El personal que labora en las áreas operativas son quienes están en contacto directo con comunidades atendidas a través de proyectos de electrificación rural; por lo cual deben reconocer las situaciones de violencia que se presenten en compañeras adultas o niñas, y denunciarlas”, explicó la Cra. Irma Gutiérrez, Especialista en Género de la empresa. Destacó que se trabaja en coordinación con los gabinetes de la familia, municipalidades y demás entidades públicas, para fomentar acciones que reduzcan las situaciones de riesgo de las mujeres nicaragüenses (ENATREL, 2014).<sup>5</sup>

La Ley 648 de Igualdad de Género hace un llamado para alcanzar la paridad laboral, es decir, obtener una composición de 50% mujeres y 50% hombres en los diferentes sectores económicos a nivel nacional. ENATREL, la Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica reporta que un 50% de puestos de mandos altos son ocupados por mujeres; si bien este es un indicador aliciente, es necesario recalcar que falta camino por andar en la obtención cualificada del 50%, pues estos puestos no son claves en el manejo de recursos financieros.

Esta paridad entre mujeres y hombres en cuando a número de funcionarios dentro de ENATREL no ha sido alcanzada todavía en los sectores técnicos y de campo de la empresa estatal. Sin embargo, el compromiso de ENATREL por llegar a la meta 50-50 ha generado una política institucional para llenar las nuevas vacantes con mujeres como primera opción.

ENATREL ha apostado hacia la incorporación de módulos de capacitación y sensibilización tanto hacia sus funcionarios como hacia otros actores del sector energético, incluyendo a las autoridades municipales, como uno de los instrumentos para llevar a cabo la igualdad de género a través de sus intervenciones energéticas. Como consecuencia, ENATREL ha sido llamado por ciertos gobiernos locales a apoyar sus esfuerzos de en la elaboración de las Políticas Municipales de Género, aumentando así la capacidad institucional de estos municipios.

Según comenta Irma Gutiérrez, experta en género de ENATREL, ésta capacitación, si bien recibió algún tipo de resistencia al inicio por parte de los participantes, ha generado buenos frutos al punto que el personal técnico de ENATREL reporta de forma voluntaria las inequidades de género que se encuentran en el día a día de su labor de campo y pueden traducirlas en una nueva forma de llevar a cabo sus actividades, tanto laborales como familiares.

---

<sup>5</sup> Más detalle ver: <http://www.enatrel.gob.ni/index.php/component/content/?view=featured&start=50>

En algunas comunidades, después del proceso de sensibilización en género se ha logrado obtener un cambio en ciertos roles tradicionales. Por ejemplo, se ha logrado capacitar a mujeres como ladrilleras y linieras, actividades tradicionalmente masculinas, mientras ciertos hombres también se han integrado a actividades consideradas femeninas, como la floricultura.

Fuente: OLADE, (2014).

### **Actores involucrados**

Ministerio de Energía y Minas (MEM), Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica (ENATREL) y Empresa Nicaragüense de Electricidad (ENEL). Banco Mundial, Corporación Financiera Internacional (IFC), Banco de Exportaciones e Importaciones de Corea (KEXIM), Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) de España, Latin American Investment Facility (LAIF), Banco Europeo de Inversiones (BEI), Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), Fondo Nórdico para el Desarrollo (FND), y Climate Investment Fund (CIF), Scaling-Up Renewable Energy Program for Low Income Countries (SREP).

## **7. Proyecto de Electrificación de Nicaragua (PELNICA)**

### **Ubicación**

Nicaragua

### **Contexto**

La Unidad de Género dentro del Ministerio de Energía y Minas de Nicaragua (MEM) se crea en el 2013 como respuesta al cumplimiento al modelo del Poder Ciudadano que promueve el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) desde el 2007, el cual está centrado en la persona, teniendo como principal eje el desarrollo económico, para salir de la pobreza, además de contribuir a la construcción de condiciones positivas y a la eliminación de los obstáculos para que la igualdad de hombres y mujeres sea efectiva y real.

La unidad se crea como la instancia responsable para coordinar, asesorar y evaluar la aplicación del enfoque de género en cada una de sus áreas, a través de acciones de promoción, educación y concientización a mujeres y hombres, que permitan nuevas relaciones humanas basadas en la igualdad, equidad y justicia. En el país existen lineamientos estratégicos los cuales sustentan la creación de las Unidades de Género dentro de las instancias del Estado.

## **Objetivos**

PELNICA inició en julio de 2009 con el objetivo de contribuir al desarrollo económico y a una mejor calidad de vida en los departamentos de Nueva Segovia, Madriz, Estelí, Jinotega, Matagalpa, León y Chinandega, a través de la construcción de redes de distribución eléctrica.

## **Descripción de la experiencia**

El proyecto busca lograr la electrificación económica y operativamente sustentable de viviendas rurales y de sectores residenciales ubicadas en 659 comunidades, así como satisfacer las necesidades energéticas de las mujeres en dichas comunidades.

## **Enfoque de género**

El MEM y ENATREL asumieron el compromiso para la transversalización de género desde la propuesta misma del proyecto, tomando como suyas las políticas de género del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) y de la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (ACDI). Los objetivos específicos para trabajar con mujeres y hombres dentro de PELNICA incluyen:

- Asegurar la igualdad socioeconómica y de género en el acceso a recursos para iniciar micro o pequeñas empresas.
- Asegurar la participación y acceso de mujeres y hombres beneficiarios y beneficiarias de infraestructura energética a las herramientas, financiamiento, etc. que asegura PELNICA a través de su Estrategia de Desarrollo Rural (tomado como Desarrollo Empresarial) y de Igualdad de Género.
- Durante la construcción de redes, se asegura que hombres y mujeres tengan un ingreso extra por el trabajo que desarrollan en contrataciones temporales por parte de las empresas constructoras.
- Incrementar el porcentaje de cargos en posesión de mujeres en los concejos comunitarios y en los órganos de decisión de su comunidad.
- Extender la capacitación de las mujeres, en diversos temas como autoestima, liderazgo, emprendedurismo, etc. en las cuales ellas participan en redes de apoyo y de trabajo por sus intereses, en comparación con los hombres.

