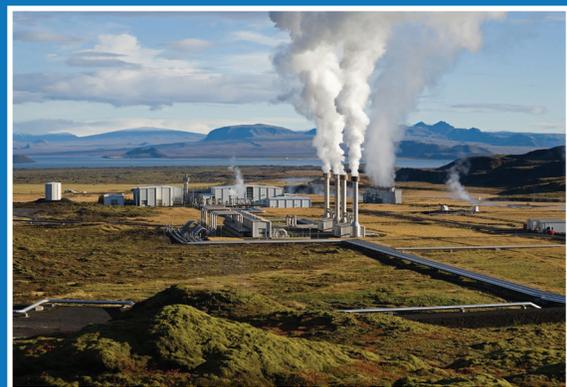


Mapeo del sector energía renovable con relación a los Objetivos del Desarrollo Sostenible: un atlas

Diciembre de 2018

Borrador para consultas



El Centro de la Universidad de Columbia sobre Desarrollo Sostenible

El Centro de la Universidad de Columbia sobre Desarrollo Sostenible (CCSI, por sus siglas en inglés), un centro conjunto de la Facultad de Derecho de Columbia y el Instituto Earth de la Universidad de Columbia, es el único centro de investigación aplicada perteneciente a una universidad y el único foro dedicado al estudio, práctica y discusión de inversión internacional sostenible. Nuestra misión es desarrollar un entendimiento fundamental, abordajes prácticos y herramientas de gobernanza para gobiernos, inversores, comunidades y otras partes interesadas para maximizar los beneficios de la inversión internacional para el desarrollo sostenible.

Equitable Origin

Equitable Origin es el primer sistema del mundo de estándares voluntarios, independiente, liderado por partes interesadas y diseñado para permitir un alto desempeño social y ambiental, transparencia y rendición de cuentas en el desarrollo de energías. Equitable Origin trabaja con comunidades, empresas y gobiernos para brindar herramientas y directrices prácticas, difundir las mejores prácticas y brindar un reconocimiento independiente del desempeño social y ambiental de los proyectos energéticos. El Sistema de Equitable Origin impulsa un cambio positivo que reduce el efecto social y ambiental de las operaciones de desarrollo energético promoviendo el diálogo entre las partes interesadas y ayudando a las empresas a medir y comparar su rendimiento con el Estándar EO100™.

Centro de Información sobre Empresas y Derechos Humanos

El Centro de Información sobre Empresas y Derechos Humanos (CIEDH) es una ONG internacional e independiente que monitorea los impactos (positivos y negativos) sobre los derechos humanos de más de 8000 empresas en más de 180 países, brindando información en su sitio web en ocho idiomas. El CIEDH solicita respuestas de las empresas cuando se presentan denuncias por parte de la sociedad civil. La tasa de respuesta es de alrededor de 75 % en todo el mundo. Contamos con investigadores/as regionales en 18 países, incluyendo en Colombia, México y Brasil, quienes están en permanente contacto con organizaciones de base, empresas y otros actores relevantes.

Tabla de Contenidos

> Resumen	5
> Resumen de las recomendaciones	7
> Introducción	13
> ODS 1: Fin de la pobreza	21
> ODS 2: Hambre cero	28
> ODS 3: Salud y bienestar	35
> ODS 4: Educación de calidad	42
> ODS 5: Igualdad de género	48
> ODS 6: Agua limpia y saneamiento	54
> ODS 7: Energía asequible y no contaminante	61
> ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico	69
> ODS 9: Industria, innovación e infraestructura	75
> ODS 10: Reducción de las desigualdades	81
> ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles	88
> ODS 12: Producción y consumo responsables	94
> ODS 13: Acción por el clima	100
> ODS 14: Vida submarina	106
> ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres	111
> ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas	116
> ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos	122
> Conclusión	127
> Agradecimientos	128

Resumen Ejecutivo

La industria de la energía renovable es fundamental para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles de las Naciones Unidas (ODS), los cuales buscan conseguir un futuro sostenible para todos. La energía renovable es clave para la implementación del ODS 7, que se centra en el acceso a energía asequible, segura y sostenible, y del ODS 13, que se centra en las medidas urgentes para combatir el cambio climático. Las empresas de energía renovable también pueden hacer contribuciones clave para los otros 15 ODS, incluso, ayudando a mitigar la pobreza, combatir el hambre, aumentar el acceso a los servicios médicos, a la educación y al agua segura, y proteger la vida terrestre y submarina. Sin embargo, desafortunadamente, los proyectos de energía renovable han socavado en ocasiones el logro de los ODS y han estado vinculados a alegaciones de abusos contra los derechos humanos.

Dada la urgencia y la escala a la cual las energías renovables deben desplegarse para cumplir con los objetivos mundiales de clima y desarrollo sostenible, es particularmente fundamental que la industria comprenda su potencial de impacto —tanto positivo como negativo— en todos los ODS para maximizar el potencial positivo de la industria, permitir una transición rápida hacia una economía con bajas emisiones de carbono y para garantizar que las contribuciones con algunos objetivos no se realicen en detrimento de otros.

Este atlas intenta servir de guía para que los desarrolladores y operadores de energía renovable maximicen sus contribuciones con los ODS. El atlas recomienda acciones específicas que las empresas pueden realizar para promover cada ODS mediante la incorporación de prácticas responsables en sus actividades principales y la colaboración con otras partes interesadas para ampliar el impacto.

A fines de contribuir positivamente con los ODS, las empresas de energía renovable deberían hacer lo siguiente:

- **Compartir los beneficios del desarrollo de las energías renovables** con las comunidades locales mediante el acceso a la electricidad, ahorro de gastos, alquileres y tasas, e infraestructura.

- **Capacitar y emplear a trabajadores locales, y proveer bienes y servicios a nivel local** para contribuir con el desarrollo económico.
- **Colaborar con los gobiernos** y otras partes interesadas para reducir la dependencia de los combustibles fósiles.
- **Adoptar políticas laborales sólidas** de conformidad con los convenios fundamentales de la OIT, que incluyen pagar a los trabajadores salarios dignos y proveer beneficios, proteger a los empleados contra la discriminación y los riesgos de seguridad laboral, prevenir el trabajo forzado e infantil, y defender los derechos de negociación colectiva y libertad de asociación.
- **Adoptar y promover las políticas de derechos humanos y las prácticas de debida diligencia** de conformidad con los Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos de las Naciones Unidas.
- **Tratar a las comunidades afectadas como asociados, realizar consultas comunitarias inclusivas** con anterioridad al desarrollo del proyecto **y respetar la tenencia de la tierra y el derecho al consentimiento libre, previo e informado.**
- **Realizar evaluaciones de impacto ambiental, social, comunitario y de derechos humanos, que sean locales e integrales, con anterioridad al desarrollo de proyectos y crear planes de gestión** (en colaboración con otras partes interesadas, según corresponda) para mitigar los efectos y externalidades negativas.
- Desarrollar sistemas para **identificar y monitorear las cadenas de suministro** para el efecto en los derechos humanos **e introducir cláusulas de derechos humanos en los contratos de distribución y en los acuerdos de asociación comercial.**
- **Introducir mecanismos accesibles de reclamo** de conformidad con los criterios de efectividad de los Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos de las Naciones Unidas, diseñados y monitoreados con las comunidades y los trabajadores. Los mecanismos de reclamo deben concordar con las capacidades de la comunidad local para participar en el proceso.

