

De la teoría a la práctica:



Proyectos de electrificación con perspectiva de género

Comisión Federal de Electricidad ©

ISBN en trámite

Coordinación y autoría

Nimbe Durán Téllez

Diana Marengo Sandoval

Coautoría

Azucena Carrillo Ovalles

Itzel Lozada Pérez

Elsa Peña Haaz

Brígida Sánchez Sánchez

Ana Souza Bosch

Revisión técnica

Agustín Herrera Siller

Lizbeth Jauregui Ochoa

Agustín Lozano Laez

Guillermo Nevárez Elizondo

Brenda Rosas Medellín

Luis Valdes Dávila

José Vicente Hernández Salinas

Diseño y formación

Zoé Láscari Benítez

Fotografías

Mario Alberto Cano Lara

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

PROPIETARIOS

Ing. Norma Rocío Nahle García
Secretaría de Energía

Dr. Rogelio Ramírez de la O
Secretario de Hacienda y Crédito Público

Mtro. Roberto Salcedo Aquino
Titular de la Secretaría de la Función
Pública

Ing. Octavio Romero Oropeza
Director General de PEMEX

SUPLENTES

Ing. Miguel Ángel Maciel Torres
Subsecretario de Hidrocarburos

Mtro. Gabriel Yorio González
Subsecretario del Ramo

C.P. Eduardo Gurza Curiel
Titular de la Auditoría a Contrataciones
Públicas y Encargado de Despacho de la
Subsecretaría de Fiscalización y Combate
a la Corrupción

Ing. Víctor Manuel Navarro Cervantes
Director Corporativo de Planeación,
Coordinación y Desempeño

CONSEJEROS/AS INDEPENDIENTES

Ing. Rubén Filemón Flores García

Dr. Luis Fernando Gerardo de la Calle Pardo

Mtro. Héctor Sánchez López

Dra. María del Rosío Vargas Suárez

CONSEJERO DESIGNADO POR LOS TRABAJADORES

PROPIETARIO

Sr. Víctor Fuentes del Villar
Secretario General del CEN del SUTERM

SUPLENTE

Lic. Mario Ernesto González Núñez
Secretario del Interior del CEN del
SUTERM

CORPORATIVO

Lic. Manuel Bartlett Díaz
Director General

Ing. Carlos Andrés Morales Mar
Director Corporativo de Operaciones

Mtro. Rubén Cuevas Plancarte
Director Corporativo de Administración

Dr. Edmundo Sánchez Aguilar
Director Corporativo de Finanzas

Mtro. César Alejandro Hernández Mendoza
Director Corporativo de Negocios Comerciales

Ing. César Fernando Fuentes Estrada
Director Corporativo de Ingeniería y Proyectos de Infraestructura

Mtro. Guillermo Arizmendi Gamboa
Director Corporativo de Planeación Estratégica

Dr. Raúl Armando Jiménez Vázquez
Abogado General

Lic. Luis Bravo Navarro
Coordinador de Comunicación Corporativa

Lic. Roberto Chaparro Sánchez
Coordinador de Control Interno

Lic. Sergio Ortega Marín
Coordinador de Relaciones Interinstitucionales

Dr. Arturo José Ancona García López
Coordinador de Recursos Humanos

Índice

1. Introducción	2
2. Marco conceptual	4
3. Relación entre género y electricidad	7
4. De la teoría a la práctica: Proyectos de electrificación con perspectiva de género	11
5. Conclusiones	36
6. Referencias	38
7. Anexos	43

1. Introducción

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de julio de 2019, establece como principio rector “*No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera*”, del cual se desprende la importancia de impulsar e implementar acciones encaminadas a alcanzar la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres.

El 25 de abril del 2019, el Consejo de Administración de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) aprobó la creación de la Unidad de Género e Inclusión (UGI), a fin de promover una cultura organizacional sustentada en el respeto a la igualdad sustantiva y en el derecho a trabajar en ambientes libres de violencia de género; así como contribuir en la reducción de las brechas de desigualdad de género en México, a través de la transversalización de la perspectiva de género en todas las actividades de la empresa.

El 22 de diciembre de 2020 se publicó el decreto por el que se aprueba el Programa Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres 2020-2024 (Proigualdad 2020-2024), el cual contiene las acciones que el Gobierno de México deberá realizar para lograr la igualdad sustantiva, en el ámbito de competencia de cada una de las instituciones.

Es importante destacar que, para la elaboración del Proigualdad, el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES) realizó un ejercicio de democracia participativa en el que se recorrieron todos los estados de la República y se escucharon las voces de todos los sectores representativos de la diversidad de mujeres que habitan en México; lo cual derivó en conocer que una de las necesidades más apremiantes y recurrentes de las mujeres está relacionada, precisamente, con la electricidad (Gasman, 2019).

En este contexto, se formuló el Programa de Igualdad de Género e Inclusión de la CFE 2020-2024, el cual fue aprobado por el Consejo de Administración el 8 de diciembre de 2020. En este Programa se especifican y detallan acciones puntuales orientadas a tener espacios igualitarios en la Empresa y también a incidir en alcanzar la igualdad de género en nuestro país, a través de los proyectos de electrificación.

A partir de la identificación de los principales retos en materia de igualdad de género e inclusión en la CFE, el Programa de Igualdad de Género e Inclusión 2020-2021 se compone de 4 ejes temáticos y 1 eje transversal. El eje 1 fue denominado “Género

De la teoría a la práctica: Proyectos de electrificación con perspectiva de género

y Electricidad” con el fin prioritario de contribuir en la reducción de las brechas de género por medio de los proyectos de electricidad de la CFE, para transformar a México en un país más igualitario, bajo la premisa de recuperar el sentido social de la empresa y entendiendo que el acceso a la electricidad habilita el ejercicio de derechos y oportunidades (CFE, 2020).

Un proyecto de electrificación puede transformar las condiciones de vida de una comunidad. La electricidad implica cambios visibles en las dinámicas familiares, en los hogares y en los espacios públicos, lo cual, en la vida de las mujeres, puede significar incluso incidir en su autonomía y capacidad de agencia, al proporcionar la oportunidad de participar en actividades productivas y remuneradas.

En consecuencia, este documento presenta una compilación de herramientas, que expertas en género y energía, han puesto a disposición de la comunidad académica y del sector energético, a fin de incorporar la perspectiva de género en este ámbito.

A partir de lo anterior, en los apartados que conforman el presente documento, se explica la forma en que se pueden utilizar estas herramientas, de acuerdo con la realidad y labores que la CFE lleva a cabo en el desarrollo de los proyectos de electrificación, a fin de que estos se realicen con perspectiva de género.

Al respecto, se debe tener en cuenta que los proyectos de electrificación no son homogéneos, ni lo son las localidades y comunidades en las cuales se llevarán a cabo, por lo que este documento contiene herramientas que pueden ser aplicadas en su totalidad, de manera separada, o de forma complementaria a otras.

Con base en lo anterior, en el primer apartado se presenta el marco conceptual en torno al análisis de género; posteriormente se incluye una breve explicación sobre el vínculo entre género y electricidad a fin de dar pie a las herramientas metodológicas que permitan pasar de la teoría a la práctica en la incorporación de la perspectiva de género en los proyectos de electrificación.



2. Marco conceptual

En este apartado se explican los conceptos centrales en torno al análisis de género, a fin de contar con un sustento teórico sólido para la explicación de las herramientas metodológicas, objeto del presente documento.

2.1 Sexo

Es el conjunto de características anatómicas, fisiológicas y biológicas de las personas que nos determinan como hombres o mujeres. Es decir, tiene que ver con aspectos funcionales del organismo a nivel cromosómico, genital, gonadal, así como los órganos sexuales internos y externos (García, 2013).

2.2 Género

Es un sistema de representación social que asigna significados (identidad, valor, prestigio, estatus, jerarquía) a los individuos. Es un elemento constitutivo de las relaciones sociales basado en la diferencia sexual, que se expresa en los símbolos culturales, elementos normativos y prescripciones sociales que evocan representaciones sobre el comportamiento femenino o masculino (De Barbieri, 1991).

En este sentido, la categoría género:

- Permite analizar las construcciones culturales y sociales entendidas como propias para hombres y mujeres en un grupo social determinado.
- Analiza las relaciones entre ambos géneros.
- Permite identificar -en una sociedad concreta- las condiciones de desigualdad entre mujeres y hombres, es decir, las formas específicas que adquiere la desigualdad entre los géneros en un grupo social determinado.

2.3 Igualdad de género

De acuerdo con la Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres, este concepto se refiere a la situación en la cual mujeres y hombres acceden con las mismas posibilidades y oportunidades al uso, control y beneficio de bienes, servicios y recursos de la sociedad, así como a la toma de decisiones en todos los ámbitos de la vida social, económica, política, cultural y familiar.

Asimismo, es un principio constitucional que estipula que mujeres y hombres son iguales ante la ley; lo cual significa que todas las personas, sin distinción, tenemos los mismos derechos y deberes frente al Estado y la sociedad en su conjunto. Además, este principio reconoce que las necesidades y características de mujeres y hombres son valoradas y tomadas en cuenta de la misma manera, de modo que sus derechos, responsabilidades y oportunidades no dependen de su sexo, eliminando así toda forma de discriminación por dicho motivo. En este sentido, es un derecho exigible, en tanto que existen obligaciones reales sobre las personas responsables de concretar tales derechos ante la ciudadanía, es decir, supone una técnica de garantía del cumplimiento de las obligaciones que se desprenden del derecho de que se trate (Cunill, 2010).

Sobre este concepto también es importante conocer el de **igualdad sustantiva**, que significa alcanzar igualdad de trato, de participación, de oportunidades y resultados en el goce y ejercicio real y efectivo de los derechos humanos de todas las personas. En la igualdad sustantiva se reconocen las diferencias biológicas, sociales, culturales de mujeres y hombres. Para que la igualdad sustantiva se vuelva realidad, en algunas ocasiones implica remover y/o disminuir los obstáculos sociales, políticos, culturales, económicos o de cualquier otra índole que están impidiendo a quienes integran ciertos grupos sociales vulnerables gozar y ejercer tales derechos (Cruzvillegas, 2019).

2.4 Análisis de género

Para comprender el trato diferenciado que reciben las mujeres y los hombres y que deriva en actos discriminatorios hacia las primeras, resulta necesario contar con herramientas metodológicas que permitan examinar las prácticas y roles que cada persona desempeña en determinados contextos como el económico, el político, el social o el cultural.

Al respecto, es necesario comprender cómo se producen y reproducen las relaciones de género para identificar los ajustes o acciones que habrían de realizarse desde las instituciones para alcanzar la igualdad. En este sentido, el análisis de género se refiere a las metodologías que permiten realizar la exploración para identificar las dimensiones, fenómenos, expresiones y los hechos que establecen las desigualdades de género. Se puede tratar de análisis de comportamiento, valoraciones, y concepciones de hombres y mujeres en un determinado contexto (García Prince, 2013).

Realizar un análisis de género es de gran utilidad toda vez que, a través de este se logran identificar: las necesidades particulares de las mujeres y las de los hombres con la finalidad de alcanzar medios de vida sustentables; las limitaciones en la participación de las mujeres; así como los beneficios

particulares obtenidos por hombres y mujeres al participar en intervenciones energéticas. (Njenga & Clancy, 2002).

2.5 Perspectiva de género

El artículo 5º de la Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres define a la perspectiva de género como la metodología y los mecanismos que permiten identificar, cuestionar y valorar la discriminación, desigualdad y exclusión de las mujeres, que se pretende justificar con base en las diferencias biológicas entre mujeres y hombres, así como las acciones que deben emprenderse para actuar sobre los factores de género y crear las condiciones de cambio que permitan avanzar en la construcción de la igualdad de género.

En este sentido, la perspectiva de género es “una herramienta analítica que nos permite explicar las relaciones entre mujeres y hombres social y culturalmente construidas, en las que ha habido una asignación social de identidades diferenciadas con base en aspectos biológicos y sexuales (IAM, 2008):” La intención es dar solución a aquellos desequilibrios que existen entre mujeres y hombres, adoptando acciones que busquen redistribuir equitativamente las actividades entre los sexos en materia política y social, tanto en el ámbito público como en el privado, así como el valor asignado a la realización de dichas actividades con la finalidad de modificar las estructuras sociales o cualquier aspecto que produzca desigualdad.

El punto de partida para este análisis es entender que todo problema público tiene impactos distintos en mujeres y en hombres, por ello, para alcanzar la igualdad sustantiva es necesario visibilizar las consecuencias dispares para las mujeres y los hombres respecto a cualquier actividad o intervención gubernamental, así como desarrollar acciones para mitigar dichos impactos diferenciados.

La incorporación de la perspectiva de género es una herramienta eficaz para explicar la realidad que enfrentan las personas, y por lo tanto para evaluar los efectos diferenciados que un proyecto de electricidad podría tener en una población determinada, y sobre todo, potenciar los efectos positivos en ciertos grupos sociales. Por tal motivo, es de vital importancia que las personas que colaboran en las distintas etapas de los proyectos de electrificación de la CFE cuenten con las herramientas para incluir la perspectiva de género en sus labores cotidianas.