Para llevar a cabo estos objetivos, PELNICA cuenta con el respaldo institucional del MEM y ENATREL, y desarrolló una Estrategia de Desarrollo Rural e Igualdad de Género (DRIG) para que mujeres y hombres puedan hacer uso productivo de la energía mediante la creación de micro y pequeñas empresas (MIPYES), las cuales son financiadas por el proyecto. El equipo a cargo de implementar esta estrategia está compuesto en su totalidad por personas expertas en género y que además busca un balance de género entre sus integrantes.

Además, PELNICA ha buscado tener contrapartes con conocimiento de género a nivel de implementación, a modo de ejemplo: ONG como la Fundación Mujer y Desarrollo Comunitario (FUMDEC), la Fundación por el Desarrollo Jinotegano (FUNJIDES), Aldea Global, y la Cuculmenca, entre otras.

PELNICA utiliza una serie de herramientas y metodologías diversas para trabajar la sensibilización de género con el grupo meta a nivel de las comunidades. Estos incluyen: juegos de roles, análisis reflexivo, sesiones con bailes y juegos, trabajos en grupos, mini exposiciones, plenarias, videos, etc. Su punto de partida metodológico es la educación popular, la cual busca enseñar a “aprender a aprender” (conocimientos, procedimientos, actitudes) y entender el aprendizaje como un proceso de comunicación integral; además de desarrollar las capacidades de comprensión y expresión como base de todo aprendizaje, propiciar la toma de decisiones y desarrollar una actitud crítica. En cuanto al uso productivo de la energía, la DRIG trabaja en servicios de Desarrollo Empresarial, y muestra de cómo se ha dado la sinergia dentro del mismo proyecto se observan cambios en los emprendimientos, como por ejemplo hombres trabajando en Floricultura, donde antes solo trabajaban mujeres.

En cuanto a los alcances del DRIG y el uso productivo de la electricidad, PELNICA tiene los siguientes indicadores relativos al empoderamiento económico:

<b>Resultado esperado</b>	<b>Indicador</b>
Al menos 50 planes de negocios de creación o fortalecimiento de pequeños negocios, financiados para su implementación, favoreciendo en mayor número a mujeres	Número de planes de negocios con enfoque de género financiados para su creación o fortalecimiento (detallado por sexo de sus integrantes y por monto financiado para hombres y mujeres)
Al menos 50% de los recursos disponibles para financiamiento, asignado a pequeños negocios apoyados que son liderados y/o integrados por mujeres	Porcentaje del monto total de los recursos disponibles para financiamiento, asignado a pequeños negocios seleccionados, que son liderados y/o integrados por mujeres

Algunos de los cambios impulsados por las actividades de PELNICA incluyen:

- Capacitar a las mujeres como linieras (trabajando en la instalación de líneas de tensión eléctricas), actividad que anteriormente era realizada sólo por hombres.
- Cambios de roles como consecuencia de los procesos de sensibilización de género. Así, se encuentra a mujeres que trabajan en actividades consideradas masculinas como la producción de ladrillos, y a hombres dedicados a actividades consideradas femeninas, como la floricultura.
- Implementación de acciones de las Políticas Municipales de Género que se realizan en los municipios.

- Mayor participación de mujeres de las comunidades en las organizaciones comunitarias como los Gabinetes de Familia, Comunidad y Vida, donde asumen nuevos roles como lideresas.
- Crecimiento del interés de las mujeres por adquirir más conocimientos y participar en más capacitaciones para mejorar sus habilidades y destrezas, para llegar a ser lideresas.
- Mayor número de mujeres que acuden a las alcaldías para gestionar proyectos de diversos tipos para sus comunidades, como agua potable ahora que cuentan con la energía, escuelas nocturnas ahora que pueden estudiar por la noche, etc.

El proyecto concluye en el 2014 y de acuerdo con la evaluación de medio término, llevada a cabo en octubre de 2012, los resultados del proyecto exceden a esa fecha la meta inicial en aproximadamente un 10%, en todos sus indicadores. Esto incluye número de viviendas nuevas conectadas a la red, número de personas beneficiadas, número de talleres de género facilitados en 44 comunidades, número de mujeres y hombres que expresan satisfacción por cambios en su comunidad, número de mujeres que son jefas de hogar y acceden al servicio, etc.

### **Sociedad civil**

La Cuculmecca es una organización que forma parte de la Red de Género y Energía de Nicaragua. Esta organización aprobó su Política de Género y Generacional con Enfoque de Derechos en el 2010. Para la puesta en marcha de la política se elaboró una estrategia de aplicación a mediano plazo y las acciones de la misma se incorporaron al Plan Operativo Anual de la organización, el cual es evaluado y ajustado anualmente y donde las acciones vinculadas con el acceso a la energía se promueven tomando en consideración lo que establece la política como su estrategia.

El objetivo general de la política es que la Cuculmecca facilite e incida en que las mujeres y hombres de diferentes edades se reconozcan, se valoren mutuamente y se integren de manera equitativa en los procesos de Desarrollo Humano Sostenible. El compromiso político de la institución con los temas de género, generacional y de derechos hace que estén reflejados en su marco estratégico, de regulación institucional, en el presupuesto institucional, en la gestión de las personas, en el compromiso y la conducta coherente de su personal, en las estrategias de capacitación y sensibilización, la implementación de medidas afirmativas, en la gestión del conocimiento y la incorporación del enfoque de género en el ciclo de los proyectos que ejecutan.

### **Actores involucrados**

El Proyecto de Electrificación de Nicaragua (PELNICA) es parte de la cartera de proyectos del Ministerio de Energía y Minas (MEM) de Nicaragua ejecutados por la Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica (ENATREL). También participaron ONG.

## **8. Programa Pequeños Subsidios.**

### **Ubicación**

República Dominicana

### **Contexto**

Este programa es una iniciativa financiada por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial e implementada por el PNUD. El PNUD apoya a organizaciones civiles en el desarrollo de acciones comunitarias a favor del medio ambiente global. Actualmente este programa se encuentra en proceso de institucionalización a través de la Oficina de Equidad, Género y Desarrollo en la Comisión Nacional de Energía (CNE).

### **Objetivos**

Reducir las emisiones de hidróxido de carbono y fomentar el acceso al servicio de electricidad y el uso de la energía. La población meta son las comunidades que no tienen acceso a la electricidad. Fomenta el acceso al servicio de electricidad través de la construcción de microhidroeléctricas.

### **Descripción de la experiencia**

En el marco de la línea programática del PNUD de sostenibilidad ambiental y gestión integral de riesgos se busca fortalecer la capacidad de mitigación y adaptación al cambio climático. Para esto, el producto a desarrollar es incrementar el acceso y el uso a energías renovables<sup>6</sup>.