A través del compromiso de integrar los ODS y los

principios de derechos humanos en sus actividades principales, las empresas de energía renovable pueden hacer lo siguiente:

- Minimizar el riesgo ambiental, social y regulatorio
- Manejar la incertidumbre y mejorar la efectividad de la planificación de proyectos
- Reafirmar la reputación de la empresa y del sector para encontrar nuevas oportunidades en el mercado

- Atraer y mantener inversores.

Aquellos que no logran involucrarse significativamente con los ODS y respetar los derechos humanos a lo largo de sus operaciones y cadenas de suministro podrían estar poniendo sus propios proyectos en riesgo a corto y largo plazo, y hacer peligrar la transición hacia una energía limpia a nivel regional, nacional y mundial, tanto en alcance como en rapidez.

Recomendaciones específicas sobre los ODS



ODS 1: Fin de la pobreza

- Pagar impuestos y otros tributos a los gobiernos, y alquileres y aranceles justos a las familias o las comunidades que poseen tierra o capacidad de generación, según corresponda
- Abogar por políticas y prácticas laborales inclusivas
- Adquirir bienes y servicios a nivel local
- Respetar los derechos de tenencia
- Apoyar las opciones no renovables de subsistencia para las comunidades afectadas
- Extender la implementación de estrategias antipobreza mediante los Acuerdos Comunitarios de Beneficios



ODS 2: Hambre cero

- Explorar las sinergias con el sistema alimentario
- Evitar la competencia de tierras productoras de alimentos
- Abstenerse de contaminar el agua y las tierras agrícolas
- Generar alianzas con el sector agropecuario / los sistemas de distribución alimentaria
- Fortalecer la gestión de cuencas



ODS 3: Salud y bienestar

- Abogar por la salud y la seguridad ocupacional
- Garantizar que el desarrollo de proyectos no afecte negativamente la salud comunitaria
- Promover el bienestar de los empleados
- Combatir las enfermedades infecciosas entre los empleados
- Apoyar los programas de salud comunitarios
- Apoyar la electrificación de los servicios de salud
- Participar en programas de respuesta y recuperación de epidemias y desastres



ODS 4: Educación de calidad

- Evaluar y actualizar la base de aptitudes locales
- Capacitar y educar al personal
- Apoyar la electrificación de escuelas
- Colaborar con las universidades para diseñar los planes de estudio y brindar oportunidades de becas
- Participar en clases y talleres



ODS 5: Igualdad de género

- Brindar iguales oportunidades para mujeres y crear ambientes laborales sensibles al género
- Eliminar las barreras a la participación de las mujeres y proteger su participación a lo largo del ciclo de vida del proyecto
- Brindar cobertura de beneficios de salud sexual y reproductiva para los empleados
- Realizar inversiones y compromisos sociales que tengan en cuenta el género, entre otros, la provisión de becas educativas y el control de salud específico de género



ODS 6: Agua limpia y saneamiento

- Gestionar el agua integralmente y desarrollar una política empresarial sobre el uso del agua
- Conservar y reciclar el agua
- Reducir o eliminar la contaminación
- Monitorear y revelar la calidad y el uso del agua
- Aprovechar la generación de energía para los sistemas de desalinización, de bombas de agua subterránea y de saneamiento
- Compartir los beneficios de la infraestructura hídrica
- Apoyar la construcción de capacidades locales para el agua y el saneamiento



ODS 7: Energía asequible y no contaminante

- Desplegar la generación distribuida para mejorar el acceso a la electricidad segura
- Diversificar las fuentes energéticas para reducir los cortes
- Educar a los clientes sobre las modalidades de consumo para optimizar el uso de energía renovable
- Compartir los beneficios de la expansión de transmisiones asociada con la generación de energía renovable para conectar a las comunidades no conectadas a la red
- Apoyar las iniciativas energéticas locales
- Compartir los beneficios de la infraestructura y de los proyectos energéticos con las comunidades locales y afectadas
- Garantizar la inclusión de las comunidades afectadas y, en especial, de las comunidades indígenas en los esfuerzos de electrificación
- Compartir el conocimiento de las iniciativas de electrificación con los gobiernos, comunidades y la sociedad civil
- Reducir la dependencia de combustibles fósiles
- Trabajar con los gobiernos para abordar las dificultades de intermitencia e invertir en la investigación y desarrollo de mecanismos de almacenamiento más modernos
- Integrar la capacidad de generación renovable en los esquemas locales de electrificación



ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico

- Establecer prácticas y políticas sólidas de empleo público
- Pagar impuestos y regalías a los gobiernos, y compensar a las comunidades y familias de manera justa por las tierras usadas para los proyectos o por la capacidad de generación del desarrollo comunitario
- Impulsar el crecimiento económico mediante la adquisición local
- Promover la titularidad de las empresas y proyectos por parte de los trabajadores, consumidores y comunidades
- Colaborar con las cámaras locales de comercio, instituciones financieras y ONG
- Crear incubadoras de empresas
- Conectar a los proveedores con los mercados externos
- Apoyar una transición justa hacia una sociedad libre de carbono mediante la capacitación laboral de exempleados de la industria de combustibles fósiles



ODS 9: Industria, innovación e infraestructura

- Apoyar la industrialización mediante la contratación y adquisición local, y el desarrollo de capacitación y aptitudes
- Apoyar la industrialización avanzada proveyendo electricidad limpia no contaminante y sin emisiones de gases

- Compartir la infraestructura
- Desarrollar procesos de consulta transparentes y significativos para cada proyecto, y respetar el derecho al consentimiento libre, previo e informado
- Establecer alianzas con los gobiernos para impulsar un nuevo desarrollo industrial mediante el acceso a electricidad limpia no contaminante y sin emisiones de gases de efecto invernadero
- Colaborar con los gobiernos y otros sectores para crear efectos innovadores renovables
- Utilizar el poder de convocatoria para crear asociaciones
- Explorar las posibles colaboraciones con las iniciativas nacionales de investigación y desarrollo



ODS 10: Reducción de las desigualdades

- Participar en la debida diligencia en materia de derechos humanos y brindar acceso a los recursos de reparación
- Abogar por la inclusión
- Anticipar los riesgos relacionados con las desigualdades
- Apoyar la propiedad comunitaria de los proyectos de energía renovable
- Trabajar con los asociados locales para dirigir las inversiones locales hacia las poblaciones marginadas
- Promover el presupuesto participativo en las comunidades locales



ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles

- Desplegar energías renovables para brindar resiliencia ante desastres para las poblaciones vulnerables y costeras
- Buscar modelos de titularidad a la medida de las comunidades urbanas
- Colaborar con las autoridades locales para desarrollar y aumentar los espacios verdes
- Compartir los requisitos del personal y las operaciones planificadas de forma anticipada para que las autoridades locales puedan evaluar la idoneidad de los servicios locales
- Colaborar para el aumento de la resiliencia mediante la participación en microredes



ODS 12: Producción y consumo responsables

- Minimizar los insumos y desechos
- Abastecerse de materiales y productos responsablemente
- Planificar el reciclaje tecnológico desde las etapas iniciales del desarrollo del proyecto, en especial, para los paneles solares
- Generar alianzas con otras empresas de energía renovable para promover la adopción de programas de reciclaje gubernamentales y sectoriales
- Trabajar con las empresas mineras para mejorar o implementar prácticas responsables sobre la extracción de los minerales necesarios para la energía renovable



ODS 13: Acción por el clima

- Reducir las emisiones operativas y de cadenas de suministro
- Tener en cuenta el cambio climático en la planificación y las inversiones
- Considerar el potencial de la reducción de emisiones en la selección del emplazamiento
- Trabajar los con los gobiernos para mitigar el cambio climático
- Participar en la investigación y desarrollo, y programas piloto relacionados con el clima
- Participar en diálogos climáticos intra- e interindustriales



ODS 14: Vida submarina

- Incorporar la vida submarina en las evaluaciones de impacto y mitigar la destrucción de hábitats (en especial, para la energía eólica marina, solar, hidroeléctrica, bioenergía y mareomotriz)
- Colaborar con las autoridades locales para establecer áreas de conservación y reservas marinas
- Desarrollar planes de gestión de zonas costeras de múltiples partes interesadas



ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres

- Completar evaluaciones de impacto ambiental y priorizar los proyectos en terrenos baldíos
- Preservar los ecosistemas y lograr un efecto netamente positivo o sin pérdidas netas
- Apoyar los proyectos que vinculan a las comunidades con la diversidad biológica
- Promover la planificación en el ámbito del paisaje y participar en ella
- Restaurar los hábitats históricos y participar en la reforestación y en los esfuerzos contra la caza furtiva
- Colaborar con las iniciativas de investigación



ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos

- Movilizar los recursos financieros y la tecnología
- Apoyar el desarrollo de otras industrias e infraestructuras necesarias para acrecentar el sector de energía renovable
- Participar en el diálogo con los gobiernos, la sociedad civil y los asociados para el desarrollo
- Fortalecer la coordinación entre las iniciativas
- Unirse con los movimientos de base ascendentes y con las iniciativas de liderazgo descendentes
- Incorporar los ODS en las políticas empresariales y aplicar los indicadores de los ODS



ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas

- Prevenir y abordar las quejas y los conflictos
- Respetar la tenencia y el derecho al consentimiento libre, previo e informado, y los derechos humanos en general
- Revelar públicamente la información relativa al proyecto, incluidos los pagos y contratos relacionados con este
- Fijar los precios de transferencia de las operaciones intraempresariales mediante normas basadas en la independencia
- Proveer un ambiente laboral pacífico y buenas relaciones comunitarias
- Promover el estado de derecho

Abreviaturas

CBRES - Sistemas de energía renovable basados en la comunidad

DESCO - Empresas descentralizadas de servicios energéticos

FAO - Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

CLPI - Consentimiento libre, previo e informado

GEI - Gas de efecto invernadero

HRIA - Evaluación de impacto en materia de derechos humanos

HVAC - Calefacción, ventilación y climatización

kW - Kilovatio

kWh - Kilovatio hora

IRENA - Agencia Internacional de Energías Renovables

PMA - Países menos adelantados

MW - Megavatio

ENT - Enfermedades no transmisibles

NREL - Laboratorio Nacional de Energías Renovables

SSO - Seguridad y salud ocupacional

PACE - Energía limpia gravada a la propiedad

PAYG - Régimen de reparto

PPM - Partes por millón

ODS - Objetivos de Desarrollo Sostenible

SEIA - Asociación de Industrias de Energía Solar

TFEC - Consumo total de energía final

PNUD - Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Introducción

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible y su importancia para la industria de la energía renovable

En 2015, los 193 Estados Miembros de las Naciones Unidas adoptaron por unanimidad un conjunto de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), estableciendo una agenda de desarrollo consensuada, y metas asociadas, que se deben cumplir para 2030. Los ODS se basan en el éxito de los Objetivos de Desarrollo del Milenio para crear un marco común para el desarrollo económico equitativo, inclusivo y ambientalmente sólido. Los ODS buscan “hacer realidad los derechos humanos de todas las personas” y la Agenda 2030 está basada en la Declaración Universal de los Derechos Humanos y en los tratados internacionales de derechos humanos, entre otros instrumentos¹.

En aras de comprometerse a lograr los objetivos para 2030, la comunidad internacional llamó a una nueva era de colaboración entre todas las partes interesadas, incluido el sector privado, para mejorar el bienestar mundial. El ODS 17 reconoce explícitamente que “un programa exitoso de desarrollo sostenible requiere alianzas entre los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil” y que “se necesita una acción urgente para movilizar, redirigir y desbloquear el poder transformador de billones de dólares de los recursos privados para cumplir con los objetivos del desarrollo sostenible”².

La industria de la energía renovable es fundamental para el éxito de los ODS. La energía renovable es clave para la implementación del ODS 7, que se centra en el acceso a energía asequible, segura y sostenible, y del ODS 13, que se centra en las medidas urgentes para combatir el cambio climático. El despliegue acelerado de las tecnologías de energía renovable [solar, eólica, hidroeléctrica y geotérmica, entre otras] puede ayudar a acercar la energía moderna, asequible y limpia a las casi 1100 millones de personas alrededor del mundo que carecen de acceso a electricidad y a las 2800 millones de personas que dependen de la biomasa, el carbón o el kerosene para cocinar.

Además, los ODS son, por naturaleza, “integrados e indivisibles”, como reconoce la Agenda 2030³. Mitigar la pobreza energética es fundamental para lograr muchos de los otros ODS: por ejemplo, aumentar el acceso a energía que pueda acrecentar la productividad, contribuyendo potencialmente así al logro del ODS 1 sobre acabar con la pobreza, ODS 8 sobre promover el crecimiento económico sostenible y ODS 10 sobre reducir las desigualdades (asumiendo que las ganancias en productividad benefician a los más pobres). La electrificación (u otra forma de proveer energía limpia) de los equipos agrícolas, centros de salud y escuelas también puede ayudar a lograr los ODS 2, 3 y 4 sobre erradicar el hambre y garantizar el acceso a los servicios de salud y educación para todas las personas.