De lo anterior se desprende que la transversalización de la perspectiva de género se refiere al proceso que permite garantizar la incorporación de la perspectiva de género como corriente principal de las políticas públicas y la

cultura institucional, con el objetivo de valorar las implicaciones que tiene para las mujeres y los hombres cualquier acción que se realice, tratándose de legislación, políticas públicas, proyectos y actividades en las instituciones públicas.

3. Relación entre género y electricidad

En este apartado se explicará cómo se relacionan el género y la electricidad, lo cual se puede abordar desde varias dimensiones de análisis, destacando las siguientes:

- Relación entre acceso a la energía, desarrollo y feminización de la pobreza
- Uso diferenciado del tiempo entre mujeres y hombres
- Desarrollo de actividades relacionadas a la generación de energía y uso de las tecnologías asociadas

En primer término, es importante reconocer que los proyectos de electricidad muchas veces son pensados como procedimientos meramente técnicos y neutrales al género. Sin embargo, el desarrollo y puesta en marcha de estos proyectos tiene efectos distintos en las mujeres y en los hombres.

El impacto de la energía eléctrica en distintas poblaciones suele estar asociado a una mejor calidad de vida y beneficios comunitarios. Como lo ha determinado la Suprema Corte Justicia de la Nación (SCJN), el acceso a la energía eléctrica debe reconocerse como un derecho humano por ser un presupuesto indispensable, al constituir una condición necesaria para el goce de múltiples derechos fundamentales, tales como la educación, el acceso a servicios de salud, el acceso a la información y sus tecnologías, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el Internet, entre otros (SCJN, 2018).

Sin embargo, no todos los actores involucrados sufren el mismo impacto, tienen la misma participación o son contemplados para los diferentes procesos inherentes a los proyectos de electrificación.

Generalmente, la planeación, diseño e implementación de estos proyectos, no toman en cuenta las desigualdades de género históricas y estructurales existentes, lo cual dificulta determinar los efectos diferenciados que estos pueden tener en mujeres y en hombres. Una de las principales omisiones consiste en considerar que los beneficios y externalidades que experimentan mujeres y hombres, como consecuencia de los proyectos de electricidad, son idénticos tanto para unas como para otros.

De esta manera, el primer paso es reconocer que un proyecto de electrificación no es neutral al género; es decir, que sus efectos serán distintos en virtud de la estructura desigual de las relaciones entre mujeres y hombres.

Es importante tener en cuenta que, un proyecto de electrificación que beneficie en mayor medida a las mujeres no significa eliminar a los hombres como potenciales beneficiarios; ya que es evidente que los hombres de las localidades o viviendas beneficiadas también tendrían acceso a la electricidad. La diferencia en esta visión de género implica que se analicen las diferencias estructurales que existen, en un contexto espacial y temporal determinados, así como considerar los posibles impactos diferenciados que una misma intervención tendrá en grupos de población distintos. Implica también ver a las mujeres como las agentes principales de su propio desarrollo y transformar la situación de desventaja que viven (Cortés, 2021).

Durante la Novena Reunión de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible, realizada en el año 2001, el diálogo se centró en la relación existente entre la energía y el desarrollo; estableciéndose el acceso a la energía como un beneficio y un prerequisite esencial para reducir la pobreza. A través de la electricidad se pueden trazar rutas que aseguren la igualdad de derechos de mujeres y hombres, que permitan “aumentar las capacidades de las personas, entre ellas las de las mujeres, así como expandir sus libertades, su dignidad y su autonomía (CEPAL, 2016^a).”

El acceso y uso de la electricidad puede estar determinado por la pobreza y esta se vive diferente para mujeres y para hombres. La cantidad, calidad y tipo de energía disponible influye en las actividades productivas y domésticas de las poblaciones, pero sobre todo en su calidad de vida. La falta de acceso a este recurso limita el desarrollo de mujeres y hombres. Sin embargo, hombres y mujeres viven esta “pobreza energética” de diferentes formas, dependiendo de las relaciones de género, la distribución de roles y tareas entre hombres y mujeres existentes en una sociedad determinada (Snyder, Hallak, Larrea, 2018).

La energía, vista como un medio para alcanzar mejoras en la vida comunitaria, puede contribuir positivamente en el cambio de vida de las mujeres, trascendiendo del uso del servicio eléctrico a su involucramiento en los procesos y toma de

De la teoría a la práctica: Proyectos de electrificación con perspectiva de género

decisiones. Es decir, un diseño de estrategias en materia de energía que incluya una mayor participación de las mujeres, tanto en el desarrollo, como en la ejecución de tareas, pueden derivar en el cambio de condiciones sociales, de salud, de seguridad y económicas para ellas y su familia, transformando así las relaciones de género existentes en la comunidad.

En este sentido, los beneficios esperados para las mujeres pueden abarcar desde la mejora en sus condiciones materiales inmediatas, como el acceso a la electricidad (menor tiempo para las tareas domésticas, por ejemplo), una mayor percepción de seguridad, o hasta los ámbitos de salud (sustitución del uso de leña por electricidad, lo que redundaría en que las mujeres no están expuestas a inhalar constantemente el humo), económicos (acceso a bienes y a empleos remunerados) y socioculturales al convertirse no solo en beneficiarias sino también en sujetas activas en las políticas públicas, ampliando su participación en espacios que tradicionalmente han sido ocupados por hombres.

Diversos estudios muestran cómo los hombres y las mujeres en países en desarrollo usan la electricidad de manera diferenciada (PNUD, 2007, Masse and Samaranyake, 2002, Khan 2001, Barnes and Sen, 2004). Por ejemplo: la electricidad favorece a la creación de negocios familiares como elaboración de canastas, tejidos y costura y facilita tareas que consumen una cantidad significativa de tiempo (como el molido de granos y el procesamiento de comida), lo cual reduce de manera importante las cargas de trabajo de las mujeres.

Además, incrementa el tiempo destinado al ocio y las posibilidades de acceso a información para las mujeres, por ejemplo, las mujeres que viven en hogares con electricidad tienen la oportunidad de leer más, de utilizar teléfono celular o de escuchar el radio. El contar con electricidad en el hogar disminuye el tiempo destinado para recolectar leña, recorrer largas distancias para cargar baterías o ir a la ciudad a comprar diésel. Otro de los resultados positivos de contar con electricidad es que las niñas obtienen mejor rendimiento en tareas escolares. En el contexto de la pandemia de Covid-19, el acceso a la electricidad significó una diferencia entre poder continuar la educación o truncar los estudios de niñas y niños, con la sobrecarga de trabajo para las mujeres al frente de sus hogares que debieron hacerse cargo de quienes ahora estudiaban en casa.

De acuerdo con Clancy y otras (2003, p. 11), mientras los hombres comprenden la energía en términos de ocio, calidad de vida y educación, las mujeres la consideran un medio para disminuir su carga de trabajo, mejorar su salud y reducir sus gastos. Estas diferencias sobre cómo un servicio público se percibe de manera distinta son solo una muestra de la forma en la que el género afecta nuestras vidas.

Autoras como Soma Dutta, Magi Matinga, Anja Panjwani, Elizabeth Cecelski (2005), Clément Repussard (2015), Joy Clancy, Nthabi Mohlakoana, Yacine Diagne Gueye, Lydia Muchiri, Indira Shakya (2016), entre otras, señalan que tener acceso a electricidad permite a las mujeres transitar por caminos más seguros, reducir su dependencia a combustibles fósiles, aumentar el tiempo que se dedica a estudiar, así como emprender negocios, aumentar su independencia económica y facilitar el alcance de metas emancipadoras. Es decir, la electricidad contribuye de manera positiva a cubrir necesidades básicas, pero también a alcanzar intereses estratégicos de las mujeres (Molyneux, 1985; Moser, 1991; Young, 1997).

Las necesidades prácticas se refieren a las actividades que llevan a cabo principalmente las mujeres como parte de un rol de género, en su mayoría no remunerado. Los intereses estratégicos se relacionan con las exigencias de las mujeres por participar activamente en la toma de decisiones en el espacio público, tradicionalmente reservado a los hombres, así como el desarrollo de sus propias metas personales y profesionales.

Si bien es necesario tener en cuenta que uno de los impactos diferenciados del acceso a la electricidad tiene que ver con la división sexual del trabajo, al mismo tiempo se debe cuidar que los componentes del proyecto no consideren a las mujeres como las únicas a cargo de las actividades domésticas y de cuidado, ya que esto perpetúa roles de género.

Lo anterior implica que las mujeres son actoras clave en el sector energético, participan como sujetas económicas, como consumidoras y a su vez tienen un gran potencial como factor decisivo para la transición a las energías renovables. “Si se involucra a las mujeres en el tema de la eficiencia energética, ellas pueden ser promotoras de cambio y adquirir a partir de ahí liderazgo” (Marengo, 2018).

Es importante destacar que, para profundizar el análisis sobre el vínculo entre género y electricidad, es necesario identificar las interseccionalidades, es decir, la presencia de otros factores asociados a la identidad de las personas, además del sexo, que afectan dicho ejercicio de derechos y acceso a oportunidades.

De acuerdo con Rojas y Siles (2014), la igualdad de género en los proyectos de electrificación:

- Atiende a criterios de justicia social en atención a que las mujeres históricamente han tenido un control limitado al acceso de recursos, lo cual las coloca en desventaja para su desarrollo.
- Incide en obtener proyectos y programas más eficientes, en virtud de que las mujeres son responsables de casi todos los aspectos relacionados con los sistemas

energéticos domésticos, sobre todo en áreas rurales. Por ello, involucrarlas conlleva una mejor distribución de beneficios, a identificar mejor a las personas usuarias y sus necesidades, así como a entender el contexto de proyecto y, por lo tanto, a hacer una intervención energética más sostenible.

- Contribuye al empoderamiento de las mujeres, ya que la electricidad puede permitirles adquirir autonomía económica y participación en espacios públicos, hacer más sencillas sus labores productivas, otorgándoles la posibilidad de tiempo libre para ellas, así como la generación de ingresos económicos o permitiéndoles mejor movilidad y acceso a la información.

4. De la teoría a la práctica: proyectos de electrificación con perspectiva de género

Como se mencionó anteriormente, no todos los proyectos de electrificación son idénticos ni tienen las mismas etapas. Por ello, la metodología que se seleccione deberá ser acorde al proyecto en específico. La forma más sencilla de incorporar la perspectiva de género es seccionar por etapas e incorporar metodologías de análisis de género en cada una de ellas.

Por tal motivo, en este apartado se explican algunas herramientas que pueden ser de utilidad en las etapas más comunes de este tipo de proyectos, partiendo de una sistematización con base en 3 etapas generales del ciclo de política pública, como se detalla a continuación:

Formulación	Planeación	Conformación de equipos de trabajo	Indicadores de género
		Criterios de priorización	
		Definición de objetivos	
		Selección de tecnología	
Implementación	Diseño	Diagnósticos o evaluaciones previas	
		Encuestas iniciales	
		Elaboración de diagnósticos sobre la situación de igualdad de género	
	Estudios de factibilidad		
	Construcción	Instalación	
		Capacitación en uso y mantenimiento de tecnologías	
Intervención de género en las comunidades			
Evaluación		Encuestas de seguimiento	
		Análisis de impactos a corto y largo plazo	

Fuente: Elaboración propia con base en el ciclo de política pública de Laswell y en las Etapas de Proyectos de la Coordinación de Proyectos Hidroeléctricos (2019).

4.1 Etapa de Formulación

Planeación: Conformación de equipos de trabajo

De acuerdo con la Hoja de Ruta de Género para la Transición Energética, el porcentaje de mujeres y hombres en las dependencias gubernamentales del sector energético¹ es de 75 por ciento de hombres, 24.5 por ciento de mujeres y únicamente el 0.5 por ciento de mujeres ocupan puestos de toma de decisión (REDMERE, 2019).

La industria eléctrica ha sido un espacio predominantemente masculino; en consecuencia, se ha asumido como principal, o único referente, a los hombres, lo cual ha originado un conocimiento sesgado de la realidad y ha propiciado la invisibilidad de las condiciones y necesidades de las mujeres en los espacios laborales. Formular políticas, emitir normatividad, realizar investigaciones o elaborar proyectos únicamente desde la perspectiva masculina, asumiendo que sus resultados y/o efectos son válidos o iguales para hombres y mujeres, ocasiona la persistencia de desigualdades.

De lo anterior se desprende la urgencia de desmitificar la idea de que la industria eléctrica debe ser un espacio masculino. Para lograrlo, se deben derribar los estereotipos de género que limitan las oportunidades de las mujeres para acceder a áreas erróneamente pensadas como no tradicionales para ellas, en las que indudablemente pueden no sólo desarrollarse y realizar aportes muy significativos, sino ocupar cada vez más espacios de toma de decisión.

“No se trata solo de sumar hasta igualar. Se trata de garantizar que la visión femenina esté representada en toda la cadena de valor del sector de energía” (Sacristan y Tatto, 2021).

Bajo esa tesitura, un proyecto de electrificación con perspectiva de género debe iniciar por la conformación de equipos de trabajo integrados de manera equilibrada por mujeres y hombres, tanto para los aspectos de toma de decisión, como para el desarrollo de actividades de campo, operativas y administrativas. En este sentido, la elaboración del plan de trabajo del proyecto deberá considerar la asignación de tareas de manera equilibrada entre mujeres y hombres.