El programa tiene como fin reducir las emisiones de hidróxido de carbono y fomentar el acceso al servicio de electricidad y el uso de la energía. La población meta son las comunidades que no tienen acceso a la electricidad. Se trabaja con las organizaciones de base, fortaleciendo el capital social y el empoderamiento local.

Para la construcción de microhidroeléctricas se establece una gestión comunitaria elegida por representantes de toda la comunidad y manejada por una directiva donde debe haber al menos dos mujeres. En las labores de autoconstrucción trabajan varones y mujeres, pero no

---

<sup>6</sup> Energías renovables: Solar Fotovoltaica y térmica, Hídrica, Eólica, Biomasa, Biogás,

necesariamente en el mismo rol sino aprovechando las capacidades de cada uno. Se capacita a los participantes jóvenes para que sean los responsables de dar mantenimiento y tener en operación los sistemas de generación y el sistema hidroeléctrico. Se involucran a las mujeres en la capacitación para que tengan las competencias para respaldar las distintas etapas del proyecto.

### **Enfoque de género**

Como impacto del programa, se reducen los gastos de los hogares en un 50%, se generan iniciativas donde se involucran las mujeres jóvenes (como los complejos eco-turísticos) y existe más tiempo disponible para que las “amas de casa” hagan otras actividades distintas a las reproductivas.

Comienza a trabajar la Oficina de Equidad, Género y Desarrollo en la Comisión Nacional de Energía (CNE), quien tomará el modelo de este programa como eje de su trabajo futuro.

### **Actores involucrados**

PNUD (2007), Oficina de Equidad, Género y Desarrollo en la Comisión Nacional de Energía (CNE).

## **9. Proyecto Energía, desarrollo y vida**

### **Ubicación**

Perú

### **Contexto**

En Perú las experiencias destacadas son las referidas al Proyecto ENDEV, Energía desarrollo y vida, que surge como un proyecto de cooperación alemana (GIZ) y es realizado entre 2007 y 2015. Este proyecto tiene como objetivo proveer servicios modernos de energía a los países en desarrollo. En América Latina esto incluye a Honduras, Nicaragua, Bolivia y Perú. La población objetivo son las familias y comunidades residentes en zonas rurales, y periurbanas, instituciones sociales, pequeñas y medianas empresas y pequeños productores agropecuarios que carecen de suministro de energía eléctrica. Hasta diciembre del 2013 el proyecto brindó acceso a electricidad a 232.000 personas, acceso a cocinas mejoradas a 728.000 personas y a 3143 instituciones sociales.

En comparación con otros países donde se implementa el programa ENDEV, Perú tiene una tasa relativamente alta de electrificación de alrededor del 80% a nivel nacional. En las zonas

rurales, sin embargo, sólo alrededor del 60% de la población vive en zonas electrificadas; más de 4 millones de personas no tienen acceso a la electricidad. La biomasa es la principal fuente de energía utilizada para cocinar en zonas rurales. La mayoría de los hogares rurales peruanos usan leña para cocinar. Las mujeres generalmente cocinan en habitaciones con ventanas pequeñas y casi no hay ventilación.

En Perú este proyecto está articulado con el Ministerio de Energía y Minería, el Ministerio de Agricultura, empresas de electricidad, gobiernos regionales, gobiernos locales, y empresas privadas.

Las líneas de trabajo de la GIZ en Perú están relacionadas a: fortalecer la democracia, la sociedad civil y la administración pública; al acceso al agua potable y al saneamiento y al desarrollo rural sostenible, gestión de los recursos naturales y cambio climático.

La GIZ trabaja en el desarrollo del Ministerio del Ambiente, en los ámbitos de la educación ambiental, la prevención de desastres, el acceso a la energía y la recuperación de la memoria del conflicto armado.

## **Objetivos**

Proveer servicios modernos de energía a los países en desarrollo.

Capacitación en instalaciones, en la gestión de conexiones masivas, y en la construcción y reparación de cocinas mejoradas.

La población objetivo son las familias y comunidades residentes en zonas rurales y periurbanas, instituciones sociales, pequeñas y medianas empresas y pequeños productores agropecuarios que carecen de suministro de energía eléctrica.

## **Descripción de la experiencia**

El proyecto facilita el acceso a energía para iluminación, capacitando a las personas en instalaciones de interiores, y en la gestión de conexiones eléctricas masivas. En segundo lugar el acceso a cocinas mejoradas, capacitando para construir, reparar, y realizar su mantenimiento. En tercer lugar, permite el acceso a la energía a través de la iluminación de zonas comunes a las personas de la comunidad (centros educativos, de salud, entre otros), así como el uso de las cocinas mejoradas, centros comunales. El proyecto también incluye una línea de uso productivo de la energía vinculada a: cocinas mejoradas para restaurantes y picanterías, cocinas mejoradas y termas solares en negocios turísticos, secadores solares para productos agropecuarios (truchas, carnes de alpaca, frutos y hierbas aromáticas). En dicha línea se trabajó en un proceso participativo que incluyó la articulación con las autoridades locales (educación y salud), así como empresas de la zona.

## **Enfoque de género**

Los principales impactos están relacionados al ahorro económico, por la disminución del costo de la energía. En segundo lugar a la mejora de la calidad y las condiciones de vida, ya que en los hogares se han incrementado las actividades nocturnas que permiten brindar de mejor forma los cuidados infantiles durante la noche, así como las tareas domésticas. La tecnología utilizada es menos peligrosa, con menor riesgo de quemaduras por incendios. Del mismo modo, la sensación de seguridad en las calles ha aumentado.

**Disminución de la contaminación interior:** las familias ya no están expuestas al humo y el hollín de las velas y mechas para lámparas de aceite, debido a las conexiones eléctricas y la energía fotovoltaica.

**Disminución de las emisiones dentro de las viviendas:** las familias perciben una reducción de la tos y las infecciones bronquiales y en las infecciones oculares. Se realizaron pruebas de laboratorio a través de las cuales se comprueba que las estufas mejoradas reducen estas enfermedades.

**Reducción de la deforestación:** en las estufas tradicionales, el consumo promedio de la madera es de 10 kg por día, mientras que las estufas mejoradas consumen 5 kg, por lo tanto se logra una eficiencia del 50%.