También de fundamental importancia, las fuentes de energía renovable son necesarias para desplazar los combustibles fósiles desestabilizadores del clima del sistema energético mundial, que en 2015, proveyó más del 80% de la oferta energética mundial y el 66% de la generación de electricidad⁴. Además de contribuir al ODS 13 sobre acción por el clima, la reducción del uso de combustibles fósiles puede prevenir la degradación ambiental y el malestar social provenientes de la extracción de hidrocarburos fósiles y carbón. Este desplazamiento de combustibles fósiles, posible gracias a la colaboración con los gobiernos, servicios eléctricos y otras partes interesadas, podría apoyar indirectamente el logro de otros ODS. En efecto, poner fin al hambre (ODS 2), garantizar una vida sana y acceso a agua limpia (ODS 3 y 6), proteger la vida submarina y terrestre (ODS 14 y 15), y brindar la oportunidad de reducir las desigualdades y promover la paz mundial (ODS 10 y 16) dependen, en algún punto, de nuestra capacidad de mantener un clima habitable y una transición hacia la eliminación de la dependencia de los combustibles fósiles.

Finalmente, las energías renovables presentan una oportunidad sin precedentes para promover el desarrollo económico equitativo e inclusivo mediante la democratización de la capacidad de generación energética. A diferencia de las fuentes de energía basadas en combustibles fósiles, que están inusualmente consolidadas y se prestan a un despliegue a larga escala para lograr economías de escala debido a sus cadenas de suministro y a la naturaleza de su tecnología contracorriente y para uso final, la naturaleza modular de algunas tecnologías de energía renovable podría permitir

la provisión de rentas a las instituciones, comunidades o actores que aún no se han beneficiado de la industria energética. Las energías renovables también pueden brindar beneficios de desarrollo económico, ya que el ahorro de gastos del costo marginal casi nulo de la generación libera los fondos públicos y privados para otros usos. Sin embargo, al igual que las otras contribuciones ya mencionadas, estos posibles beneficios también dependen de las políticas y planificación de gobierno para promover los beneficios compartidos de la transición energética.

Desafortunadamente, los proyectos de energía renovable han socavado en ocasiones el logro de los ODS y han estado vinculados a alegaciones de abusos contra los derechos humanos⁵. Se ha descubierto también que los proyectos de energía renovable han alterado los ecosistemas terrestres y acuáticos, y la dependencia del sector de energía renovable de los minerales abastecidos por empresas con gobernanza y registros de recursos humanos deficientes puede amenazar los derechos de los trabajadores y comunidades, en especial, dada la falta, en la mayoría de las empresas, de políticas de responsabilidad de las cadenas de suministro. Mientras se desarrollan más proyectos en países con sistemas débiles de tenencia de tierras y aplicación deficiente de las salvaguardias de los derechos humanos, a algunos les preocupa que estos riesgos se vuelvan cada vez más agudos⁶. No obstante, muchos de los riesgos de derechos humanos asociados con el desarrollo de la energía renovable pueden ser mitigados y evitados mediante el aumento de la debida diligencia, la evaluación de riesgos y el compromiso con los trabajadores y comunidades afectadas, como también mediante la reparación efectiva cuando ocurren los abusos, de conformidad con los Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos de las Naciones Unidas.

Dada la urgencia y la escala a la cual las energías renovables deben desplegarse para cumplir con los objetivos mundiales de clima y desarrollo sostenible, es particularmente fundamental que la industria comprenda su potencial de efecto —tanto positivo como negativo— en todos los ODS, para garantizar que las contribuciones con algunos objetivos no se realicen en detrimento de otros o violen los derechos humanos de las comunidades y trabajadores afectados.

Este atlas, centrado ampliamente en los desarrolladores y operadores de proyectos que trabajan con

la energía eólica y solar, y en menor medida, hidroeléctrica, de biomasa y geotérmica, intenta servir como una guía para que las empresas maximicen sus contribuciones a los ODS y para alinear las políticas empresariales a los Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos de las Naciones Unidas. Para cada objetivo, recomienda acciones específicas para ayudar a las empresas a incorporar prácticas responsables en sus actividades empresariales principales y a aprovechar los recursos y colaborar con otras partes interesadas para extender el efecto.

Existe un sólido fundamento comercial para que las empresas adopten las recomendaciones aquí presentadas o integren de otra forma los ODS y los principios de derechos humanos a sus actividades principales. Al hacer esto, las empresas están en posición de realizar lo siguiente:

- **Minimizar el riesgo ambiental, social y regulatorio:** Introduciendo salvaguardias sólidas y mapeando su relación con los ODS, las empresas de energía renovable pueden reducir algunos riesgos de los proyectos, incluidos los riesgos de cancelación de licencias o permisos, mala prensa, impactos ambientales no intencionales, responsabilidad ambiental o económica y aumento de costos de reparación, entre otros. La reducción de los riesgos ambientales, sociales y regulatorios aumenta la posibilidad de obtener fondos para los proyectos y la atraktividad para los inversores.
- **Manejar la incertidumbre y mejorar la efectividad de la planificación de proyectos:** Consultando con las partes interesadas desde las etapas iniciales de la planificación y el diseño del proyecto, las empresas pueden identificar importantes consideraciones que podrían influenciar el diseño del proyecto antes de que se realicen las inversiones y reducir así el riesgo de oposición al proyecto por parte de las comunidades. El diseño inclusivo de un proyecto puede reducir los costos y derivar potencialmente en modelos nuevos de negocios e ingresos.
- **Reafirmar la reputación de la empresa y del sector para encontrar nuevas oportunidades en el mercado:** Integrando los ODS y los principios de derechos humanos en las actividades principales y mapeando e informando las contribuciones a los ODS, las empresas de energía renovable pueden diferenciarse de otros proveedores de energía renovable para lograr

un ventaja competitiva, atrayendo potencialmente así a nuevos clientes energéticos que buscan adquirir energía de proyectos inclusivos, ambientales y sólidos. Esto beneficios pueden también permitir a las empresas beneficiarse de un mejor reclutamiento y ética de los empleados.

- **Atraer y mantener inversores:** Los inversores están cada vez más preocupados por los impactos sociales y ambientales de sus inversiones y esperan que las empresas que apoyan cumplan con los principios internacionales y los estándares de desempeño, como las Normas de Desempeño de la CFI, los Principios del Ecuador y otros. Integrando los ODS y los principios de derechos humanos en las actividades principales y mapeando e informando las contribuciones a los ODS, las empresas de energía renovable pueden estar mejor preparadas para cumplir con las necesidades y expectativas de los inversores, y podrían atraer condiciones financieras más favorables que las que obtendrían de otra manera.