La planeación debe partir de un proceso participativo y conlleva la intervención de diferentes personas clave, incluyendo a las y los beneficiarios del proyecto. Por ello, la importancia de la integración de equipos de trabajo que contemplen metodologías

1. El porcentaje se realizó con base en la información proporcionada por: CENACE, CENEGAS, CFE, CNH, CNSNS, CONUEE, CRE, IMP, INEEL, ININ y SENER en 2017.

participativas. Esto contribuirá de manera positiva a que, tanto las trabajadoras como las mujeres de las comunidades involucradas, se sientan seguras.

Es importante considerar también que, debido a cuestiones culturales o usos y costumbres, las mujeres beneficiarias pueden sentir más confianza para expresar sus necesidades básicas a otras mujeres. Por tal motivo, la incorporación en los equipos de trabajo de ingenieras y/o antropólogas, así como mujeres que hablen el idioma de la localidad a beneficiar, es altamente deseable (Peña, 2020).

Es imprescindible contar con al menos una persona experta en género que brinde asesoría y acompañamiento sobre los aspectos metodológicos del tema.

Asimismo, resulta necesario que todo el personal que colabore en el proyecto reciba capacitación en materia de igualdad de género, prevención del acoso/hostigamiento sexual y que conozca la relación entre género y electricidad, a fin de contribuir en que cada una de sus acciones se realicen con conciencia respecto al impacto de género. Lo anterior incluye a las personas que trabajan en las empresas proveedoras que tienen contacto con la comunidad.

Planeación: Criterios de priorización

Uno de los aspectos más relevantes a tomar en cuenta para el desarrollo de un proyecto que esté orientado a tener un impacto favorable en la vida de las mujeres, tiene que ver con la visibilización de aquellos problemas que, en un contexto y país determinado, permean las desigualdades de género.

Los programas aplicados para la electrificación, tales como los que se ejecutan a través del Fondo de Servicio Universal Eléctrico (FSUE), administrado por la Secretaría de Energía, se definen como no indebidamente discriminatorios. Al respecto, resulta relevante tener en cuenta que en ocasiones se piensa que una intervención es neutral al género, pero puede tener impactos que generen o acentúen brechas de género. Por tal motivo, es indispensable implementar criterios que de manera afirmativa contribuyan a reducir las desigualdades de género.

En el caso de México, aquellas áreas que aún no cuentan con energía eléctrica son mayormente comunidades en extrema pobreza, aisladas, en zonas rurales y con diversas carencias sociales, por lo que, en términos generales, se da prioridad a electrificar comunidades que tienen mayor grado de marginación. Como se expuso anteriormente, dichas problemáticas afectan tanto a mujeres como a hombres, pero su impacto es desproporcionadamente mayor para las mujeres.

Por tal motivo, entre los criterios a tomar en cuenta para tomar la determinación de

De la teoría a la práctica: Proyectos de electrificación con perspectiva de género

qué proyectos se podrían priorizar, destaca el conocer aquellos datos que supongan mayores impactos negativos para las mujeres, como, por ejemplo, los índices de pobreza o migración por sexo, la tasa de alfabetización, el acceso a servicios de salud, entre otros.

Adicionalmente, se deberían priorizar aquellas localidades con mayor incidencia de violencia doméstica o que tengan alerta de violencia de género.

En ese orden de ideas, los criterios deben estar vinculados con los objetivos del proyecto; es decir, a partir de la priorización de criterios, se podrá definir el alcance del proyecto partiendo de lo que se pretende alcanzar en términos de género.

De esta manera, si una comunidad sin acceso a electricidad presenta una sinergia de factores que, como ya se ha visto, inciden -en mayor o menor medida- en que las mujeres se encuentren en desigualdad, dichos criterios cobran relevancia al momento de identificar y seleccionar las comunidades, así como determinar los municipios o localidades que serán susceptibles de electrificar.

En esta etapa comúnmente se realizan visitas de reconocimiento, para lo cual es relevante reiterar la importancia de conformar equipos de trabajo multidisciplinarios, integrados de manera equilibrada entre mujeres y hombres.

Un ejemplo de la forma de incorporar las variables de género en los criterios de priorización, es lo realizado por la EPS Generación VI en el proyecto de electrificación en Zongolica, en donde, con base en la metodología multicriterio de Thomas Saaty, se ponderaron los siguientes aspectos sociales en relación con los objetivos estratégicos planteados: trabajo y condiciones laborales, salud y seguridad de la comunidad, educación y capacitación, bienestar social, pueblos indígenas, igualdad de género, patrimonio cultural, desplazamiento, participación de las partes interesadas. En el rubro de igualdad de género se tomó en consideración la mejora en la calidad de vida, educación y capacitación para las mujeres; mejorar la posición de las mujeres en la estructura social; y otros impactos potenciales en las estructuras de género.

Planeación: Definición de objetivos

A continuación, se incluye una lista de revisión propuesta por Cecelski y Dutta (2011) con los elementos que permiten asegurar que los objetivos planteados en un proyecto energético, así como los estudios de factibilidad, se realicen con perspectiva de género.

¿Se ha resaltado la dimensión de género en los antecedentes del proyecto?

¿Se identifican las diferentes necesidades básicas e intereses estratégicos de

mujeres y hombres como parte del análisis social del proyecto? ¿Se reflejan?

¿La meta del proyecto refleja las necesidades de mujeres y hombres?

¿La meta contribuye a reducir las brechas de desigualdad de género enfocándose en las necesidades prácticas de hombres y mujeres?

¿La meta busca transformar o modificar los mecanismos y/o instituciones que perpetúan la discriminación y desigualdades de género?

En esta etapa también resulta relevante tener en cuenta el posible impacto que el proyecto tendrá en las actividades de las mujeres, a fin de evitar sobrecargarlas o reforzar estereotipos, lo cual puede darse de manera involuntaria; por ello, es importante plantear objetivos claros que contemplen los impactos del proyecto y determinar si ayudarán a alcanzar las necesidades prácticas o estratégicas de las mujeres.

Como se ha señalado, algunos de los impactos que la electricidad tiene en la vida de las mujeres son:

- Generación de nuevas actividades productivas
- Redistribución de tareas en los espacios domésticos
- Aumento en la tendencia en equipamiento de electrodomésticos con el consecuente efecto de hacer las labores más sencillas y en menor tiempo
- Reducción en la exposición a agentes contaminantes al interior de los hogares
- Aumento en la percepción de seguridad
- Cambios en las dinámicas familiares
- Aumento de asistencia escolar y mejor rendimiento
- Cambios en los niveles de gasto o consumos de fuentes de energía
- Mayor acceso a información y comunicación, así como a fuentes de conocimiento
- Participación de las mujeres en espacios públicos y como actoras de influencia en la comunidad
- Decremento de violencia de género
- Mayor autonomía y capacidad de agencia
- Cambios en las relaciones de género

Una vez que se han identificado los impactos que puede producir el proyecto, se les puede clasificar en los siguientes rubros (Guamansquipe, 2013):

- Impactos económicos

De la teoría a la práctica: Proyectos de electrificación con perspectiva de género

- Impactos en la salud
- Impactos en la educación
- Impactos en la seguridad
- Impactos sociales
- Transformación de las relaciones de género

Como puede advertirse, lo anterior se asocia con las necesidades prácticas y los intereses estratégicos de las mujeres, por lo que para la formulación de los objetivos (que constituirán la línea base para medir el cumplimiento del proyecto en términos de género) se pueden tomar en cuenta dichos impactos para que, a partir de conocer cómo se puede incidir y los aspectos que pueden mejorarse o implementarse en la vida de los mujeres, se formulen objetivos y sea tangible su cumplimiento a corto, mediano y largo plazo.

En ese orden de ideas, a partir de los criterios de priorización, se pueden vincular con los objetivos y así con el resto de las herramientas que se presentan en los siguientes apartados. Por ejemplo:

Criterios de priorización:

- Comunidad aislada
- Índice de rezago social alto
- Alta tasa de migración de hombres
- Sin acceso a electrodomésticos

¿Cómo se busca incidir?

Con el proyecto de electrificación, se podrá:

Impacto económico / Objetivo	Reducir el tiempo empleado en labores domésticas a raíz de la introducción de nuevas tecnologías ligadas al cambio energético.
Impacto en la salud / Objetivo	Mejorar la salud de las mujeres debido a la reducción de la contaminación en virtud del uso de leña o carbón al interior de los hogares.
Impacto en la seguridad / Objetivo	Lograr que las mujeres tengan mayor percepción de seguridad fuera y dentro de sus hogares.
Impacto social / Objetivo	Acceder a información, a través de radio y/o televisión, o establecer comunicación vía teléfono celular.

Etapa de formulación

Los objetivos señalados en la tabla anterior inciden en las necesidades prácticas de las mujeres; es decir, están relacionados con su condición, por lo que pueden ser cubiertas a corto plazo.

Impacto económico / Objetivo	Que las mujeres puedan obtener ingresos derivados de la realización de actividades remuneradas, lo cual se facilita debido a la utilización del tiempo liberado en labores domésticas y de cuidado.
Impacto económico / Objetivo	Que las mujeres accedan a proyectos productivos, especialmente si involucran componentes de capacitación, asesoría técnica y seguimiento o acompañamiento, desde esquemas que no responden necesariamente a la división sexual del trabajo.

Estos objetivos se vinculan con los intereses estratégicos y se encuentren relacionados con la posición de las mujeres, por lo que pueden ser alcanzados a largo plazo. Posibilitan que las mujeres actúen como sujetas de cambio, con autonomía, así como transformar las relaciones de género en el contexto comunitario.

Planeación: Selección de tecnología

Con base en la definición de objetivos indicados en el apartado anterior, así como las características demográficas del lugar, se podría determinar la utilidad e impacto de implementación de ciertas tecnologías que busquen reducir la pobreza energética de las comunidades, mediante fuentes de energía limpias y en beneficio de la salud y la economía de las personas.

La determinación respecto de la tecnología a implementar se verá condicionada al beneficio deseado, así como de los recursos de inversión con los que se cuente y estará determinado por los criterios técnicos que establezca la EPS Distribución con base, principalmente, en la solución técnica y económica más viable.

Actualmente, las tecnologías que se utilizan principalmente para llevar electricidad a comunidades rurales y zonas marginadas son:

- Extensiones de las Redes Generales de Distribución
- Instalación de Módulos Solares Individuales
- Instalación de Plantas Eléctricas Solares con Baterías

Es importante destacar que, para el caso concreto de Sistemas Aislados de Electrificación, serán los proyectos que satisfagan los requisitos de elegibilidad aplicables, con base en los elementos que señalan las Reglas de Operación del FSUE.

En este sentido, uno de los criterios que cobra relevancia es que, si la vivienda se encuentra ubicada a más de 5 kilómetros del último poste de la Red de Distribución de CFE, la solución tecnológica es la instalación de un módulo solar individual. En caso de que se encuentre ubicada a una distancia menor a 5 kilómetros y corresponda a una concentración de una o más viviendas, se considera beneficiar mediante extensiones de red de distribución. Para las viviendas que se encuentran ubicadas también a más de 5 kilómetros pero que presentan concentraciones de más de 20 viviendas, se considera la instalación de una planta eléctrica solar.

Sobre este rubro es importante identificar qué carencias se busca cubrir y si la tecnología elegida efectivamente puede cubrirlas. Por ejemplo, si el objetivo es que las mujeres tengan un beneficio a su salud derivado de poder refrigerar los alimentos, se deberá procurar que el equipo a instalar, tenga la capacidad para mantener un refrigerador conectado.

Asimismo, se debe tener en consideración que la electricidad trae consigo nuevos hábitos en el uso de la tecnología, lo cual genera cambios en los patrones culturales e identidades sociales, étnicas e históricas de las comunidades (Guamansquipe, 2013).

4.2 Etapa de implementación

Diseño: Diagnósticos o evaluaciones previas

De acuerdo con el marco regulatorio mexicano, los proyectos de generación eléctrica que sean iguales o mayores a 0.5 MW están obligados a realizar una evaluación de impacto social (Evis), a fin de evaluar los potenciales impactos sociales y generar planes de gestión social para prevenir, mitigar y compensar aquellos que resulten negativos, así como potenciar los que resulten favorables.

Las Disposiciones Administrativas de Carácter General sobre la Evaluación de Impacto Social en el Sector Energético, definen que el impacto social son los cambios y consecuencias, positivas o negativas, que resultan del desarrollo de un proyecto que se pueden experimentar de forma perceptual o física, individual o colectiva, que pueden incidir en la forma de vida de las mujeres y hombres integrantes de una comunidad, su cultura, cohesión, estabilidad, temores y aspiraciones, servicios e instalaciones, actividades económicas, sus sistemas de toma de decisiones, su

entorno físico, su salud y bienestar, al igual que en sus derechos.

Asimismo, las referidas disposiciones determinan que las EvIS aplicarán de manera transversal una perspectiva de género a fin de evitar que las diferencias de género sean causa de desigualdad, exclusión o discriminación, para lo cual deberán poner en práctica, al menos, las acciones siguientes:

- I. Incluir la información desagregada por sexo;
- II. Que los impactos sociales y las medidas para prevenirlos, mitigarlos y ampliarlos estén diferenciados para hombres y mujeres, y
- III. Promover mecanismos para que las mujeres participen en un plano de igualdad en la implementación del Plan de Gestión Social del Proyecto.