Los productores agropecuarios que fueron consultados dijeron que experimentan un aumento en el ingreso económico por la nueva tecnología que han utilizado. Además, mencionan que el uso de la tecnología ha permitido ahorrar costos en su producción, y mejorar los productos para la venta. Teniendo en cuenta los beneficios de la nueva tecnología para la producción, plantean que estarían dispuestos a asumir el costo total para la compra de una nueva tecnología o el de repararla en caso de fallas.

### **Actores involucrados**

Ministerio de Energía y Minería, Ministerio de Agricultura, empresas de electricidad, gobiernos regionales y locales, empresas privadas, cooperación alemana (GIZ).

## Conclusiones y recomendaciones

Recordemos que el objetivo general de esta investigación es la realización de un mapeo latinoamericano de experiencias vinculadas a la incorporación de la perspectiva de género en el marco de proyectos energéticos de carácter productivo de pequeña y mediana escala, que promuevan el empoderamiento en áreas de desarrollo no tradicionales de la mujer, tanto en los ámbitos rural como urbano. En este sentido cabe mencionar que de los 15 proyectos que se incluyeron inicialmente, 9 fueron abordados en profundidad ya que incluían al menos alguna dimensión vinculada a intereses estratégicos.

Como se mencionó al inicio del documento, las necesidades prácticas de género se derivan de cumplir con los roles asignados por la división sexual del trabajo que permiten llevar de mejor manera las cargas asociadas a las tareas domésticas y de cuidados. Los intereses estratégicos están relacionados a la capacidad de transformar la posición social subordinada de las mujeres principalmente vinculados a los procesos de autonomía. Los proyectos que atiendan intereses estratégicos pretenden brindar a las mujeres los recursos que les permitan una mayor participación en la toma de decisiones y promuevan su autonomía mediante la mejora de las oportunidades económicas y del acceso a fuentes y tecnologías energéticas limpias y accesibles. Finalmente, están los proyectos que se centran en las necesidades productivas, tales como acciones de capacitación en actividades no tradicionalmente femeninas relacionadas con la energía, aumento de la inserción laboral de mujeres en actividades vinculadas al sector, el aumento de la inserción educativa de las mujeres o su acceso a la información.

La principal problemática identificada por los análisis de género en los proyectos de energía está relacionada a las barreras en el acceso y control de las fuentes de energías más modernas y renovables.

Como se observa en las experiencias reseñadas, la mayoría de estos proyectos están ligados a problemáticas del sector rural con gran énfasis en el combate a la pobreza en este medio. Son casi inexistentes los proyectos que aborden la problemática de género y energía en sectores urbanos.

A su vez, son proyectos muy asociados a los roles tradicionales de género, donde, por ejemplo la relación de las mujeres y la preparación de alimentos es muy clara y son estos a su vez los proyectos más difundidos y desarrollados.

En este sentido, encontramos que de los 9 proyectos analizados en profundidad por abordar alguna dimensión de los intereses estratégicos, 7 de ellos incorporan la participación de las mujeres en la toma de decisiones del proyecto (Programa Nacional de Aldeas Solares Fogones de leña mejorados, Deshidratación solar de frutas y plantas aromáticas, Programa Nacional de Electrificación sostenible y energía renovable, Proyecto de electrificación de Nicaragua, Programa de Pequeños Subsidios, Energía, desarrollo y vida). A su vez, son 5 los que

incorporan la participación de las mujeres en la toma de decisiones del hogar sobre distintas fuentes de energía y tecnologías utilizadas (Mejoramiento del uso de leña a través de mi fogón, Sol de vida, Fogones de leña mejorados, Programa Nacional de Electrificación sostenible y energía renovable, Proyecto de electrificación de Nicaragua). Si analizamos la dimensión vinculada a la existencia de mecanismos aplicados para facilitar el acceso de las mujeres a las decisiones sobre el proyecto, encontramos que son 6 los proyectos que cumplen con este punto: Sol de vida, Fogones de leña mejorados, Deshidratación solar de frutas y plantas aromáticas, Programa Nacional de Electrificación sostenible y energía renovable, Proyecto de electrificación de Nicaragua y Programa de Pequeños Subsidios.

Son 5 los proyectos que incluyen acciones de capacitación en temas de género para varones y mujeres (Sol de vida, Fogones de leña mejorados, Deshidratación solar de frutas y plantas aromáticas, Programa Nacional de Electrificación sostenible y energía renovable, Proyecto de electrificación de Nicaragua) y 5 los que incluyen acciones de promoción de generación conjunta de varones y mujeres de energía para el abastecimiento del hogar (Mejoramiento del uso de leña a través de mi fogón, Programa Nacional de Electrificación sostenible y energía renovable, Proyecto de electrificación de Nicaragua, Programa de pequeños subsidios y Energía, Desarrollo y Vida).

La equidad de género, la igualdad de oportunidades para hombres y mujeres y el empoderamiento de las mujeres en sus derechos económicos, sociales, ambientales, culturales y políticos, es un concepto que se incluye dentro de la formulación de diferentes políticas públicas. Se buscará plantear algunas claves al respecto en relación a los proyectos analizados en el marco de una posible formulación de una política pública al respecto.

El sector energético se caracteriza por ser poco sensible a la incorporación de la temática de género, observándose falta de participación de las mujeres en la formulación de los proyectos energéticos y en su implementación, particularmente a nivel de diseño y toma de decisiones. Precisamente, ésta ha sido considerada como una de las causas del fracaso de muchas iniciativas energéticas, ya que la inclusión de las mujeres es clave en términos del éxito y sostenibilidad de estos proyectos. El desafío de integrar las cuestiones de género en la política energética es fundamental para proporcionar beneficios y cambios en la condición de vida de las mujeres en términos del uso del tiempo, condición laboral, salud, bienestar, ingresos económicos.

Como hemos visto, las mujeres están relacionadas directamente con la energía en sus hogares y son sus usuarias principales debido a los roles de género a los que se encuentran asociadas. El análisis con enfoque de género permite identificar cómo las mujeres están relacionadas directamente con la producción, distribución y usos de la energía.

Los casos analizados permiten ver que en muchos casos las políticas aplicadas no han superado los roles de género tradicionales y se ha seguido vinculando a la mujeres con el espacio doméstico, como pasivas beneficiarias. En ese sentido, no se formulan proyectos productivos de largo alcance que puedan empoderarlas y ser ellas actrices de su propio desarrollo.