A medida que las empresas buscan alinear sus prácticas con los ODS y los principios de derechos humanos, podría ser útil hacer un balance de las políticas, prioridades y estrategias de la empresa. Este ejercicio puede comenzar con preguntas como las siguientes:

- ¿Cuál es el progreso de mi empresa a la fecha en alinear la conducta con los ODS y los principios de derechos humanos?
- Basado en las actividades principales de mi empresa, ¿en cuáles ODS mi empresa puede o podría tener el mayor efecto (positivo o negativo)?
- Dados los ODS clave identificados, ¿de qué manera mi empresa puede cambiar sus prácticas para priorizar las recomendaciones contenidas en este atlas para mitigar el efecto negativo y maximizar las contribuciones positivas?

¿Cómo está organizado el atlas?

Cada capítulo de este atlas corresponde a uno de los 17 ODS e incluye lo siguiente:

- Una breve presentación del Objetivo de Desarrollo Sostenible en cuestión y una explicación de cómo se relaciona con el sector de energía

renovable.

- Una lista de metas secundarias clave relacionadas con las energías renovables.
- Una descripción de posibles oportunidades para que las empresas de energía renovable integran el objetivo en cuestión en sus actividades principales (ver más adelante qué significa “actividades principales”).
- Una descripción de posibles oportunidades para que las empresas de energía renovable colaboren con otras partes interesadas y aprovechen los recursos para alcanzar los ODS (ver más adelante qué significa “colaborar y aprovechar”).
- Estudios de casos que resaltan las iniciativas innovadoras y mejores prácticas existentes.
- Lectura complementaria sugerida.

Este atlas incluye 92 de las 169 metas asociadas a los ODS. Estas metas incluidas fueron elegidas por su vínculo directo con las prácticas del sector de energía renovable. Sin embargo, como se mencionó previamente, todos los objetivos están interrelacionados. Por eso, las energías renovables tienen efecto en muchas de las metas discutidas aquí. El documento original de los ODS, “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, incluye una lista integral de todos los ODS y las metas.

Roles y responsabilidades de las múltiples partes interesadas en la implementación de los ODS

La Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible requiere de la cooperación y colaboración para garantizar un desarrollo mundial sostenible, consciente del clima y respetuoso de los derechos para todas las personas. Dicho esto, reconoce además que los diferentes actores tienen distintos roles que jugar en el logro de los ODS.

Los gobiernos son responsables de crear leyes, estándares y normas relacionadas con todos los ODS, incluso, sobre el ambiente, la educación y la igualdad. Ellos también controlan el gasto público para reducir la pobreza y el hambre, brindar educación y salud, y planificar la infraestructura.

tura para el desarrollo sostenible. Los gobiernos deberían moldear las políticas para promover inversiones en energía renovable alineadas con los ODS y deberían fomentar las inversiones mediante la coordinación de políticas entre las regiones y las ramas de gobierno. Esto es necesario ya que, de otra manera, los proyectos de energía renovable podrían no producir los resultados deseados. Por ejemplo, la instalación de un proyecto de energía renovable a menudo no brindará inherentemente acceso a energía para las comunidades que la necesitan, ni desplazará la combustión de combustibles fósiles desestabilizadores del clima. Las empresas tendrán que colaborar con los gobiernos para garantizar que las potenciales contribuciones de proyectos de energía renovable se logren. Los gobiernos deben reforzar además las regulaciones, garantizar que los derechos humanos se respeten y protejan, y gestionar responsablemente los ingresos en interés del desarrollo sostenible.

Las empresas son responsables de llevar a cabo las actividades comerciales principales al mismo tiempo que cumplen con las regulaciones, respetan los derechos humanos y previenen las externalidades sociales y ambientales negativas, reparándolas cuando ocurren. El Foro Económico Mundial ha estimado un déficit de financiamiento de \$2,5 billones para alcanzar los ODS. Aprovechar el capital privado puede ayudar de manera crucial a llenar este déficit. El sector privado también contribuye al logro de los ODS mediante la generación de empleo y el pago de impuestos, regalías y otros tributos. A pesar de que las empresas deberían considerar su potencial contribución a cada ODS, este atlas no sugiere que las empresas presten directamente servicios sociales que deberían ser provistos por los gobiernos. Más bien, la relación entre empresas, gobiernos locales y nacionales, y comunidades en la provisión de diversos servicios e infraestructura requiere de un abordaje cuidadoso y coordinado.

Las organizaciones de la sociedad civil a menudo se involucran con los gobiernos y con el sector privado para llenar los vacíos de gobernanza y ayudar a los actores a maximizar sus contribuciones al desarrollo sostenible. Esto podría incluir abogar por el cambio de políticas o de práctica, asistir en el monitoreo y cumplimiento, facilitar alianzas o proveer servicios directos.

Los asociados para el desarrollo son responsables de sembrar el financiamiento de proyectos, brindar desarrollo y apoyo de capacidades, y asistir con el intercambio de conocimiento entre países.

Deberían empoderar a los gobiernos, comunidades y empresas para maximizar su contribución a los ODS.

Integrar los ODS en sus actividades principales

Este atlas intenta alentar a las empresas para que consideren de qué manera pueden maximizar su contribución a los ODS mediante prácticas comerciales principales (en lugar de contribuir a través de la filantropía empresarial, por ejemplo). Cada capítulo considera oportunidades para que las empresas de energía renovable apoyen el logro de los ODS mediante su misión empresarial más amplia de desplegar energía renovable. Asimismo, clarifica las acciones que las empresas pueden emprender para cumplir con sus obligaciones de derechos humanos según los Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos de las Naciones Unidas, incluso, mitigando los riesgos negativos y la provisión de acceso a una reparación efectiva cuando ocurre un abuso.

“Actividades principales” significa la variedad de actividades requeridas para desarrollar las actividades comerciales primarias. Este atlas sugiere mejores prácticas relacionadas con muchas de las actividades comerciales principales que también podrían ayudar a las empresas a aumentar sus ganancias, cumplir con la sostenibilidad y otros objetivos, y mantener sus licencias sociales para operar. A pesar de que las empresas pueden definir a las actividades comerciales principales de forma distinta, además del desarrollo o la ejecución de proyectos, las actividades comunes pueden incluir las siguientes:

- **Políticas, estándares y sistemas de monitoreo:** es probable que las empresas ya posean marcos de políticas que brindan una contribución a los ODS, como las consultas comunitarias, prevención y mitigación de daño ambiental, y protecciones de seguridad en el trabajo.
- **Evaluaciones de impacto social y ambiental de referencia:** las empresas a menudo utilizan evaluaciones de impacto para anticipar y gestionar los riesgos para las comunidades y el entorno. Una mayor integración y la posible inclusión explícita de los ODS y los derechos humanos en las evaluaciones pueden ayudar a las empresas a una planificación más integral y a mitigar el efecto negativo.