En la práctica, de manera adicional a la realización de las EvIS, en el desarrollo de algunos proyectos de electrificación se realizan diversos procesos de diagnóstico, consultas o evaluaciones previas para los proyectos de electrificación.

En este sentido, se requiere profundizar sobre la forma de realizar estas evaluaciones con perspectiva de género, lo cual se refiere al examen de los proyectos para analizar si su implementación afectará a las mujeres de manera diferente que a los hombres, con el fin de adaptarlas para limitar los efectos discriminatorios y fomentar la igualdad entre mujeres y hombres (Instituto de la Mujer, 2007).

La implementación de un diagnóstico participativo con enfoque de género contribuye no solo a analizar las necesidades energéticas diferenciadas de mujeres y hombres, sino que también es posible tener un panorama más realista del contexto en que se llevará a cabo un proyecto (Rojas y Siles, 2014).

Entre los aspectos a considerar para que dichos procesos se realicen con perspectiva de género, se encuentran: realizarlas en horarios adecuados en los que no se interrumpan las labores de las mujeres, conformar grupos focales de hombres y de mujeres, proveer de cuidados infantiles para las hijas/os de las personas participantes; realizar las consultas en lugares donde las personas de la comunidad puedan desplazarse sin dificultad; utilizar un lenguaje adecuado para las mujeres y los hombres de la comunidad; y en el caso de no conseguir la participación de las mujeres durante los procesos de consulta, realizar consultas separadas de hombres y mujeres para que estas puedan expresarse con más libertad (Marcos, 2014).

Un aspecto fundamental a tomar en cuenta en dichos procesos es **garantizar la participación igualitaria de mujeres** de la comunidad en donde se desarrolla el proyecto. Todo ejercicio de evaluación social, en especial los relacionados con trabajo comunitario, deben identificar a las mujeres como participantes activas para

De la teoría a la práctica: Proyectos de electrificación con perspectiva de género

la transformación social.

Lo anterior se traduce en 2 aspectos:

1. Para que las mujeres puedan realmente beneficiarse de un proyecto, es necesario que el mismo no reduzca los beneficios y la participación de las mujeres al ámbito privado, sino que también incida en que estas participen en el ámbito productivo y remunerado, así como en los espacios de toma de decisiones a distintos niveles.
2. Escuchar y tomar en cuenta las voces de las mujeres de la comunidad, ya que nadie mejor que ellas sabe qué necesitan, cómo lo necesitan, qué les afecta, o qué les beneficia.

La presencia de las mujeres en las consultas incorpora sus puntos de vista e intereses, “lo que puede contribuir a un mejor diseño e implementación del proyecto y sus resultados. Igualmente, puede facilitar el empoderamiento de la mujer, demostrando el valor de su contribución y fortaleciendo su posición en la comunidad y en su propio hogar” (Marcos, 2014).

Otra herramienta que puede ser de gran utilidad en esta etapa es el **Marco Analítico de Harvard**, publicado en 1985, que consiste en una matriz para recabar información, tanto de la comunidad como de los hogares, que facilita desarrollar proyectos con perspectiva de género.

En esta matriz se realiza un mapeo respecto al trabajo realizado y los recursos que tienen hombres y mujeres en una comunidad a fin de evidenciar las principales diferencias. Se conforma de cuatro componentes interrelacionados entre sí, los cuales se explican a continuación, con base en la propuesta de Candida March, Ines Smyth y Maitrayee Mukhopadyay.

El primer componente es el **perfil de actividades**, que consiste en:

- Identificar todas las actividades productivas y reproductivas.
- Conocer las relaciones de género en la comunidad y la división sexual del trabajo (se refiere a la asignación de tareas y responsabilidades diferentes en función del sexo biológico lo cual muchas veces puede conllevar a una limitación al desarrollo individual y colectivo).
- Visibilizar el triple rol que asumen las mujeres: productivo, reproductivo y comunitario, que generalmente se invisibilizan porque las mediciones tradicionales se centran en las actividades productivas.
- Responde a las preguntas: ¿Quién hace qué, cuándo y dónde lo hace? ¿Quién

hace trabajo remunerado? ¿Quién se desenvuelve más en el ámbito público o en el privado?

En un proyecto energético es relevante conocer, por ejemplo:

- ¿Quién se encarga de la cocción de los alimentos?
- ¿Qué fuente de energía se usa para ello?
- Si por ejemplo, se usa leña, ¿quién se encarga de recolectarla?
- ¿Qué tipo de información sobre el proyecto reciben las mujeres?
- ¿Qué nivel educativo tienen las mujeres de la comunidad?
- ¿De qué manera va a impactar la llegada de la electricidad en los hombres y mujeres de la comunidad en cuanto al uso del tiempo en labores domésticas no remuneradas y actividades productivas? (Marcos, 2014)

En este rubro es importante tener en cuenta otra herramienta conocida como interseccionalidad en virtud de que al género le atraviesan otras desigualdades que también deben ser tomadas en cuenta. Es decir:

- ¿De qué grupo de edad son las personas que desarrollan cada actividad?
- ¿Las personas beneficiarias tienen alguna discapacidad?
- ¿Pertenece a una etnia?
- ¿Pertenece a la población LGBT+?

Otro de los parámetros que toma en cuenta es el tiempo. Es decir, qué porcentaje de tiempo se dedica a cada actividad, si esta actividad se realiza siempre o por temporadas.

También analiza en dónde se realizan las actividades, lo cual permite conocer la movilidad de las personas; es decir, si las actividades se realizan en el hogar, en el campo, en un negocio familiar, en una empresa, etc.

El segundo componente se denomina el **perfil de acceso y control de recursos**, el cual está orientado a:

- Identificar los recursos que usan las personas para realizar las tareas señaladas en el componente 1 a fin de determinar quién tiene la oportunidad de utilizar determinados recursos para satisfacer necesidades e intereses personales y colectivos, y quién puede utilizar los recursos y tomar decisiones, de manera permanente, sobre su aplicación.
- La importancia de este análisis radica en la posibilidad de incidir en las desigualdades que históricamente han tenido las mujeres en este contexto, si

De la teoría a la práctica: Proyectos de electrificación con perspectiva de género

tomamos en cuenta factores como que las mujeres no siempre ni en todos los contextos hemos tenido derecho a tener propiedad sobre la tierra o una cuenta de banco, por ejemplo.

En este componente se busca responder a las preguntas:

- ¿Quién tiene acceso a, y control sobre, recursos, servicios, toma de decisiones?
- ¿Quién se beneficia mayormente del proyecto de electrificación?

En un proyecto energético, si por ejemplo, capacitamos a las mujeres de una comunidad para que sean ellas quienes sepan cómo operar y dar mantenimiento a un módulo solar, se incide en cambiar las dinámicas de control de esos recursos.

El tercer componente se denomina **factores de influencia**. Se refiere a aquellos que inciden en las actividades, el acceso y control de los recursos, tales como:

- Elementos que pueden dar indicios sobre oportunidades u obstáculos para incrementar la participación de las mujeres en los proyectos.
- Todos los factores que impactan en las relaciones de género, por ejemplo: normas comunitarias, jerarquías sociales, condiciones demográficas, estructuras institucionales, condiciones económicas o el contexto político.

En este componente, el análisis se centra en conocer qué factores afectan más a mujeres o a hombres.

El cuarto componente se refiere al **análisis del ciclo del proyecto**. Consiste en una serie de preguntas para examinar la propuesta del proyecto o el área de intervención tomando en cuenta cada una de las etapas de un proyecto. En virtud de que las evaluaciones y diagnósticos no siempre refieren a la totalidad del proyecto, los elementos de este componente que resultan de utilidad para los propósitos de este documento, se incorporaron como parte de las distintas etapas de los proyectos de electrificación.

Diseño: Encuestas iniciales

Con el objetivo de establecer una línea base para poder determinar los impactos de género del proyecto, así como para poder evaluarlo, es importante realizar una encuesta inicial con variables de género, la cual integrará al menos los rubros que se describen a continuación:

Rubros	Objetivo
Datos generales y socioeconómicos	Identificar y conocer las condiciones socioeconómicas de mujeres y hombres.
Escolaridad / Alfabetización	Determinar si las personas tienen acceso a la educación, y si esa participación es igualitaria para mujeres y hombres.
Actividades realizadas en la comunidad predominantemente por mujeres o por hombres	Saber si los roles y estereotipos de género persisten en las actividades realizadas por las personas de la comunidad encuestada.
Trabajo productivo y reproductivo	Conocer si las mujeres desempeñan actividades remuneradas y/o no remuneradas y cuáles son las principales ocupaciones de aquellas que cuentan con trabajo remunerado.
Actividades de ocio y tiempo libre	Identificar la disponibilidad de tiempo libre de las mujeres, si cuentan los espacios para poder reunirse o interactuar y el motivo de ello, y si cuentan con habilidades de gestión y toma de decisiones.
Trabajo comunitario	Identificar las posibilidades de asociación de las mujeres y de intervención en la toma de decisiones.
Acceso a servicios de salud	Determinar si las mujeres cuentan con servicios de salud general y reproductiva; y la forma en que ejerce ese derecho.
Conformación del hogar	Conocer la posición de las mujeres dentro de la familia.
Uso específico de combustibles y electrodomésticos.	Identificar si la electricidad puede impactar positivamente en su entorno.
Gasto actual en alumbrado	Conocer la forma en que las personas se alumbran antes del proyecto y los costos que esto implica, por ejemplo, por compra de velas o candiles a base de diésel.

De la teoría a la práctica: Proyectos de electrificación con perspectiva de género

Las relaciones entre las personas se basan en gran medida en las identidades sociales tales como la clase económica, el género, la etnia, la edad, la orientación sexual, la presencia de discapacidades u otros factores. Dichas identidades están moldeadas por la cultura y la historia y pueden manifestarse de diferentes maneras y a través de distintos canales, como el mercado (por ejemplo, el acceso a la tierra, la vivienda, el trabajo o el crédito); en diferentes espacios físicos, políticos y culturales; y en la forma cómo los distintos grupos se benefician de servicios como el acceso a la información, la salud, la educación o el agua (BID, 2019). Por ejemplo, la pertenencia a cierto grupo etario, la autoadscripción a un grupo indígena y el sexo son categorías relativamente fijas y atribuidas. Otras identidades son alcanzadas o decididas por individuos, como la educación, la ocupación o la ideología política.

Por tal motivo, esta encuesta puede ser el insumo principal para la elaboración de un diagnóstico sobre la situación de igualdad de género y para los subsecuentes productos que se desarrollan en el proyecto.

Es recomendable que las encuestas sean aplicadas de manera presencial y directa por parte de personal capacitado, así como utilizar lenguaje incluyente, sencillo y evitar sesgos de confirmación. Para el caso de mujeres hablantes de alguna lengua indígena, es fundamental integrar en los equipos de trabajo a promotoras comunitarias de la región que puedan realizar las encuestas en el idioma de la comunidad.

En el Anexo 1 se incorpora un ejemplo de formato de encuesta inicial con perspectiva de género. Sin embargo, es preciso señalar que cada encuesta deberá adaptarse al lugar y contexto específico del proyecto.

Diseño: Elaboración de diagnósticos de la situación de igualdad de género

Otra herramienta que es de gran utilidad para incorporar la perspectiva de género en los proyectos de electrificación es la elaboración de diagnósticos sobre la situación de igualdad de género en las comunidades o en las poblaciones objetivo donde se desarrollarán los proyectos. Esta revisión deberá ser una visión general de los temas clave relacionados con género y específicamente los retos que se enfrentan en términos de electrificación.

Es útil para identificar el componente relacional del género, es decir: cómo se originan y reproducen las relaciones de género dentro de un entorno en específico y con ello, detectar los ajustes en materia institucional para lograr la igualdad entre mujeres y hombres. Este análisis se utiliza para identificar y tener presentes las necesidades ocasionadas por el género al momento de diseñar, implementar, dar seguimiento y monitoreo a proyectos y políticas públicas sobre la condición y posición social de mujeres y hombres relativo al acceso y control de recursos, su

capacidad de decisión y el poder con el que cuentan las mujeres.

Cabe resaltar que muchas veces los temas relativos a las desigualdades en materia de género, los temas de desarrollo y los problemas de acceso a la electricidad regularmente son tratados de manera separada por lo que esta revisión deberá hacer el esfuerzo por integrar ambos campos de conocimiento (Cecelski & Dutta, 2011, p. 17).

En los diagnósticos de la situación de género es importante incorporar los análisis de género, es decir las herramientas teórico-metodológicas que permiten examinar de manera sistémica las prácticas y roles que desempeñan las mujeres y hombres en un contexto económico, social, político y cultural específico.

A fin de conocer a detalle la situación de igualdad de género en las localidades en donde se desarrollará el proyecto se considera conveniente realizar un diagnóstico específico al respecto. Este diagnóstico puede complementar los diagnósticos sociales o evaluaciones previas, o bien, ser parte de estos.

Con lo anterior se busca observar las desigualdades en la condición y posición de mujeres y hombres en las localidades en donde se desarrollará el proyecto, así como los factores que pueden explicar dichas desigualdades. De esta manera, proporcionan información sobre el punto de partida diferencial de mujeres y hombres y visibilizan las desigualdades (Rodríguez, 2013:39).