El acceso a medios modernos de energía puede ayudar a las mujeres a ser más productivas, independientes y empoderarlas. Las principales razones para integrar la perspectiva de género en el sector energía se relacionan con el bienestar (disminuir la carga de trabajo no remunerado); con la eficiencia (aumentar la efectividad de las intervenciones energéticas al tomar en cuenta las diferentes necesidades, barreras, limitaciones y perspectivas de varones y mujeres como potenciales beneficiarios ); con la igualdad y la equidad en términos de una distribución más justa de derechos, poder y capacidad económica y ; con la reducción de la pobreza permitiendo la identificación de nuevas oportunidades laborales o empresariales.

Como se analizó en el trabajo, la mayoría de las acciones y políticas tienen por población objetivo a las comunidades rurales. Así, se considera importante visualizar en qué medida la ciudadanía participa en los procesos de elaboración de los diseños de tales programas, la incidencia que tienen sus opiniones y la forma en que se da la cooperación con el Estado, generando un entorno más flexible y horizontal en la producción de las políticas públicas, que posteriormente genera un mecanismo claro de accountability.

En esta línea, a través de los casos estudiados, la mayoría son procesos que se dieron como iniciativas top down, esto es, procesos de construcción de herramientas de políticas cuyo origen tiene como actor primordial a los organismos internacionales— y que por tanto no siempre se corresponden con demandas específicas de la sociedad civil sino que emanan desde arriba hacia abajo. Sin embargo, se considera importante pensar en las -iniciativas bottom up- como aquellas herramientas de formulación de políticas que surgen como producto de procesos de demandas de la sociedad civil en relación con el Estado y llegan al aparato estatal que luego las implementa. Este tipo de vínculo marca una determinada relación de la sociedad civil con el Estado, el cual genera comportamientos no desde las preferencias individuales, sino desde la acción colectiva, que tal como define Tilly (1978) se aplica al conjunto de medios que un grupo dispone para canalizar sus demandas, nada menor para alcanzar la sustentabilidad de las políticas.

Finalmente, en base a la literatura revisada y los casos analizados, surgen algunos retos en términos de género y energía para Uruguay.

En primer lugar, parece importante pensar en la formación de equipos técnicos sensibles a la temática de género en los proyectos y políticas vinculados al sector energético. Cuando el proyecto cuenta con personal técnico formado o al menos sensibilizado en la temática le permite intervenir prestando especial atención al involucramiento de las mujeres en todo el proceso del proyecto, sensibilizando a varones y mujeres en la importancia de dicha incorporación, etc.

En segundo lugar, también es importante promover la empleabilidad de las mujeres en el sector energético. Se trata de un sector en el que tradicionalmente es baja la presencia de mujeres, particularmente en los lugares de decisión. Incorporar mujeres junto con las políticas de sensibilización en la temática, es una buena estrategia para promover la incorporación de la perspectiva de género en el sector. La capacitación a mujeres en áreas no tradicionales como las vinculadas con la energía, contribuye a disminuir las barreras que persisten para la entrada de las mujeres a determinadas ocupaciones en las que subsisten estereotipos de género que no las consideran aptas para ocuparlas.

En tercer lugar, desarrollar iniciativas y proyectos que no refuercen la división sexual del trabajo y vayan más allá de los roles tradicionales de género.

En cuarto lugar, trascender el ámbito rural para pensar en proyectos que involucren al ámbito urbano. En el contexto uruguayo, en que la mayor parte de la población reside en el medio urbano se puede pensar en estrategias para contribuir a un mayor acceso de varones y mujeres a energías modernas y más eficientes en el nivel de usuarios/as.

Las experiencias aquí reflejadas ponen el acento en una serie de desafíos a abordar desde la política pública. Por un lado, la heterogeneidad de las fuentes analizadas sugiere la ausencia de una sistematización previa de experiencias con el enfoque que se ha buscado tener en este trabajo, que permita conocer los aciertos de cada una para lograr aprehender lecciones de las mismas, con miras a la replicación (en su totalidad o en parte) de las experiencias exitosas. Esta es una de las líneas en las que este trabajo pretende aportar.

Por otra parte, la mayoría de las experiencias sistematizadas son puntuales y piloto, ya que se observa que salvo algunas excepciones, el financiamiento público es limitado y cuando existe se orienta a proyectos específicos, de corto plazo. Esto plantea un desafío en términos de sustentabilidad de las mismas.

No obstante, las experiencias indican que la sostenibilidad financiera no es la única fuente que asegura la sustentabilidad y proyección (a nivel de escalabilidad) de los proyectos. En este sentido, la organización social (ya sea comunitaria o más institucionalizada, a nivel de la sociedad civil) es un factor que ayuda a la continuidad y profundización de las experiencias. Por otra parte, el contar con institucionalidad pública involucrada directamente en el diseño y desarrollo de las políticas es un factor sustantivo a la hora de contar con una visión a largo plazo que trascienda lo puntual de las experiencias.

## Bibliografía

Alberto Sánchez (2014) Presentación Perspectiva de género en la electrificación rural con fuentes de energía renovables en la República Dominicana. En Taller Subregional de Género y Energía para Cuba, Haití, y República Dominicana. 18 al 20 de marzo de 2014

Amaray: Energía y desarrollo para zonas rurales (2012) Cuerpo de paz de Perú, GIZ, Disponible en: <http://www.giz.de/en/downloads/giz2012-en-sp-amaray-energie-laendliche-gebiete-august-peru.pdf>

Amaray: Energía y desarrollo para zonas rurales (2012b) Cuerpo de paz de Perú, GIZ, Disponible en: <http://www.giz.de/en/downloads/giz2012-en-sp-amaray-energie-laendliche-gebiete-peru-november.pdf>

Bertoni, Reto (2010) Energía y desarrollo: la restricción energética en Uruguay como problema (1882-2000). Trabajo de Tesis para acceder al Título de Doctor en Ciencias Sociales Opción Historia Económica. Unidad Multidisciplinaria Programa de Historia Económica y Social Universidad de la República Facultad de Ciencias Sociales.