- **Evaluación y planificación de gestión de riesgos y oportunidades:** las empresas generalmente utilizan las evaluaciones de gestión de riesgos y oportunidades para considerar y planificar los factores que podrían impedir la viabilidad a largo plazo de los proyectos. Las empresas pueden utilizar procesos similares para considerar los ODS y los riesgos y oportunidades de derechos humanos con el objeto de no generar ningún daño y contribuir al desarrollo de las comunidades locales siempre que sea posible. Las empresas también pueden extender las consideraciones de gestión de riesgos a las cadenas de suministro y generar decisiones e implementar acciones reparadoras cuando ocurre un abuso.

Formas de colaborar con las partes interesadas y de aprovechar los recursos

Cada capítulo contiene además una sección que destaca las oportunidades para que las empresas contribuyan con los ODS colaborando con otras partes interesadas clave y aprovechando los recursos de la empresa. Mientras algunas contribuciones pueden realizarse a través de las prácticas comerciales principales de las empresas, otras están por fuera del control directo de las empresas y, por lo tanto, requieren de una coordinación de múltiples partes interesadas para lograr el máximo efecto.

A pesar de que las oportunidades para “colaborar y aprovechar” pueden incluir alianzas formales o regulares y diálogos en curso con múltiples partes interesadas, las empresas también pueden aprovechar su rol y sus recursos para hacer lo siguiente:

- Convocar a personas, organizaciones e instituciones para cerrar las brechas comunicativas.
- Compartir información, datos y análisis sobre el pago de impuestos y regalías, paisajes, ecosistemas, cuencas, desafíos de salud y estadísticas de seguridad, entre otros.
- Participar en iniciativas colaborativas para ayudar a alcanzar los ODS.
- Ayudar a implementar iniciativas de impacto social mediante la movilización de recursos a

través de los programas de inversión social.

Diálogo y compromiso con las comunidades y partes interesadas

Para integrar exitosamente los ODS en sus actividades comerciales principales, las empresas deben priorizar el diálogo y la consulta con las comunidades que podrían verse afectadas por sus operaciones⁸. TPara entender mejor el efecto potencial y los riesgos de derechos humanos, y para confirmar que la empresa tiene una licencia social para operar, estas consultas deben ser transparentes, inclusivas, accesibles y significativas, incluso, creando oportunidades para que las comunidades participen en la toma de decisiones sobre el proyecto y las influencien. Las consultas y la participación significativa deberían llevarse a cabo con anterioridad al desarrollo de los proyectos de energía renovable y continuar a lo largo del ciclo del proyecto. El derecho internacional, y algunas leyes nacionales, requieren que los gobiernos anfitriones obtengan el consentimiento libre, previo e informado (CLPI) de los pueblos indígenas y tribales con anterioridad a la autorización de cualquier proyecto de inversión que utilice sus tierras o sus recursos⁹. Los organismos industriales, los esquemas de certificación y las empresas de otras industrias también han realizado compromisos para obtener el CLPI de las comunidades afectadas, incluidas aquellas no indígenas, que podrían verse afectadas por las propuestas de inversión¹⁰.

La participación comunitaria requiere de conversación sostenida con un amplio espectro de partes interesadas locales y nacionales para construir confianza, compartir información y encontrar soluciones consensuadas a problemas comunes. Este intercambio debe ser transparente y estar fundamentado en el respeto mutuo.

Aspectos a considerar relacionados con la industria

Este atlas se centra en la forma en que las empresas de energía renovable pueden contribuir al logro de los ODS. Dicho esto, la caracterización “empresa de energía renovable” puede aplicarse a una amplia gama de actores del sector privado, incluidos los fabricantes, distribuidores, desarrolladores y operadores, sin contar a los financistas de energía renovable, empresas que proveen materia prima utilizada

para la producción de tecnología de energía renovable o las empresas de servicios que proveen instalaciones renovables conectadas a la red. Además, el término “energía renovable” en sí mismo contiene innumerables fuentes distintas, entre ellas, solar fotovoltaica, solar concentrada, eólica terrestre, eólica marina, hidroeléctrica, geotérmica, bioenergía y energía mareomotriz.

Las recomendaciones de este atlas están dirigidas principalmente a los desarrolladores y operadores de proyectos solares y eólicos, aunque muchas se aplican a empresas hidroeléctricas, de biomasa y geotérmicas, como así también a otras empresas en otros puntos de las cadenas de suministro. No obstante, las empresas no comprendidas en este alcance todavía tienen la responsabilidad de alinear sus prácticas a los ODS. Por eso, el atlas incluye distintas formas en que los desarrolladores y operadores de proyectos deberían trabajar para asociarse con empresas de forma ascendente o descendente para priorizar las prácticas comerciales responsables en toda la cadena de valor de la generación de energía renovable.

Debido a que existen diferencias sustanciales en las fuentes de energía renovable, y por eso, cada recomendación aquí incluida no se aplicará necesariamente a cada empresa, las recomendaciones se incluyen una junto a la otra para su aplicación general. De ser posible, el atlas especifica si una recomendación en particular se aplica especialmente a fuentes renovables específicas.

Finalmente, algunos efectos del proyecto dependen de si el proyecto de energía renovable intenta conectar con redes de servicios centralizadas o proveer electricidad sin conexión a la red. Por ejemplo, el tipo de infraestructura involucrada en la instalación renovable en la red eléctrica, en comparación con los proyectos sin conexión a la red, afectará de gran manera los tipos de infraestructura que pueden compartirse entre las empresas y comunidades. Nuevamente, el atlas especifica si las recomendaciones se aplican solo a proyectos de energía renovable con o sin conexión a la red, de ser posible

Recursos seleccionados

Naciones Unidas. 2015. “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”. <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>.

Centro de Información sobre Empresas y Derechos Humanos. 2017. “Investor briefing: Renewable Energy Impacts on Communities - Managing Investors’ Risks and Responsibilities”.

<https://www.business-humanrights.org/sites/default/files/Investor%20briefing%20-%20Renewable%20energy%20-%20Apr%202017.pdf>

Centro de Información sobre Empresas y Derechos Humanos. 2018. “Renewable Energy Risking Rights & Returns: An Analysis of Solar, Bioenergy & Geothermal Sectors”. <https://www.business-humanrights.org/en/renewable-energy-risking-rights-returns-an-analysis-of-solar-bioenergy-geothermal-sectors>

Business Fights Poverty. 2017. “Embedding the Sustainable Development Goals into Business”. <http://businessfightspoverty.org/articles/embedding-the-sustainable-development-goals-into-business/>

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 2016. “Manual de consentimiento libre, previo e informado”. <http://www.fao.org/3/a-i6190e.pdf>

Agencia Internacional de Energía Renovable. 2016. “Renewable Energy Benefits: Measuring the Economics”. http://www.irena.org/documentdownloads/publications/irena_measuring-the-economics_2016.pdf

Just Transition Centre y el B Team. Mayo de 2018. “Just Transition: A Business Guide.” https://www.ituc-csi.org/IMG/pdf/just_transition_-_a_business_guide.pdf