En consecuencia, un diagnóstico sobre igualdad de género podrá tener como objetivo general identificar y analizar la condición y posición de las mujeres y hombres de las localidades a ser beneficiadas por el proyecto de electrificación, con la finalidad de evidenciar las desigualdades en las relaciones de género y en el acceso y uso de la energía eléctrica.

Asimismo, entre los objetivos específicos podrían delinearse los siguientes:

- Establecer el vínculo entre género y energía en el proyecto de electrificación.
- Identificar, con base en estadísticas oficiales, las condiciones sociodemográficas de la población de estudio.
- Identificar las desigualdades que enfrentan las mujeres en las comunidades.
- Identificar roles de género de mujeres y hombres en el espacio privado y público con base en la información recabada.
- Analizar la incidencia de violencia de género en la zona.
- Generar información para la incorporación de perspectiva de género en las siguientes etapas del proyecto.

De la teoría a la práctica: Proyectos de electrificación con perspectiva de género

Los proyectos de electrificación comúnmente se han centrado en las necesidades prácticas. Para que las mujeres puedan realmente beneficiarse de estos proyectos, es necesario que estos no reduzcan los beneficios y la participación femenina al ámbito doméstico, sino que también permitan su participación en el ámbito productivo, así como en las estructuras de toma de decisiones a distintos niveles, de forma que las mujeres puedan cubrir áreas que les conduzcan a un proceso de autonomía a largo plazo (PNUD, 2007), es decir, incidir en los intereses estratégicos.

Las necesidades prácticas se refiere a aquellas que es posible cubrir a corto plazo, con lo cual las mujeres son beneficiarias, no participantes activas. En general, se pueden satisfacer sin que ello implique una modificación en los roles y las relaciones de género tradicionales (Rodríguez, 2013:11).

Los intereses estratégicos se consiguen a largo plazo y están orientados a que las mujeres intervengan como agentes, o bien, que se conviertan en ellos. Pueden dar autonomía a las mujeres y transformar las relaciones de género (Rodríguez, 2013:11).

La atención de las necesidades prácticas a menudo es necesaria para poder avanzar e incidir en los intereses estratégicos de las mujeres. Asimismo, está directamente vinculado con la modificación de su condición y posición:

Condición: hace referencia a las necesidades prácticas y por tanto aquellas que se dan en la vida cotidiana de las personas (acceso al agua potable, de saneamiento, de vivienda, de alimentación, de la educación de los hijos/as, etc). Con respecto a las mujeres, estas necesidades se encuentran relacionadas con los roles de género (Rodríguez, 2013:12).

Posición: se relaciona con los intereses estratégicos y por tanto aquellos que solo pueden comprenderse en el largo plazo, implica cambios ligados a los roles de género que se asignan culturalmente a hombres y mujeres. Con respecto a las mujeres supone cambios relacionados con el acceso y control de bienes y recursos, toma de decisiones, ejercicio del poder (Rodríguez, 2013:12).

Este diagnóstico debe elaborarse por un área experta en género, para lo cual pueden seguirse las etapas del ciclo de inteligencia, incorporando perspectiva de género en cada una de estas, tal como se hizo en el primer proyecto de electrificación con perspectiva de género de la CFE implementado en Zongolica, Veracruz.

Tabla 1. Etapas de un diagnóstico con perspectiva de género

Etapa	Aplicación
Planeación	<ul style="list-style-type: none"> • Planteamiento de objetivos alineados a mejorar las condiciones de vida de las mujeres en la comunidad en donde se realiza el proyecto. • Definición de elementos esenciales de información con visión de género. • Elaboración del plan de trabajo para la realización del diagnóstico.
Recolección	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de censo o encuesta inicial con variables de género. • Revisión documental sobre género y electricidad. • Selección de estadísticas generadas por fuentes oficiales respecto a condiciones demográficas, necesidades socioeconómicas, dinámica en los hogares y uso de energéticos, entre otras. • Recopilación de información sobre la Alerta de Violencia de Género en la región.
Procesamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de base de datos con el censo o encuesta levantada. • Sistematización de la información recabada desagregada por sexo. • Elaboración de matriz de datos de igualdad de género (división sexual del trabajo, roles, acceso y control de recursos, posición política y toma de decisiones perfil de actividades e ingresos).
Análisis	<ul style="list-style-type: none"> • Desagregación e interpretación de los datos procesados. • Evaluación de impactos de género. • Determinación de la pertinencia y utilidad de la información, en términos de conocer la situación de igualdad de género en la región. • Elaboración de matriz de condición/necesidades prácticas.
Difusión	<ul style="list-style-type: none"> • El diagnóstico debe entregarse a las personas que toman decisiones en torno al proyecto. • El área encargada de comunicación puede tomar elementos de este diagnóstico para realizar las campañas de difusión que considere adecuadas.
Retroalimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Diálogo con las distintas áreas que participan en el proyecto. Auto evaluación por parte de las áreas expertas en género.

Fuente: Adaptación del modelo utilizado para el “Diagnóstico con perspectiva de género del proyecto de electrificación a través de módulos solares individuales, en sistemas aislados de la red eléctrica de la zona de Zongolica, Veracruz”, CFE, 2021.

De la teoría a la práctica: Proyectos de electrificación con perspectiva de género

A partir de lo anterior se enlistan algunos de los aspectos principales que debe contener un diagnóstico sobre igualdad de género:

Datos geográficos

Es importante mencionar la distribución geográfica para comprender la importancia de las vías de comunicación entre comunidades y municipios, ya que este escenario incide de manera importante en las condiciones de desarrollo y es causa de problemáticas que afectan específicamente a las mujeres (IVM, s/f, p.27).

Demografía

Conocer la edad de la población y determinar en qué rangos de edad se encuentran el mayor número de mujeres, hombres, niñas y niños, permite adecuar algunas de las etapas de implementación o seguimiento del proyecto.

Población indígena

Identificar la condición y situación de las mujeres y niñas indígenas en sus comunidades. Asimismo, es necesario que todo el material para brindar información sobre el proyecto, o el desarrollo de talleres, se realice en el idioma predominante de la comunidad.

Escolaridad

Conocer si existen restricciones para el acceso a la educación para mujeres u hombres en la comunidad, así como los motivos para dicha situación, los cuales podrían estar vinculados a la falta de electricidad.

Participación económica

Analizar la tasa de participación económica de mujeres y hombres en la comunidad permite identificar roles y estereotipos de género persistentes.

En este rubro también es conveniente analizar la participación en actividades domésticas no remuneradas, para lo cual se puede usar como instrumento los datos de la Encuesta Nacional del Uso del Tiempo aplicada por el INEGI.

Estado conyugal y maternidad

Es importante identificar si las mujeres se encuentran en su mayoría casadas o en unión libre, así como conocer el porcentaje de hogares con jefatura femenina y los modelos de crianza y maternidad existentes en la comunidad ya que esto tiene un impacto directo en la manera en la que se utiliza la electricidad.

Violencia de género

Como se indicó anteriormente, los índices relacionados con violencia de género

deberían ser considerados dentro de los criterios de priorización para el desarrollo de proyectos de electrificación.

Por otra parte, de acuerdo con el Banco Interamericano de Desarrollo, en América Latina y el Caribe, la brecha de acceso más significativa entre hombres y mujeres a diferentes servicios relacionados con la electricidad se presenta en el acceso a conocimiento-comunicación-entretenimiento. En América Latina, en promedio, 66% de las mujeres tienen acceso a servicios de conocimiento, comunicación y entretenimiento en comparación con un 69% de los hombres. La brecha es aún mayor en algunos países, como Bolivia, Ecuador, México, Panamá y Perú. Esta brecha es importante porque existe una correlación entre la electrificación y el rechazo de las mujeres a la violencia doméstica, la cual puede explicarse en parte por el acceso a la información (Beaujon, 2020).

Uso de combustibles

Las mujeres desempeñan diversas actividades productivas y reproductivas para asegurar la subsistencia del grupo doméstico. Una de las principales tareas reproductivas realizada por las mujeres en las comunidades rurales concierne a la preparación de alimentos mediante el uso de dispositivos de cocción que, en el caso de aquellos que funcionan a base de leña, como los fogones abiertos, puede colocarlas en situaciones de vulnerabilidad respecto a su salud (Jiménez, 2016, p. 7). La leña en México tiene múltiples usos entre los que destacan la calefacción de la vivienda, cocción de alimentos y calentamiento de agua para consumo humano (Ghilardi et al., 2007, citado en Quiroz y Orellana, 2010).

En este rubro, es conveniente usar información derivada de la Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos realizada por el INEGI.

Acceso a la salud

Conocer si se cuenta con acceso a servicios de salud suficientes y la forma en que esto impacta cuando se vincula a daños de la salud relacionados con cocinar con leña, por ejemplo.

Acceso a servicios públicos

La falta de servicios básicos y las condiciones precarias de vida pueden afectar en mayor medida a las mujeres. Si bien, el proyecto a realizar estará centrado en proveer electrificación, a fin de que este sea sustentable en el tiempo, es importante identificar otros factores que puedan incidir en mejorar las condiciones de vida de las localidades a fin de comunicarlo a las instancias correspondientes.

Índice de Desarrollo Relativo al Género y de Potenciación de Género

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) constituye un indicador de capacidades

básicas, sustentado en los derechos humanos que son fundamentales para una vida digna. Las capacidades básicas contenidas en el IDH son: longevidad, conocimientos y nivel de vida digna, medidas por esperanza de vida, nivel educativo, e ingreso per cápita respectivamente (Hernández y López, 2009, p.3).

Diseño: Estudios de factibilidad

Para lograr la ejecución de un proyecto es necesario realizar un estudio de factibilidad, a fin de puntualizar las características del proyecto y evaluar la viabilidad técnica y operativa del mismo. En este estudio se evalúa la factibilidad para llevar a cabo la electrificación, tomando en cuenta requisitos como el uso de suelo regular, autorizaciones locales, entre otros.

En esta etapa es importante tomar como punto de partida los recursos con los que se cuentan para su realización, así como las gestiones necesarias para su ejecución.

Es importante que aquellos documentos que se utilicen para determinar la factibilidad se hayan realizado con perspectiva de género. En este sentido, las EVIS, los diagnósticos sociales y el diagnóstico sobre igualdad de género, constituyen un insumo fundamental.

De igual forma, en esta etapa es común que se realicen visitas, en las cuales es de suma importancia que se realicen reuniones con la población, particularmente con grupos focales de mujeres, a efecto de explicar las actividades que se realizarán y su periodicidad. Esto también permite escuchar, dialogar e intercambiar opiniones con las personas de la comunidad, respecto al proyecto.

Construcción - Instalación

Como se ha señalado en los apartados anteriores, uno de los aspectos fundamentales para desarrollar un proyecto de electrificación con perspectiva de género consiste en escuchar y tomar en cuenta las voces de las mujeres de la comunidad.

Sin menoscabo del cumplimiento de las características técnicas y/o normas de construcción o seguridad, resulta fundamental que sean las mujeres de la localidad del proyecto, quienes decidan la forma en que se instalará el equipo o la nueva tecnología. Por ejemplo, en el caso de la instalación de módulos solares individuales en viviendas, ellas podrán decidir el lugar en donde se deban colocar los apagadores o los focos. Si se trata de la instalación de un pequeño parque solar con baterías, la electrificación vía redes de distribución o un proyecto como una pequeña hidroeléctrica o biodigestores, las mujeres de las localidades podrían determinar si el lugar en el que se pretende instalar el equipo no interfiere con algún proceso productivo o reproductivo de la comunidad.

Etapa de implementación

De igual forma, la determinación sobre en dónde colocar focos y/o apagadores, deberá consultarse a ellas, a fin de que se pueda obtener el mayor provecho y evitar instalaciones en partes de la vivienda que no sean comúnmente utilizadas.

En esta etapa es relevante analizar qué oportunidades existen para incrementar la participación de mujeres, tomando en cuenta:

- 1) Trabajadoras de la CFE
- 2) Ingenieras o personal técnico de la empresa proveedora que realizará la instalación
- 3) Mujeres beneficiarias del proyecto

Construcción: Encuestas de seguimiento

Como se señaló anteriormente, la electrificación supone cambios inmediatos en la vida cotidiana de las personas. De manera empírica podemos imaginar algunos de estos; sin embargo, cuando realizamos proyectos a la distancia, muchos de estos impactos nos resultan imperceptibles a primera vista. Por tal motivo, resulta pertinente que, unos meses después de haber realizado la instalación del equipo, se aplique una encuesta con distintas variables socioeconómicas.

Al igual que en la encuesta inicial, los rubros deberán adaptarse según el proyecto y la comunidad en la que se haya realizado; sin embargo, en el anexo 2 se presenta un ejemplo de encuesta.

Adicionalmente, es pertinente aplicar una encuesta de impacto después de un año de haber aplicado la encuesta anterior, a fin de conocer los impactos diferenciados de género de la electricidad en un lapso de tiempo más prolongado.

En este contexto, se pueden retomar los objetivos planteados al inicio del proyecto relacionados con los diversos impactos sociales, económicos, para que, con base en ellos, se formule la encuesta o el instrumento de seguimiento respectivo.

4.3 Etapa de evaluación

Análisis de impactos a corto y largo plazo

Las encuestas de seguimiento, así como los indicadores de género que se explicarán en el siguiente apartado, constituyen los insumos más importantes para determinar los impactos diferenciados en mujeres y en hombres que se deriven del proyecto de electrificación.