ENERGIA (2004) Mainstreaming Gender in energy projects. Fuente: UNDP and ENERGIA 2004. Gender and Energy for Sustainable Development: A Toolkit and Resource Guide

ENERGIA (s/f) The Technical Brief. Gender Mainstreaming in rural electrification programmes. Fuente: Carlsson Rex, H. and Jie Tang, Shining a Light on Women: Results from the Power to the Poor Rural Electrification Pilot in Lao PDR, World Bank. Available at: <http://www.esmap.org/esmap/node/565>

ENERGIA, (2010) The Technical Brief. A Guide on Gender Mainstreaming in the Africa Biogas Partnership

FEMCIDI (2001) Inter-American Council for Integral Development. Informe de evaluación del proyecto: Ampliación Programa Nacional Aldea Solarnet. Honduras Disponible en: <http://portal.oas.org/LinkClick.aspx?fileticket=Tk0lebowm10%3d&tabid=1473>

Gira, Grupo Interdisciplinario de Energía Rural Apropiable (2003). El uso de la biomasa como fuente de energía en los hogares., efectos en el ambiente y la salud, y posibles soluciones. Informe final. Morelia, Michoacán.

[http://solarcooking.wikia.com/wiki/Sol\\_de\\_Vida](http://solarcooking.wikia.com/wiki/Sol_de_Vida)

Lambrou, Y y Piana, G (2006) Energía and gender issues in rural sustainable development, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Roma.

Méndez Vega, Norma (2001) Sol de Vida y la Red Solar Guanacaste- Costa Rica. Disponible en: [http://www.eco-index.org/search/pdfs/170report\\_6.pdf](http://www.eco-index.org/search/pdfs/170report_6.pdf)

Meny, Y. y Thoenig, J.C. (1992) Las políticas públicas. Editorial: Ariel. España.

Moser, Caroline (1991) La planificación de género en el tercer mundo: enfrentando las necesidades prácticas y estratégicas de género. En Guzmán y Portocarrero (comp) Una nueva lectura: el género en el desarrollo. Flora Tristán Ediciones. Perú

OLADE (2013) Estrategia de género y energía de la OLADE. Disponible en: <http://expertosenred.olade.org/generoyenergia/documentos/estrategia-de-genero-y-energia-de-olade-espanol/>

OLADE (2014) Manual sobre género y energía para capacitadores(as) y gestores(as) de políticas públicas (versión borrador)

OLADE (s/f) Conceptos fundamentales en género y energía. Disponible en: <http://expertosenred.olade.org/generoyenergia/documentos/conceptos-fundamentales-en-genero-y-energia/>

Oszlak, O. y O' Donnell, G. (1982): "Estado y políticas estatales en América Latina: hacia una estrategia de investigación", en Revista venezolana de desarrollo administrativo, Nº 1, Caracas.

PNUD (2007) Enfoque de equidad de género para iniciativas de energía sostenible.

PNUD (s/f) Uso de energía alternativa para dar valor agregado a la producción de planes de desarrollo integral del hogar y la finca, a través de la deshidratación solar de frutas y planta aromáticas. El Salvador

Tecnología Rural Apropiada. Morelia Mich. 16 p. Disponible en: [http://new.ine.gob.mx/dgicurg/download/inf\\_gira\\_estufas.pdf](http://new.ine.gob.mx/dgicurg/download/inf_gira_estufas.pdf)

#### **Páginas web consultadas**

[www.giz.de](http://www.giz.de)

[www.energypedia.info](http://www.energypedia.info)

[www.olade.org](http://www.olade.org)

[www.energia.org](http://www.energia.org)

## **ANEXO**

### **Entrevista Sissy Larrea**

La entrevista a Sissy Larrea, asesora de género de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) se realizó el día 26 de mayo de 2014 por videoconferencia.

A partir de una pauta de entrevista semi-estructurada, se dialogó durante más de una hora sobre los proyectos energéticos con perspectiva de género en América Latina.

La pauta que guió la entrevista fue la siguiente:

Dentro de la información que hemos obtenido encontramos que la mayoría de los proyectos son en Centroamérica, principalmente en Honduras, el Salvador, Costa Rica, y Nicaragua.

- ¿Cuáles son para Ud. los principales proyectos relacionados con la energía con perspectiva de género actualmente en la región?
- ¿Cómo considera Ud. la perspectiva de género en tales proyectos?
- ¿Cuál es la importancia asignada a la perspectiva de género en los proyectos energéticos dentro de la región?
- ¿En términos generales cuál es su evaluación general de los programas de energía que se vienen implementando desde un enfoque de género?
- ¿Reconoce algún tipo de diferencia dentro de los países? ¿De qué tipo?
- ¿Cómo ha sido la evolución de la perspectiva de género en los proyectos de energía? ¿Ha habido algún cambio importante? ¿En qué período? ¿A partir de cuándo registra ese cambio?
- ¿Considera que se ha fortalecido la perspectiva de género en los proyectos de energía? ¿Cuáles son las principales causas de ese fortalecimiento?
- ¿Cuáles considera han sido los principales obstáculos para la incorporación del enfoque de género en los proyectos de energía?
- ¿Hay Cooperación entre instituciones públicas, la sociedad civil y los organismos internacionales en proyectos de energía con enfoque de género? ¿Cómo es tal trabajo inter-institucional?

### **El diálogo con Sissy Larrea**

En primer lugar desde el equipo de investigación se le relataron los proyectos/programas que se encontraron en la recolección de las experiencias y que buscan transversalizar la

perspectiva de género en las cuestiones energéticas, con una mirada no sólo en lo reproductivo sino también desde lo productivo.

A partir de esto, nos confirmó que la mayoría de las experiencias son en Centroamérica, están relacionadas con la energía renovable y son implementadas por las ONG, básicamente medianas, que comenzaron a trabajar el tema de medio ambiente y posteriormente se abrieron a la temática de energía y de cambio climático.

En esta línea, enfatizó que la importancia de ubicar la transversalización de género en las cuestiones energéticas es desde el año 2000, a partir de tal momento se empieza a trabajar con fuerza. Se empezó con los proyectos de desarrollo rural y de ahí se tuvo fuerte vínculo con las problemáticas de la mujer rural. A través de las corrientes del eco-feminismo y la ecología política feminista, se empezó a valorar el papel de las mujeres en el desarrollo rural y los obstáculos que las mismas presentan. Esto tiene vínculo con las corrientes de pobreza y ahí las ONG se incorporaron, con temas de desarrollo sostenible y cómo las mujeres contribuyen en estos proyectos. Empero, Larrea aclaró que las ONG en su comienzo de trabajo no tenían una política clara de cuál era su enfoque, sino que se entremezclaba entre desarrollo sostenible, ecología política, productividad, competitividad; y en ese “collage” entró el género, un poco debido a que la cooperación internacional otorgaba fondos y financiamiento, impulsando el trabajo de energías renovables.