David McCollum et al. Marzo de 2018. “Connecting the sustainable development goals by their energy inter-linkages”. <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/aaafe3/meta>

Shift. Noviembre de 2016. “Business, Human Rights and the Sustainable Development Goals: Forging a Coherent Vision and Strategy”. <https://www.shiftproject.org/>

[resources/publications/business-human-rights-sustainable-development-coherent-strategy/](#)

Pacto Mundial de las Naciones Unidas. 2015. “A Guide for Business: How to Develop a Human Rights Policy”. https://www.unglobalcompact.org/docs/issues_doc/human_rights/Resources/HR_Policy_Guide.pdf

Representante Especial de las Naciones Unidas sobre las Empresas y los Derechos Humanos. 2011. “Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos: Puesta en práctica del marco de las Naciones Unidas para “proteger, respetar y remediar”. https://www.ohchr.org/Documents/Publications/GuidingPrinciplesBusinessHR_EN.pdf

Referencias

1. Naciones Unidas. 2015. “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”. Preámbulo, párrafo 10. <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld> Consultado el 21 de agosto de 2018.
 2. Naciones Unidas. “Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivo 17”. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/globalpartnerships/> Consultado el 20 de agosto de 2018.
 3. Naciones Unidas. 2015. “Transformar nuestro mundo”. Párrafo 5. <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld> Consultado el 21 de agosto de 2018.
 4. Agencia Internacional de Energía. 2017. “Key World Energy Statistics”. 7, 30. <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyWorld2017.pdf> Consultado el 23 de agosto de 2018.
 5. Centro de Información sobre Empresas y Derechos Humanos. 2018. “Renewable Energy: Risking Rights and Returns”. https://www.business-humanrights.org/sites/default/files/Solar%2C%20Bioenergy%2C%20Geothermal%20Briefing%20-%20Final_0.pdf Consultado el 10 de septiembre de 2018.
 6. Ibidem.
 7. Naciones Unidas. 2015. “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”. 70/1. http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E Consultado el 21 de agosto de 2018.
 8. FA los efectos de este Atlas, tomamos prestado del Instituto Internacional para el Medioambiente y el Desarrollo el término “comunidad” ampliamente “para denominar a un grupo de personas que están conectadas con una localidad en particular” y que no “tienen necesariamente el poder de ejercer la autoridad de gobierno”. Lorenzo Cotula y Mika Schroder. 2017. “Community Perspectives in Investor-State Arbitration”. Instituto Internacional para el Medioambiente y el Desarrollo. 10. <http://pubs.iied.org/pdfs/12603IIED.pdf> Consultado el 11 de septiembre de 2018.
 9. Ver Organización Internacional del Trabajo. 1989. “Convenio sobre pueblos indígenas y tribales (núm. 169)”. Art. 16. https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORM-LEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C169 Consultado el 11 de septiembre de 2018.
 10. Ver, p. ej., Cámara de Comercio de Importadores y Exportadores de Metales, Minerales y Productos Químicos de China. Guidance for Sustainable Natural Rubber. Art. 4.1.3.1 (instando a las empresas a “respetar el derecho de las comunidades afectadas al consentimiento libre, previo e informado”). <http://images.mofcom.gov.cn/shfw/201802/20180226075955558.pdf> Consultado el 15 de noviembre de 2018.
- Cámara de Comercio de Importadores y Exportadores de Metales, Minerales y Productos Químicos de China. Guidelines for Social Responsibility in Outbound Mining Investments. Art. 2.4.5 (instando a las empresas a “proteger el derecho al consentimiento libre, previo e informado de las comunidades locales, incluidos los pueblos indígenas”). <http://www.cccmc.org.cn/docs/2014-10/20141029161135692190.pdf> Consultado el 15 de noviembre de 2018.
- Mesa redonda sobre el aceite de palma sostenible. Principles and Criteria for the Production of Sustainable Palm Oil (2013). Principio 2.3 (“El uso de las tierras para el aceite de palma no restringe los derechos legales, consuetudinarios o de uso de otros usuarios sin su consentimiento libre, previo e informado”).
- Consejo de Administración Forestal. FSC Principles and Criteria for Forest Stewardship. Párrafo 2.2. (“Las comunidades locales con tenencia legal o consuetudinaria o con derechos de uso deberán mantener el control sobre las operaciones forestales, en la medida necesaria para

proteger sus derechos o sus recursos, a menos que deleguen el control en otras agencias con un consentimiento libre e informado”).

Coca-Cola Company. The Coca-Cola Company Commitment - Land Rights and Sugar (“The Coca-Cola Company adherirá al principio de consentimiento libre, previo e informado en todas nuestras operaciones (incluidos

los socios embotelladores) y requerirá a nuestros proveedores que adhieran a este principio”). <https://www.coca-colacompany.com/content/dam/journey/us/en/private/fileassets/pdf/2013/11/proposal-to-oxfam-on-land-tenure-and-sugar.pdf> Consultado el 15 de noviembre de 2018.

1 FIN DE LA POBREZA



ODS 1: Fin de la pobreza

PONER FIN A LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS EN TODO EL MUNDO

Según la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, “la erradicación de la pobreza en todas sus formas y dimensiones [...] es el mayor desafío a que se enfrenta el mundo y constituye un requisito indispensable para el desarrollo sostenible”¹¹. A pesar de que se ha logrado un progreso significativo en reducir la pobreza extrema [el número de personas que viven con menos de USD 1,25 por día se ha reducido a la mitad entre 1990 y 2015], más de 800 millones de personas siguen siendo demasiado pobres para satisfacer sus necesidades humanas básicas¹². La pobreza es la más alta entre personas con identidades tradicionalmente marginadas, incluidas las mujeres, las minorías raciales y étnicas, los pueblos indígenas, las personas con discapacidades y aquellas que viven en el Sur global. El compromiso de poner fin a la pobreza para 2030 se entrecruza con todos los otros ODS, incluso, con aquellos sobre seguridad alimentaria, salud, educación, ambiente y acceso a fuentes de energía asequible, segura y sostenible.

Todas las empresas de energía renovable pueden contribuir a poner fin a la pobreza aumentando el acceso a la electricidad, apoyando el desarrollo de las economías locales mediante la adquisición local de bienes y empleo, y pagando los impuestos y otros tributos pertinentes a los gobiernos y comunidades.

El potencial para expandir el acceso a la energía puede permitir, fundamentalmente, actividades productivas nuevas mediante una mayor y mejor iluminación, refrigeración, comunicaciones y maquinaria motorizada, que pueden, a su vez, aumentar los ingresos. Los desarrollos renovables nuevos y la conexión a la red también pueden contribuir a un ahorro de gastos reduciendo el costo marginal de la energía para las comunidades previamente desconectadas, aumentando así los ingresos efectivos. Las empresas deben además pagar rentas, aranceles y otros tributos justos por los servicios que reciben si las tierras usadas para los proyectos o las tecnologías de generación son propiedad de las comunidades o de los individuos. Las empresas deberían contribuir también al desarrollo económico local abogando por las prácticas inclusivas de empleo, brindando trabajo decente con sueldos dignos y apoyando los negocios locales mediante la adquisición de bienes para las operaciones comerciales. Por último, las empresas deben respetar los derechos de tenencia de tierras y consultar con las comunidades sobre todos los aspectos del proyecto con anterioridad para garantizar que no socaven sus medios de subsistencia.