De la teoría a la práctica: Proyectos de electrificación con perspectiva de género

A partir de lo anterior, se retomarán las categorías analíticas de posición y condición, a efecto de elaborar un informe explique los hallazgos encontrados en términos de igualdad de género.

Adicionalmente, algunas de las preguntas que se sugieren sean abordadas en esta revisión pueden ser:

- ¿Cuál es el contexto (política nacional y lineamientos instituciones) en los que está enmarcada la implementación de los proyectos de electrificación de la Empresa?
- ¿Cuáles son los datos relevantes a nivel nacional en cuestiones de género y energía que se consideraron en el proyecto?
- ¿Qué otras instituciones podrían involucrarse en la comunidad en cuestiones de género?

Indicadores de género

Los indicadores de género deben ser utilizados en cada una de las fases que conforman un proyecto de electrificación. Estos hacen visibles las desigualdades entre las mujeres y los hombres así como, ante una intervención para resolverlas, facilitan la observación de los cambios en las mismas, su disminución, eliminación o permanencia (Rodríguez, 2013:10).

De acuerdo con la CEPAL (2010) “los indicadores de género son herramientas que sirven para medir la situación de las mujeres en comparación con la de los hombres en distintas esferas de la vida de las personas, relacionadas con la igualdad de género en la región”.

Los indicadores de género pueden ser cualitativos o cuantitativos. En términos generales, estos permiten:

- Ver en qué medida hombres y mujeres participan en proyectos y las razones de sus ausencias en los mismos.
- Analizar en qué medida se han tomado en cuenta las necesidades, básicas y estratégicas de las mujeres y si las acciones públicas responden a las mismas.
- Observar en qué forma se trata o se ignora la discriminación de género.
- Ver en qué medida un proyecto o programa incide en los roles de género (Rodríguez, 2013:17).

A partir de las buenas prácticas existentes en otros sectores que contemplan desafíos y oportunidades similares a las del sector energético, el BID (2014) ha sugerido una batería de indicadores con perspectiva de género que pueden ser utilizados para

elaborar las líneas base de los proyectos de electricidad, así como en la fase de seguimiento y monitoreo de los efectos de los proyectos en las comunidades.

Los indicadores que se presentan buscan medir la participación local de las mujeres en consultas, el acceso a empleo, la compensación por tierras, entre otros. Además, se evalúan los beneficios o impactos asociados con la conexión de los hogares a la luz eléctrica en los casos de estrategias de electrificación rural, así como cambios en la productividad y el acceso a servicios de salud.

Con base en lo anterior, se desarrolló la siguiente tabla, la cual contiene los indicadores que pueden resultar de mayor uso para los proyectos de la CFE.

Indicador	Productos / Resultados
Numero de mujeres y hombres que participan en las consultas previas	Participación de las mujeres en los procesos de consultas
% de aportaciones realizadas por mujeres y hombres durante las consultas del proyecto	Incorporación de las aportaciones de las mujeres durante las consultas del proyecto
Elementos de igualdad de género incluidos en las consultas	Consultas diseñadas con enfoque de género
Número de mujeres y hombres contratadas/os en la construcción, gestión y/o mantenimiento de las instalaciones de energía	Aumento en la proporción de mujeres empleadas en el desarrollo de proyectos de electrificación
% de mujeres de la comunidad que reciben algún tipo de beneficio del proyecto del total de los beneficiarios de la comunidad	Beneficios de las mujeres en el proyecto
Número de horas dedicadas por las mujeres y los hombres a tareas domésticas, antes y después de la electrificación	Equilibrio en el reparto de las tareas domésticas
Número de horas dedicadas por las mujeres y los hombres a actividades productivas remuneradas, antes y después de la electrificación	Equilibrio en el desarrollo de actividades productivas remuneradas
Número de mujeres y hombres capacitados en el uso productivo de la electricidad en el hogar	Capacitaciones para mujeres sobre el uso productivo de la electricidad
% de mujeres que asisten al centro de salud con problemas respiratorios	Reducción en enfermedades respiratorias debido al uso constante de leña para cocinar

Fuente: Elaboración propia con base en el documento “Género y energías renovables. Energía eólica, solar, geotérmica e hidroeléctrica” del Banco Interamericano de Desarrollo (2014).

De la teoría a la práctica: Proyectos de electrificación con perspectiva de género

A manera de ejemplo, se retoman los objetivos planteados anteriormente para vincularlos con un indicador de género:

Impacto económico / Objetivo	Reducir el tiempo empleado en labores domésticas a raíz de la introducción de nuevas tecnologías ligadas al cambio energético.
Indicador	Número de horas dedicadas por las mujeres y los hombres a tareas domésticas, antes y después de la electrificación o del cambio en la tecnología de alumbrado.

Impacto en la salud / Objetivo	Mejorar la salud de las mujeres debido a la reducción de la contaminación relacionada con el uso de leña o carbón al interior de los hogares.
Indicador	Porcentaje de mujeres que asisten al centro de salud con problemas respiratorios.

Impacto en la seguridad / Objetivo	Lograr que las mujeres tengan mayor percepción de seguridad fuera y dentro de sus hogares.
Indicador	Índice de Percepción de Seguridad antes y después de la electrificación.

Impacto en la seguridad / Objetivo:	Acceder a información a través de radio y/o televisión, o establecer comunicación vía teléfono celular.
Indicador	Porcentaje de mujeres con televisión, radio y/o teléfono celular en sus hogares.

Impacto económico / Objetivo	Que las mujeres puedan obtener ingresos derivado de la realización de actividades remuneradas lo cual se da por la utilización del tiempo liberado en labores domésticas y de cuidado.
Indicador	Cambio porcentual en el ingreso por actividades remuneradas en mujeres y hombres.

Impacto económico / Objetivo	Que las mujeres accedan a proyectos productivos, especialmente si involucran componentes de capacitación, asesoría técnica y seguimiento o acompañamiento, desde esquemas que no responden necesariamente a la división sexual del trabajo.
Indicador:	Número de mujeres y hombres capacitados en el uso productivo de la electricidad en el hogar.

5. Conclusiones

Los proyectos de electrificación no son neutrales a las relaciones de género. Cuando los proyectos energía eléctrica no incorporan la perspectiva de género, pueden originar, reproducir o reforzar roles y estereotipos de género, lo cual provoca situaciones de desigualdad y, por ende, de discriminación.

La política energética es multidimensional y posee elementos políticos, ambientales, económicos y sociales que deben asumirse con enfoque de género, desde el diseño hasta la implementación. Esta perspectiva debe reflejar el involucramiento de las mujeres desde sus roles como consumidoras y gestoras de energía, hasta su potencial fortalecimiento y autonomía.

Cuando las mujeres son contempladas en los proyectos con una participación más allá de ser beneficiarias, se permite que se apropien de las acciones encaminadas a la eficiencia energética desde una posición de fortalecimiento de capacidades, agencia económica, liderazgo y empoderamiento. Es necesario que accedan a nuevas tecnologías, así como a fuentes de energías renovables con base en sus experiencias como usuarias de energía en los hogares.



De la teoría a la práctica: Proyectos de electrificación con perspectiva de género

Es necesario dejar atrás modelos asistencialistas que busquen imponer ideas de lo que consideramos mejor. Esto implica tomar medidas que garanticen que las mujeres reciban información de acuerdo con sus condiciones y cultura, que tengan libertad para expresarse y ser parte activa de las decisiones.

Esto significa usar todas las herramientas teórico y metodológicas que nos da la academia, como un punto de partida para traducir las necesidades y prioridades reales de las mujeres que habitan en las localidades en las que se desarrolla un proyecto.

Este documento representa un punto de partida, en donde recogimos las herramientas que nos han sido de mayor utilidad en el desarrollo de los primeros proyectos de electrificación con perspectiva de género en la CFE. Por el momento, se dejaron fuera otras etapas inherentes a los proyectos de electrificación, como los análisis de riesgos o las licitaciones, en virtud de que su tratamiento con perspectiva de género amerita documentos especializados para tal fin.

Se procuró realizar un documento sencillo, pero sobre todo útil, que permita seguir permeando la visión de género en toda la Empresa y que facilite visualizar cómo muchas de las actividades que se realizan de manera cotidiana, contribuyen a mejorar la vida de las mujeres en México.



5. Referencias

- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2019). Evaluación del Impacto Social. Integrar las cuestiones sociales en los proyectos de desarrollo. <https://webimages.iadb.org/publications/2019-01/Evaluaci%C3%B3n-del-impacto-social-Integrando-los-aspectos-sociales-en-los-proyectos-de-desarrollo.pdf>
- Beaujon, Amanda. (2020). ¿Por qué el acceso a la energía contribuye a la eliminación de la violencia en contra de las mujeres? Banco Interamericano de Desarrollo. <https://blogs.iadb.org/energia/es/por-que-el-acceso-a-la-energia-contribuye-a-la-eliminacion-de-la-violencia-en-contra-de-las-mujeres/>
- Cecelski, Elizabeth & Dutta, Soma. (2011). Mainstreaming gender in energy projects. A Practical Handbook. ENERGIA International Network on Gender & Sustainable Energy. https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/sites/ppp.worldbank.org/files/documents/Energia_Mainstreaming_gender_in_energy_projects_A_practical_Hand_book.pdf
- Cecelski, Elizabeth. (2000). The Role of Woman in Sustainable Energy Development.
- Clancy, Joy; Mohlakoana, Nthabi; Diagne Gueye, Yacine; Muchiri, Lydia; Shakya, Indira. (2016). Mainstreaming gender in energy sector practice and policy: lessons from the Energia International Network. University of Twente.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2010). Indicadores de género: Nota metodológica 1. <https://www.cepal.org/cgibin/getprod.asp?xml=/mujer/noticias/paginas/9/41849/P41849.xml&xsl=/mujer/tpl/p18fst.xsl&base=/mujer/tpl/blanco.xslt>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2016a). La matriz de la desigualdad social en América Latina, Santiago de Chile [en línea]. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/40668>.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2017). Transversalización del enfoque de género. https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/sintesis_pp_cc_la_transversalizacioqn_del_enfoque_de_genero.pdf
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2018). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2020). Mujeres y Energía. <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45377/4/>

S2000277_es.pdf

- Comisión Federal de Electricidad (CFE). (2021). Diagnóstico con perspectiva de género del proyecto de electrificación a través de módulos solares individuales, en sistemas aislados de la red eléctrica de la zona de Zongolica, Veracruz”.
- Comisión Federal de Electricidad (CFE), Consejo de Administración. (2017). Lineamientos para la Integración del Mecanismo para Evaluación y Seguimiento de los Programas y Proyectos de Inversión, durante las Fases de Ejecución y Operación de la CFE y sus EPS.
- Comisión Federal de Electricidad (CFE), Consejo de Administración. (2020). Programa de Igualdad de Género e Inclusión 2020-2024.
- Comisión Federal de Electricidad (CFE), Coordinación de Proyectos Hidroeléctricos. (2019). Funcionamiento de una micro hidroeléctrica.
- Comisión Federal de Electricidad (CFE), EPS Generación VI. (2019). Proyecto social “Instalación de Módulos Solares Individuales en Sistema Aislado, para Comunidades Indígenas en la Sierra de Zongolica, del Estado de Veracruz”.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2020). Pobreza y género: hacia un sistema de indicadores de la información (2008-2018). [Comunicado de prensa No. 05]. https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/2020/Comunicado_05_DIA_INTERNACIONAL_DE_LA_MUJER.pdf
- Cortés, Margarita. (2021). Ponencia impartida durante la Primera Jornada “La mujer en la industria nuclear”.
- Cruzvillegas Fuentes, María. (2019). Hacia la igualdad sustantiva en México: agenda prioritaria agosto. <https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2019-09/Igualdad-Sustantiva-Mexico.pdf>
- Cunill, Nuria. (2010). Las políticas con enfoque de derechos y su incidencia en la institucionalidad pública. CLAD Reforma y Democracia.
- De Barbieri, Teresita. (1991). Certezas y Malos Entendidos en la Categoría Género. <https://www.te.gob.mx/genero/media/pdf/94483483c320f4d.pdf>
- Dutta, Soma; Matinga, Magi; Panjwani, Anja; Cecelski, Elizabeth. (2005). Empirical Evidence for Linkages: Energy, Gender and MDGs. University of Twente.
- Guamansquipe, Santiago. (2013). Metodología para identificar proyectos sustentables y factibles de electrificación rural y urbano marginal, Tesis de titulación. <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/7038/1/CD-5212.pdf>
- García Prince, Evangelina. (2013a). Conceptos y herramientas básicas del análisis de género. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, sede México.
- Gasman, Nadine. (2019). Inauguración del foro de consulta: “Mujeres trabajando juntas por la transformación de México” [video]. 25 de septiembre. <https://www.>

- facebook.com/watch/live/?v=3127316903976190&ref=watch_permalink*
- Global Gender Gap Report 2020. <https://es.weforum.org>
- Gobierno de México. (2018). Disposiciones Administrativas de Carácter General sobre la Evaluación de Impacto Social en el Sector Energético.
- Gobierno de México. (2017). Políticas y Estrategias de Electrificación de Comunidades Rurales y Urbanas Marginadas.
- Hernández Andira y López, María de la Paz. (2009). Desarrollo Humano y Género en México (2000-2005): avances y desafíos (págs. 1-28) PNUD. http://centro.paot.org.mx/documentos/pnud/Indicadores_de_desarrollo.pdf
- Instituto Aguascalteense de las Mujeres (IAM). (2008). Manual Metodológico para la transversalización de la Perspectiva de Género en el Marco del Modelo de Excellentia.
- Instituto de la Mujer. (2007). Informe de Impactos de Género. <https://www.inmujeres.gob.es/publicacioneselectronicas/documentacion/Documentos/DE0259.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2018). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2018). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos. de los Hogares. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2018/>
- Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES). (2020). Desigualdad en cifras. Año 6, Boletín N° 1, enero de 2020. http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/Boletin1.pdf
- Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES). (2007). Glosario de Género. http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/100904
- Instituto Veracruzano de las Mujeres (IVM). (2008). Diagnóstico sobre la situación de las mujeres con enfoque de género en la Sierra de Zongolica y Santa Martha del Estado de Veracruz. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos indígenas, Instituto Veracruzano de las Mujeres. <http://www.ivermujeres.gob.mx/wp-content/uploads/sites/16/2015/10/21-Diagn%C3%B3stico-sobre-la-Situaci%C3%B3n-de-las-Mujeres-con-Enfoque-de-G%C3%A9nero-en-la-Sierra-de-Zongolica-y-Santa-Martha.pdf>
- International Renewable Energy Agency (IRENA). (2019). Energías Renovables: Una perspectiva de género. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2019/Jan/IRENA_Gender_perspective_2019_ES_Summary.pdf?la=en&hash=C6894D6EFC7650E7456F7AC1A6ACD026A720FE9
- Jiménez. (2016). La leña en México tiene múltiples usos entre los que destacan la calefacción de la vivienda, cocción de alimentos y calentamiento de agua para consumo humano (Ghilardi et al., 2007, citado en Quiroz y Orellana, 2010).