Análogamente, la experta de OLADE aseveró que la cooperación internacional empujó esta temática y también las organizaciones sociales que trabajan el tema ambiental y de mujeres, mientras que a nivel gubernamental aún hay mucha ausencia en toda la región latinoamericana. Muchos Estados también carecen de herramientas en pro de la transversalización de género en las políticas energéticas. Como estados de situación de proyectos energéticos en América Latina con perspectiva de género, sólo hay una sistematización de PNUD y algunas publicaciones de FAO. La mayoría de los Estados no tienen publicaciones sobre esta temática y no tienen personal formado en género. Sobre esto último, Larrea destaca tres excepciones: la primera, Uruguay, con la DNE-MIEM; la segunda, Nicaragua, que tiene una técnica formada con especialización en género; y el tercer caso es Jamaica, que tiene una voluntad muy importante y una obligación del Ministerio de Ciencia y Tecnología de tener el tema de género en las políticas energéticas. Esto se traduce según Larrea en que muchas mujeres estén en cargos administrativos y en los cargos de decisión haya sólo varones. En las empresas es igual. Se ve el sector energético como algo masculino.

Sobre esto, hay desconexión entre empresas privadas y el Estado; mucho del trabajo de Larrea es enlazar las experiencias entre las instituciones e intentar que los Estados tengan una visión social de este asunto.

En la entrevista, la experta puntualizó sobre varios casos. A continuación se detallan sus comentarios:

1. Nicaragua

Nicaragua tiene un proyecto importante en electrificación rural, el “Programa Nacional de Electrificación Sostenible y Energía Renovable (PNESER)”, ejecutado por la empresa estatal ENATREL. Uno de los objetivos es favorecer a las mujeres rurales a través de créditos para hacer emprendimientos productivos, para potenciar los liderazgos de las mujeres y salir de la esfera doméstica de “la cocina”. A través de este proyecto, ahora las mujeres arreglan postes de luz, rompiéndose así los roles tradicionales de género. En este sentido, la electrificación rural fue muy importante en Nicaragua, se logró institucionalizar y vincular con los gobiernos locales. Este proyecto pasó de un proyecto de cooperación a una política de Estado, ya que logró ser sustentable en el tiempo, condición *sine qua non* para que se convierta en una política pública.

## 2. Guatemala

Existen experiencias en varias ONG: Red de género, Fundación solar, Fundación Semillas de Sol y Fundación Guatemala, esta última tiene proyectos energéticos con una política de género clara.

## 3. Honduras

Honduras tiene proyectos de energía a través de FAO, esto genera una dificultad ya que FAO depende de los técnicos que trabajan, si los mismos no tienen una perspectiva de género, no se trabaja este enfoque.

## 4. Venezuela

Está intentando trabajar proyectos energéticos con la OLADE, pero aún no se tuvo respuesta.

## 5. Argentina

La OLADE no tiene información, Larrea presupone que a nivel del Estado no hay nada, pero que deben existir ONG que sí trabajen acciones que vinculen energía y género.

## 6. Brasil

A final de mayo, Sissy Larrea tuvo un encuentro de energía renovable con empresas brasileñas, posteriormente a esto, tendrá novedades.

## 7. Ecuador

Este país es una gran incógnita, ya que se encuentra intentando cambiar la matriz energética, el foco está en el tema petrolero.

#### 8. Cuba

Es una buena “sorpresa” centroamericana ya que trabaja en proyectos de energía renovable con PNUD y en varias ONG. Cuba tiene la Federación de Mujeres Cubanas, la cual trabaja con las empresas petroleras, logrando insertar en la agenda las cuestiones de género. No hay casi registro de esta experiencia a pesar de tener escuelas de formación en la temática y una paridad en cargos de representación política entre varones y mujeres desde la revolución [Debido a esta falta de registro y a que no se tuvo respuesta de la organización, la experiencia cubana no se incluye en este documento].

#### 9. Colombia

No hay ningún proyecto que tenga registrado la OLADE.

#### 10. El Salvador

En El Salvador no hay nada institucionalizado. Hay apertura para trabajar pero no hay nada en concreto. Tiene a la secretaria de la mujer tratando de impulsar el tema.

#### 11. República Dominicana

Está el programa de Pequeñas Donaciones que se está institucionalizando con la Oficina de la Mujer a través del reciente Consejo Nacional de Energía.

#### 12. Perú

Está la cooperación alemana, GIZ con el proyecto ENDEV (Energía, Desarrollo y Vida) trabajan en proyectos de energía, con cocinas y es un proyecto grande. Está en Perú, Bolivia y cree también en Paraguay. Ahí está el proyecto de la no violencia contra las mujeres (COMVO) que trabaja en conjunto con proyectos de energía.

#### 13. Paraguay

Aún no cuenta con información pero Larrea tiene planificado visitar el país para ver qué proyectos existen.

#### 14. Chile

Larrea piensa que hay proyectos, pero no recibió respuesta ni fue a trabajar allá. Maneja como hipótesis que existen casos porque está el Ministerio de la Mujer y Naciones Unidas debe tener proyectos de cooperación con la temática.

Por último, Sissy Larrea afirmó que cada vez más se está trabajando la temática género y energía junto a la necesidad de armar alianzas inter-institucionales que generen sostenibilidad, ya que lo importante es que no sean proyectos chicos y queden ahí, sino convertirlos en políticas públicas.

## ANEXO URUGUAY

Cuadro 1: Hogares particulares según principal fuente de energía para calefaccionar ambientes.

	Total		Urbano		Rural	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Electricidad	232.506	21	228.339	21	4.167	7
Leña	419.014	37	374.142	35	44.872	77
Gas por cañería	16.452	1	16.422	2	30	0
Supergás	284.039	25	280.248	26	3.791	7
Queroseno	16.771	1	16.478	2	293	1
Gas oil	2.781	0	2.771	0	10	0
Fuel-oil	8.211	1	8.210	1	1	0
Otra	2.062	0	1.988	0	74	0
Ninguna	151.420	13	146.623	14	4.797	8
Total	1.133.256	100	1.075.221	100	58035	100

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Censos 2011

Cuadro 2: Hogares particulares según principal fuente de energía utilizada para cocinar.