- Laswell, Harold. (1951). "The Policy Orientation" en Daniel Lerner y Harold Laswell, *The Policy Sciences*, Stanford. Stanford University Press.
- Ley, Debora & Centeno, Santa Paola. (2020). *Mujeres y Energía*. ONU - CEPAL.
- March, Candida; Smyth, Ines & Mukhopadyay, Maitrayee. (1999). *A Guide to Gender-Analysis Frameworks*. OXFAM.
- Marcos, Paloma. (2014). *Género y energías renovables. Energía eólica, solar, geotérmica e hidroeléctrica*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Marengo, Diana. (2018). Diagnóstico de la perspectiva de género en el marco de la Propuesta de instrumentos para facilitar medidas de eficiencia energética en el sector industrial de México. Ciudad de México: Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía, European Union Energy Initiative, Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania.
- Molyneux, Maxine. (1985). Mobilization without Emancipation? Women's Interests, the State, and Revolution in Nicaragua. *Feminist Studies*, 11(2), 227-254. doi:10.2307/3177922.
- Moser, Caroline. (1991). "La planificación de género en el Tercer Mundo: enfrentando las necesidades prácticas y estratégicas de género", *Una nueva lectura: género en el desarrollo*.
- Murgibe. Cómo planificar un proyecto desde la perspectiva de género. <https://www.bizkaia.eus/home2/archivos/DPT04/Temas/Material.pdf?hash=31f5bdd18a961c94beacd09f9b3cbbff&idioma=CA>
- Njenga & Clancy. (2002). Concepts and issues in gender and energy.
- Ömer M. Koç Koç Holding. (2016). HeForShe. Corporate IMPACT Champion. <http://www.heforshe.org/en/impact/omer-koc-24>
- ONU Mujeres. Cómo trabajamos: Coordinación del sistema de Naciones Unidas: Incorporación de la perspectiva de género. <https://www.unwomen.org/es/how-we-work/un-system-coordination/gender-mainstreaming>
- ONU Mujeres. Glosario de igualdad de género. <https://trainigncentre.unwomen.org/mod/glossary/view.php?id=150&mofr=letter&hook=0&sortkey=&sortorder=asc>
- Organismo Internacional de Energía Atómica. (2008). *Indicadores energéticos del desarrollo sostenible: directrices y metodologías*.
- Peña Haaz, Elsa. Comunicación personal. 20 octubre 2020.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2000). *Learning and Information Pack: Gender Analysis*.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2007) (PNUD). *Enfoque de Equidad de Género Para Iniciativas de Energía Sostenible*. http://americalatinagenera.org/newsite/images/cdrdocuments/Experiencias/pnud_equidad_genero_energia_sostenible1.pdf

- Red Mujeres en Energías Renovables y Eficiencia Energética. (2019). Hoja de ruta para la transición energética. https://energypedia.info/images/f/fe/Hoja_de_ruta_de_genero.PDF
- Registro Agrario Nacional. (2019). Estadística con perspectiva de género. Registro Agrario Nacional. <http://www.ran.gob.mx/ran/index.php/sistemas-de-consulta/estadistica-agraria/estadistica-con-perspectiva-de-genero>.
- Repussard, Clément. (2015). Boîte à Outils Genre Énergie. Agence Française de Développement.
- Rodríguez, Hilda. (2013). Indicadores con Perspectiva de Género. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, sede México.
- Rojas, Ana Victoria & Siles, Jackeline. (2014). Guía sobre Género y Energía para capacitadoras(es) y gestoras(es) de Políticas Públicas y Proyectos. International Network on Gender and Sustainable Energy, Organización Latinoamericana de Energía & Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. <http://www.olade.org/publicaciones/guia-sobre-genero-y-energia-para-capacitadoras-y-gestoras-de-politicas-publicas-y-proyectos>
- Saaty, Thomas. (1994). How to make a decision: the analytic hierarchy process. University of Pittsburgh.
- Sacristan, Gema & Tatto, Patricia. (2021). La mujer, motor de la transición energética. BID Invest. <https://idbinvest.org/es/blog/genero/la-mujer-motor-de-la-transicion-energetica>
- Snyder, Virginia; Hallak, Michelle & Larrea, Sisi. (2018). BID, Género y energía: un tema de todos. https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/GENERO_Y_ENERGIA_UN_TEMA_DE_TODOS_BID.pdf
- Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN). (2018). “Competencia para conocer del recurso de queja interpuesto contra el auto que desecha una demanda de amparo indirecto promovida contra la imposición de una multa a la autoridad responsable, y su ejecución, por un tribunal colegiado de circuito especializado, en un juicio de amparo directo. Corresponde a un Tribunal Colegiado de Circuito especializado en la materia del órgano sancionador,” Pleno del Quinto Circuito en jurisprudencia común, Tesis: I.3o.C.100 K (10a.), Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, Décima Época, Libro 61, Tomo II, diciembre de 2018, p. 959. Reg. digital 2018528
- Women’s Economic Empowerment Programme. Energy 4 Impact. Accelerating Access to energy by social & ecological management fund. <http://www.energia.org/what-we-do/>
- Young, Kate. (1997). “El potencial transformador en las necesidades prácticas: empoderamiento colectivo y el proceso de planificación”, Poder y Empoderamiento de las Mujeres, Tercer Mundo S.A.

6. Anexos

Anexo 1

Ejemplo de formato de encuesta inicial con perspectiva de género

ENCUESTA INICIAL			
Entidad _____		Clave INEGI _____	
Municipio _____		Clave INEGI _____	
Localidad _____		Clave INEGI _____	
Número de vivienda _____			
I. SOBRE LA VIVIENDA			
1. ¿De qué material es la mayor parte de las paredes de esta vivienda?		7. Esta vivienda tiene:	
<input type="radio"/> Material de desecho		<input type="radio"/> Sanitario	
<input type="radio"/> Lámina de cartón		<input type="radio"/> Retrete	
<input type="radio"/> Lámina de asbesto		<input type="radio"/> Letrina	
<input type="radio"/> Palma o paja		<input type="radio"/> Hoyo negro	
<input type="radio"/> Embarro o bajareque		8. ¿Cómo se elimina la basura en esta vivienda?	
<input type="radio"/> Madera		<input type="radio"/> La recoge un camión de basura	
<input type="radio"/> Adobe		<input type="radio"/> Se quema	
<input type="radio"/> Tabique, ladrillo, piedra, cantera, cemento o similar		<input type="radio"/> Se entierra	
2. ¿De qué material es la mayor parte del techo de esta vivienda?		<input type="radio"/> Se tira en el basurero público	
<input type="radio"/> Material de desecho		<input type="radio"/> Se tira en algún terreno o en la calle	
<input type="radio"/> Lámina de cartón		<input type="radio"/> Se tira al río, barranca o similar	
<input type="radio"/> Lámina metálica		<input type="radio"/> Otro (especificar) _____	
<input type="radio"/> Lámina de asbesto		9. ¿Cuántas personas viven normalmente en esta vivienda?	
<input type="radio"/> Palma o paja		<input style="width: 100%;" type="text"/>	
<input type="radio"/> Madera			
<input type="radio"/> Tabique, ladrillos o similares		II. SOBRE EL USO DE ENERGÉTICOS	
<input type="radio"/> Otro (especificar) _____		1. El principal combustible que usan para cocinar es:	
3. ¿De qué material es la mayor parte del piso de esta vivienda?		<input type="radio"/> Gas	
<input type="radio"/> Tierra		<input type="radio"/> Leña	
<input type="radio"/> Cemento		<input type="radio"/> Carbón	
<input type="radio"/> Otro (especificar) _____		<input type="radio"/> Electricidad	
4. ¿Cuántos cuartos tiene en total esta vivienda? (sin contar pasillos)		<input type="radio"/> Otro (especificar) _____	
<input style="width: 100%;" type="text"/>		2. En la vivienda, ¿quién decidiría si se cambia de combustible para cocinar?	
5. ¿De dónde se obtiene el agua que se usa en esta vivienda?		<input style="width: 100%;" type="text"/>	
<input type="radio"/> Agua entubada dentro de la vivienda		3. En su opinión, ¿qué tanto afecta a la salud personal el uso de leña y carbón dentro de la vivienda?	
<input type="radio"/> Agua entubada fuera de la vivienda		<input type="radio"/> Mucho <input type="radio"/> Poco <input type="radio"/> Nada <input type="radio"/> No sabe	
<input type="radio"/> Agua de pipa		4. En su opinión, ¿qué tanto afecta al medio ambiente el uso de leña y carbón dentro de la vivienda?	
<input type="radio"/> Agua acarreada de un pozo, río u arroyo		<input type="radio"/> Mucho <input type="radio"/> Poco <input type="radio"/> Nada <input type="radio"/> No sabe	
6. Indique la situación de esta vivienda		5. ¿Cuántos kilogramos de leña consumieron en esta vivienda el último mes?	
<input type="radio"/> Es rentada		<input style="width: 100%;" type="text"/>	
<input type="radio"/> Es prestada		6. ¿Cuánto dinero gastaron en leña el último mes?	
<input type="radio"/> Es propia pero la están pagando		<input style="width: 100%;" type="text"/>	
<input type="radio"/> Es propia			
<input type="radio"/> Está intestada			
<input type="radio"/> Otra situación (especificar) _____			

ENCUESTA INICIAL

7. ¿Cuántos kilogramos de carbón consumieron en esta vivienda en el último mes?

8. ¿Cuánto dinero gastaron en carbón en el último mes?

9. ¿Cómo se alumbraba esta vivienda?

Concepto	Descripción	Número de piezas	Costo	Duración
Vela				
Petróleo o diesel				
Otro				

10. ¿Cuánto dinero gastaron en material para alumbrar esta vivienda en el último mes?

11. ¿Cuánto dinero gastaron en pilas/baterías en el último mes?

12. ¿Cuenta con electrodomésticos en su hogar? ¿Cuáles?
 Refrigerador
 Televisión
 Radio
 Licuadora
 Otros (especificar) _____

13. ¿Qué miembros de su familia los utilizan en mayor medida?

14. En esta vivienda, ¿utilizan teléfono celular?
 Sí No

15. Si la respuesta anterior es afirmativa, ¿en dónde cargan la batería del teléfono celular?

16. ¿Le gustaría tener electricidad en su vivienda?
 Sí No

17. ¿Considera que sus actividades diarias podrían hacerse de manera más fácil con electricidad?
 Sí No

18. ¿Le gustaría aprender a usar y dar mantenimiento a un panel solar?
 Sí No

III. SOBRE LAS PERSONAS

1. Nombre: _____

2. Sexo: Hombre Mujer

3. Edad: _____

4. ¿Tiene usted alguna discapacidad? (De ser afirmativo, especificar)
 Sí No Especificar: _____

5. ¿Es usted la jefa o el jefe de la familia?
 Sí No

6. ¿Sabe leer y escribir?
 Sí No

7. ¿Habla español?
 Sí No

8. ¿Habla algún otro idioma o lengua?
 Sí No

9. Si la respuesta es afirmativa, señale cuál es el idioma o lengua que habla:

10. ¿Usted se considera indígena?
 Sí No

11. ¿En su comunidad, se prefiere que los niños acudan a la escuela o las niñas?
 Niños Niñas No hay preferencia

12. ¿Hasta qué grado aprobó en la escuela?
 Ninguno
 Primaria
 Secundaria
 Bachillerato
 Técnico Superior Universitario
 Otro (especificar) _____

13. ¿A qué edad dejó de ir a la escuela?