	Total		Urbano		Rural	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Electricidad	60.415	5	59.361	6	1.054	2
Gas por cañería	36.586	3	36.439	3	147	0
Supergás	1.001.138	88	957.443	89	43.695	75
Queroseno	2.206	0	2.105	0	101	0
Leña o carbón	23.935	2	11.243	1	12.692	22
Otra	302	0	277	0	25	0
Ninguna, no cocina	8.674	1	8.353	1	321	1
Total	1.133.256	100	1.075.221	100	58.035	100

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Censos 2011

## **Descripción de la experiencia de Ollas Brujas (CEUTA)**

### **Ubicación**

Uruguay.

### **Contexto**

El Centro Uruguayo de Tecnologías Apropriadas (CEUTA)<sup>7</sup>, una fundación independiente y sin fines de lucro creada en 1985, “enfoca su trabajo preferentemente en los sectores populares urbanos y rurales, procurando que sus proyectos siempre tengan impacto a nivel local”<sup>8</sup>. Hace más de 10 años empezó a trabajar con “ollas brujas”, que son equipamientos que se emplean a nivel doméstico. Se trabaja en talleres constructivos de estas tecnologías para promover su apropiación por parte de las y los potenciales usuarios de las mismas.

### **Objetivos**

Construcción, instalación y uso de tecnologías apropiadas, que apunten a la eficiencia energética.

### **Descripción de la experiencia**

La “olla bruja” es un instrumento para la cocción de alimentos que funciona por retención de calor. Cuando se rompe el punto de hervor, se coloca la olla común en el dispositivo de “olla bruja”, que consiste en una caja térmica donde no se degrada el calor, por lo que los alimentos se siguen cocinando al punto de ebullición. Se trata de un dispositivo sumamente eficiente a nivel del uso de energía que tiene un gran impacto en términos de ahorro económico y reducción de emisiones.

La propuesta de CEUTA apunta a la construcción de estas tecnologías y a su apropiación por parte de las y los usuarios, a partir de talleres de construcción y uso de las mismas. Particularmente en lo que refiere a las “ollas brujas”, si bien ésta no ha sido una temática dirigida y orientada específicamente hacia mujeres, lo que sucedió es que a partir de la convocatoria a construir un equipamiento para cocción en general la mayoría de las personas

---

<sup>7</sup>CEUTA trabajó específicamente con población femenina en el Proyecto de cooperación ONUMujeres “Fortalecimiento de la Organización Asociación de Mujeres Rurales en Cambio Climático y tecnologías bajas en carbono” (donde se trabajó como ejemplos concretos a las cocinas solares y a las ollas brujas). La población con la que se trabajó fueron las mujeres rurales de AMRU, tomando como eje la participación en la institucionalidad de cambio climático. El proyecto duró un año y comenzó 2010, previéndose la ejecución de una segunda fase en la actualidad.

<sup>8</sup>Ver <http://www.ceuta.org.uy/marcos/ceuta.html>.

que participaban eran mujeres, por más que la estrategia de CEUTA busca promover la participación mixta en los talleres y se trabaja la no consolidación de las mujeres en roles de cocción y cuidado de los recursos.

La propuesta de las “ollas brujas” ha sido tomada a nivel de las políticas públicas de Uruguay y se explora incluso su venta comercial.

En cuanto a las políticas públicas, en el marco del programa de UTE “Juntando nuestra energía” (que cuenta con el apoyo de la Dirección de Energía y del que también participan la RETEMA y ANEP), se buscó que se introduzca dentro de la currícula escolar la cuestión energética, realizando capacitaciones con docentes, y se convocó a CEUTA para que participara de estas capacitaciones y la organización introdujo el tema de las “ollas brujas”. Allí la convocatoria a participar se hizo desde UTE en varios departamentos del país (Tacuarembó, Rivera, Treinta y Tres, Maldonado, Canelones, Rocha, Lavalleja y Montevideo) y se buscó que hubiera una participación de la familia, que participaran parejas de adultos, por lo que se dio una participación más equitativa que buscaba trascender la identificación tradicional de la temática con lo femenino. A su vez, como los talleres de “ollas brujas” son constructivos, esto también atrajo a los varones.

Asimismo, CEUTA en este momento se encuentra realizando un ensayo de prefabricación de ollas brujas, dado que se ha generado una demanda que supera la posibilidad de que todas las personas accedan a la tecnología a partir de talleres constructivos. Particularmente, se está analizando la posibilidad de entregar la tecnología a personas en condiciones de extrema vulnerabilidad a raíz del plan Uruguay Crece Contigo (bajo la órbita de la OPP), en convenio con la Dirección de Energía. En general las destinatarias del plan son las mujeres que son madres de los niños con riesgo nutricional a los que apunta la política, cuyas condiciones de vulnerabilidad extrema impiden que participen de talleres con la carga horaria que requiere un taller constructivo, por lo que se realizarán instancias puntuales de uso para que se involucren con la tecnología.

En cuanto a la explotación a nivel comercial de estas tecnologías, ello se está evaluando a nivel de CEUTA y la Dirección de Energía, donde se estudia involucrar también a cooperativas sociales MIDES, para generar un producto que sea vendible para todos los sectores sociales.

### **Enfoque de Género**

El que se haya dado esta participación mayoritaria de mujeres ha generado cierto impacto en las participantes de los talleres, que se vinculó con la autoestima de las mujeres y la resignificación de su lugar en la familia, en la medida en que llegan con una tecnología novedosa que incentiva la participación de otros integrantes del núcleo familiar en tareas que antes eran identificadas únicamente con el lugar de las mujeres. Esto las coloca en un lugar distinto, particularmente a las mujeres rurales, ya que su quehacer está más desvalorizado que en el medio urbano dado que está aún más invisibilizado. Además, se tuvo un retorno de las mujeres con respecto a la vinculación de esta tecnología con la cuestión energética y el ahorro

en el hogar, porque aportan un activo nuevo en la familia y así cobra otro valor el uso de esa tecnología.

A su vez, en los talleres desde CEUTA se estimula la corresponsabilidad en las tareas vinculadas a la cocina, para no consolidar a las mujeres en roles que tradicionalmente se asocian con lo femenino.

**Actores involucrados**

CEUTA, Dirección de Energía, ANEP, UTE, RETEMA, OPP.

Fuente: La información reflejada aquí fue elaborada en base a una entrevista realizada a la Soc. Laura Marrero, integrante del Equipo Técnico de CEUTA, en junio de 2014.