14. En caso de aplicar, indique los motivos por los cuales dejó de ir a la escuela:
 No podía realizar las tareas escolares por la noche por falta de luz.
 Mi madre y/o padre no querían que siguiera estudiando.
 Terminé el último grado de estudios que quería estudiar.
 No quería o no tenía interés en seguir estudiando.

2 de 4

De la teoría a la práctica: Proyectos de electrificación con perspectiva de género

ENCUESTA INICIAL

- Tenía que empezar a trabajar para ayudar a los gastos del hogar.
 No podía pagar los gastos escolares.
 Reprobé varias materias.
 La escuela quedaba muy lejos de mi casa.
 Me casé o me uní.
 Tuve un hijo(a).
 Por una enfermedad o accidente.
 No fui aceptada(o) en la escuela para el siguiente año escolar.
 No hay centro escolar en mi comunidad.
 Otra razón (especificar) _____
- Colaborar en actividades de cría de animales, caza o pesca.
 Recolectar cartón o botellas.
 Lavar o reparar ropa ajena.
 Limpieza de una casa distinta a su hogar.
 Trabajar en algún comercio local (tienda, fonda, etc.).
 Otra (especificar) _____
21. Durante la semana pasada, ¿cuánto tiempo en total dedicó a trabajar?
 De lunes a viernes _____ horas
 Sábado y domingo _____ horas
22. ¿Cuánto dinero gana por trabajar por semana?

23. Indique si realizó alguna de las siguientes actividades durante la semana pasada **solamente para el consumo de su propio hogar**, así como el tiempo destinado a cada actividad:
- | | Si | No | Horas a la semana |
|--|----|----|-------------------|
| Cuidar o criar animales | | | |
| Trabajar en el campo | | | |
| Recolectar leña | | | |
| Acarrear agua | | | |
| Preparar alimentos | | | |
| Lavar y tender ropa | | | |
| Arreglar o enmendar ropa | | | |
| Limpiar la casa | | | |
| Cuidar a hijas/os | | | |
| Cuidar a nietas/os | | | |
| Cuidar a otro integrante de la familia | | | |
| Hacer alguna reparación en la vivienda | | | |
| Hacer las compras del mandado | | | |
| Llevar los gastos (cuentas) del hogar | | | |
| Hacer trámites para el hogar | | | |
| Tramitar o cobrar algún programa social | | | |
| Realizar labores de promotor (a) comunitaria | | | |
| Participar en actividades de voluntariado (hospitales, iglesias, etc.) | | | |
| Realizar deporte o ejercicio físico | | | |
15. Actualmente usted:
 Vive con su pareja (unión libre)
 Está casada (o) por la iglesia
 Está casada (o) por el civil
 Está separada (o)
 Está divorciada (o)
 Es soltera (o)
16. Si usted está casada (o) o vive en unión libre, ¿a qué edad se casó?

17. ¿Cuántos hijos/as tiene?

18. Indique la edad de sus hijos/as y si son hombres o mujeres:
 Hombre Mujer Edad: _____
 Hombre Mujer Edad: _____
19. ¿A qué edad tuvo a su primer hijo/a?

20. Indique si realizó alguna de las siguientes actividades durante la semana pasada para **ganar dinero o ayudar al gasto del hogar**:
 Vender o realizar algún producto para vender como tortillas, artesanías, ropa, textiles o comida.
 Vender o realizar algún producto para vender como muebles, ladrillos o tabiques
 Trabajar en labores del campo.
 Recolectar leña u ocote.

Anexo 1. Ejemplo de formato de encuesta inicial con perspectiva de género

ENCUESTA INICIAL

24. Indique si realizó alguna de las siguientes actividades durante la semana pasada para entretenerse:

	Sí	No	Horas a la semana
Asistir a parques, ferias, verbenas o similares			
Visitar o atender visitas de familiares y amistades			
Ver la televisión			
Escuchar el radio			
Leer			

25. ¿Cuántas horas duerme diariamente?

26. ¿Cómo se entera de las noticias?

27. ¿Ha sido víctima de algún tipo de violencia?

Sí No

Solamente para mujeres:

28. ¿Las mujeres de su comunidad tienen algún mecanismo para organizarse?

Sí No

29. ¿Las mujeres de su comunidad tienen algún lugar o espacio para reunirse?

Sí No

Para personas de 0 a 24 años cumplidos:

Sí No

30. ¿Asiste actualmente a la escuela?

31. En caso de que la respuesta a la pregunta anterior sea negativa, indicar el motivo:

- No se acostumbra que las mujeres acudan a la escuela.
- No podía realizar las tareas escolares por la noche por falta de luz.
- Mi madre y/o padre no querían que siguiera estudiando.
- Terminé el último grado de estudios que quería estudiar.
- No quería o no tenía interés en seguir estudiando.
- Tenía que empezar a trabajar para ayudar a los gastos del hogar.
- No podía pagar los gastos escolares.
- Reprobé varias materias.
- La escuela quedaba muy lejos de mi casa.
- Me casé o me uní.
- Tuve un hijo(a).
- Por una enfermedad o accidente.
- No fui aceptada(o) en la escuela para el siguiente año escolar.
- No hay centro escolar en mi comunidad.
- Otra razón (especificar) _____

Observaciones

Anexo 2

Ejemplo de formato de encuesta de seguimiento con perspectiva de género

ENCUESTA DE SEGUIMIENTO							
1. Nombre ¿Ken motuka?	<input type="text"/>						
2. Estado civil ¿Ye otimonamikti?	<input type="text"/>						
3. Número de hijos e hijas ¿Keske mopilwan tikinpia?	<input type="text"/>						
4. Comunidad a la que pertenece ¿Ken itoka moaltepetl?	<input type="text"/>						
5. Habla Tlahtowua	<table border="0"><tr><td>▪ Lengua indígena y español</td><td>▪ ¿Tiktlahtowa nahuatl tlahtolli?</td></tr><tr><td>▪ Solo lengua indígena</td><td>▪ ¿Tiktlahtowa koyotlahtolli?</td></tr><tr><td>▪ Solo español</td><td></td></tr></table>	▪ Lengua indígena y español	▪ ¿Tiktlahtowa nahuatl tlahtolli?	▪ Solo lengua indígena	▪ ¿Tiktlahtowa koyotlahtolli?	▪ Solo español	
▪ Lengua indígena y español	▪ ¿Tiktlahtowa nahuatl tlahtolli?						
▪ Solo lengua indígena	▪ ¿Tiktlahtowa koyotlahtolli?						
▪ Solo español							
6. Presencia de alguna discapacidad ¿Itla mitskokowua?	<table border="0"><tr><td></td><td>▪ ¿Kualle titlachia?</td></tr><tr><td></td><td>▪ ¿Kualle titlakaki?</td></tr><tr><td></td><td>▪ ¿Kualle tinehnemi?</td></tr></table>		▪ ¿Kualle titlachia?		▪ ¿Kualle titlakaki?		▪ ¿Kualle tinehnemi?
	▪ ¿Kualle titlachia?						
	▪ ¿Kualle titlakaki?						
	▪ ¿Kualle tinehnemi?						
7. ¿Sabes leer y escribir? ¿Kualle titlahpowas? Wan ¿Kualle titlahkwilowa?	<input type="text"/>						
8. Número de integrantes de la familia ¿Ahke itlauk tichante?	<input type="text"/>						

ENCUESTA DE SEGUIMIENTO

9. ¿Cuántas hijas e hijos tienes? Y ¿Cuáles son sus edades? | ¿Keske mopilwan tikinpia? Wan ¿Keske xiwitl kipia mopilwan?

10. Principal actividad económica de integrantes de la familia. Señale quien la realiza | ¿Tlaun tekittl nenkipia? ¿Tlaun tekittl chiwa?

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Agricultura▪ Comercio▪ Estudio▪ Actividades domésticas▪ Otro | <ul style="list-style-type: none">▪ Miltekitl▪ Titlanamaka▪ Timomachtia▪ Titekite kalihantik▪ Okse: |
|--|---|

11. ¿Usted trabaja? | ¿Titekite?

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Sí▪ No | <ul style="list-style-type: none">▪ Kema▪ Amo |
|---|--|

12. Si la respuesta es afirmativa ¿Qué tipo de actividad realiza? | ¿Kampa Titekite?

13. ¿Ese trabajo es remunerado? | ¿Mitstlaxwua?

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Sí▪ No | <ul style="list-style-type: none">▪ Kema▪ Amo |
|---|--|

14. Si la respuesta es afirmativa, ¿cuánto tiempo a la semana dedica a trabajar? | ¿Keske tunaltin titekite?

15. ¿En algún momento usted hace/ha hecho trabajo comunitario? | ¿Nikan mochan mopia in tekio?

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Sí▪ No | <ul style="list-style-type: none">▪ Kema▪ Amo |
|---|--|

ENCUESTA DE SEGUIMIENTO

16. Si la respuesta es sí, ¿Qué tipo de trabajo comunitario ha realizado? | ¿Tlaun tekio mochiwa?

17. Durante la semana pasada, ¿cuánto tiempo dedicó en total? a:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Recolectar leña▪ Acarrear agua▪ Sembrar o recolectar▪ Preparar alimentos▪ Limpieza de la casa▪ Cuidar hijas/os▪ Cuidar otras personas▪ Actividades de ocio / recreación▪ Dormir | <ul style="list-style-type: none">▪ ¿Tiia niknechikos in kuautil?▪ ¿Tiia atlacuis?▪ ¿Tiktoka in tlaolli?▪ ¿Tiktacualchiwa?▪ ¿Kaliktik titlaltikuinia?▪ ¿Tikinmokitlawia in mopilwuan?▪ ¿Tikinmixutia mopilwuan?▪ ¿Tikinmixutia okse tlakah?▪ ¿Nikan amehwuan nenmonehicowua, nenmonunutsa?▪ Ipan cemilhuitl timosewia? |
|---|---|

18. Fecha de instalación del módulo solar | ¿Nenkipia in tlawilli?

- Kema | Amo
- ¿Kehma omisintlaliliko in tlawilli?

19. ¿Cómo se alumbraba su vivienda antes de la electrificación? | ¿Acho ken onenmotlawilliaya?

20. ¿Cómo se ilumina su vivienda después de la electrificación? | ¿Axan ken nenmotlawillia?

21. ¿Cuántos focos tiene su vivienda? | ¿Keske in tlawuiltin nenkinpia?

ENCUESTA DE SEGUIMIENTO

22. ¿Cuántas horas al día usan el o los focos? | ¿Noche in semilhuil
nenmotlawillia ika tlawiitin?

- Kema | Amo

¿Kehma omisintlaliliko in tlawilli?

23. ¿Qué combustible usan más para cocinar o calentar alimentos? | ¿Ika tlauan
nenmotlatliwuachilia?

- Ika kwawitl
- Iika gas
- Okse

24. ¿Se ha reducido el consumo de ese combustible después de la instalación
del módulo solar? | ¿Okok nochipa ika kwawitli nenmo tlakiwuachilia?

25. ¿Se siente más segura que antes de la electrificación? | ¿Ken
nenmomachitia ye nenmopilia in tlawilli?

26. Después de la electrificación ¿adquirió algún electrodoméstico? ¿cuál? |
¿Nenkipia tepostlatistli wan tekiti ika tlawilli? ¿Okse?

27. ¿Tiene teléfono celular? | ¿Nenkipia teposkamanacaswuehkatahtolli?
¿Nenkipia celular?

ENCUESTA DE SEGUIMIENTO

28. ¿Cuántos días a la semana conectan el teléfono celular a la energía eléctrica?
| ¿Keskiiipa in semihuitl nenki tlawittakualtia in
teposkamanacaswuehkatahtolli?

29. La electrificación le ha permitido mejorar en: | ¿In tlawilli tepalewia?

- | | |
|---|---|
| a) Percepción de seguridad | ▪ Ammo kemma |
| b) Tareas escolares / educación | |
| c) Reducir tiempo de actividades domésticas | ¿Kampa ye tepalewia? lwalla ye titlachia, Ye kualle nenkin palewia nenmopilwan tlimomachtia |
| d) Realizar actividades económicas | |
| e) Acudir a reuniones de la comunidad | |
| f) Acceso a la información | Okse: |
| g) Comunicación | |
| h) Tener mayor tiempo libre | |
| i) Otro | |

30. A partir de la electrificación, ¿ha observado algún cambio en sus dinámicas familiares? | ¿Tepalewia in tlawilli? , ye oksetik ika tekitiwa ipan moaltepeh

31. A largo plazo ¿Qué otros efectos consideran que la luz eléctrica puede tener en su vida? | ¿In tlawilli ye kualli tepaliwis itech okse tekiti?

32. Como mujer, ¿cuál considera que es el mayor impacto o beneficio que ha tenido la electricidad en su vida? | ¿In tlawilli tlaun itech ye omitsinpalewilko?

*Ixtichs tlapohpolhuilkan okok tomachtia in nahuatlahtolli.
Una disculpa porque aún estamos aprendiendo el nahuatl.*



CFE
Comisión Federal de Electricidad®

DIRECCIÓN CORPORATIVA DE ADMINISTRACIÓN
COORDINACIÓN DE RECURSOS HUMANOS



UNIDAD
DE GÉNERO
E INCLUSIÓN

unidad.genero@cfe.mx