INDICADORES CLAVE RELACIONADOS CON EL ODS 1 Y LA ENERGÍA RENOVABLE



1.1 Para 2030, erradicar la pobreza extrema para todas las personas en el mundo, actualmente medida por un ingreso por persona inferior a 1,25 dólares de los Estados Unidos al día.



1.5 Para 2030, fomentar la resiliencia de los pobres y las personas que se encuentran en situaciones vulnerables y reducir su exposición y vulnerabilidad a los fenómenos extremos relacionados con el clima y otras crisis y desastres económicos, sociales y ambientales.



1.4 Para 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos, así como acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de las tierras y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros, incluida la microfinanciación.



RECOMENDACIONES ODS 1

INTEGRACIÓN EN LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL NEGOCIO

Pagar impuestos y otros tributos a los gobiernos, y alquileres y aranceles justos a las familias o las comunidades que poseen tierra o capacidad de generación, según corresponda

- › Cumplir con las tasas justas previamente acordadas para el uso de tierras o la capacidad de generación
- › Utilizar normas basadas en la independencia para los precios de transferencia
- › Revelar públicamente el detalle de los pagos a los gobiernos y por parte de estos
- › Desplegar modelos innovadores que permitan que las personas más pobres de las comunidades se beneficien de las energías renovables, centrándose en el empleo directo y en la construcción de capacidades, además de la electrificación y reparación por el uso de tierras
- Abogar por políticas y prácticas laborales inclusivas
 - › Facilitar el acceso equitativo y sensible al género para las oportunidades laborales
 - › Ofrecer programas de capacitación y aprendizaje
 - › Brindar trabajo decente y salarios dignos
- Adquirir bienes y servicios a nivel local
 - › Desarrollar capacidad proveedora local
 - › Fortalecer las cadenas de valor locales, de ser posible

- Respetar los derechos de tenencia
 - › Comenzar de manera temprana con la planificación de acceso a tierras en los proyectos
 - › Realizar consultas comunitarias inclusivas y participativas
 - › Continuar con el diálogo y las consultas abiertas con las comunidades durante el funcionamiento del proyecto
- Respetar los derechos de tenencia de las comunidades afectadas (incluidos los derechos a los recursos naturales), incluso cuando no están documentados o legalmente reconocidos
 - › Evitar el desplazamiento de las comunidades
 - › Proveer reparación adecuada para el restablecimiento de las comunidades reubicadas según lo acordado en consultas previas

COLABORACIÓN Y APROVECHAMIENTO

- Apoyar las opciones no renovables de subsistencia para las comunidades afectadas
- Extender la implementación de estrategias antipobreza mediante los Acuerdos Comunitarios de Beneficios

Integrar el ODS 1 en las actividades principales

Pagar impuestos y otros tributos a los gobiernos, y alquileres y aranceles justos a las familias o las comunidades que poseen tierra o capacidad de generación, según corresponda

Las empresas de energía renovable pueden contribuir a los ingresos gubernamentales mediante el pago de los impuestos y tributos pertinentes. Cuando se gestionan de manera transparente, los ingresos de todos los impuestos exigidos pueden aumentar el crecimiento económico [brindando recursos para conseguir los derechos económicos, sociales y culturales] y también apoyar los programas de reducción de la pobreza (si se utilizan adecuadamente los ingresos). Por el contrario, la evasión fiscal por parte de las empresas puede exacerbar la pobreza y limitar los recursos disponibles para que los Estados materialicen los derechos humanos. La evasión fiscal también puede dañar la reputación de la empresa y la industria. Las empresas de energía renovable deberían promover las prácticas fiscales responsables en las cadenas de suministro y deberían ser conscientes de que la extracción de materiales para la fabricación de tecnologías de energía renovable ha sido vinculada a la evasión fiscal¹³. Las empresas deberían establecer además procesos de políticas de planificación fiscal, elaborar informes públicos y transparentes de conformidad con los estándares, como la Iniciativa Mundial de Presentación de Informes¹⁴, y participar en un diálogo abierto sobre estrategias y prácticas fiscales con las partes interesadas de sus cadenas de suministro¹⁵. De manera similar, las empresas deberían ser transparentes sobre los arreglos fiscales que hacen con los gobiernos para informar adecuadamente sobre las discusiones públicas acerca de los presupuestos gubernamentales, subsidios energéticos y solvencia de las empresas de servicios públicos.

Las empresas deben además compensar adecuadamente a las comunidades y familias por el uso de tierras o la generación de electricidad, según el modelo de propiedad de la capacidad de generación. Las empresas pueden apoyar la mitigación

de la pobreza y prevenir el posible conflicto futuro alentando a las comunidades a utilizar herramientas participativas para determinar el valor que los miembros de la comunidad obtienen de sus tierras antes de la negociación contractual¹⁶.

Abogar por políticas y prácticas laborales inclusivas

Las empresas de energía renovable pueden contribuir a la reducción de la pobreza a través del empleo directo e indirecto, el pago de salarios dignos y el desarrollo de aptitudes transferibles, en especial, para las mujeres¹⁷ y la juventud (ver ODS 4 para más información sobre educación y ODS 8 para más información sobre trabajo). De ser posible, las empresas deberían priorizar el empleo permanente, el cual aborda la pobreza de forma más efectiva que el empleo temporal, ofreciendo seguridad laboral, atención médica y oportunidades de desarrollo. Las empresas no solo deberían cumplir, sino también tratar de exceder, los requisitos mínimos de las leyes laborales nacionales a través de sus propias políticas, procedimientos y capacitación relacionados con la seguridad y salud ocupacional, derechos laborales, discriminación en el ámbito laboral y acoso sexual¹⁸. Los Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos de las Naciones Unidas, y el Pacto Mundial de Naciones Unidas (ver los recursos adicionales) ofrecen una base para que las empresas incorporen esas responsabilidades en sus políticas. Las empresas de energía renovable también deberían monitorear a su personal, y participar con él, para prevenir accidentes, abusos de los derechos laborales y prácticas discriminatorias. Las empresas deberían además monitorear las prácticas laborales en todas las cadenas de suministro e incluir cláusulas de estándares laborales en los contratos de distribución y en los acuerdos de asociados comerciales.

Adquirir bienes y servicios a nivel local

Las empresas de energía renovable pueden aprovechar su actividad para aumentar el efecto en el desarrollo económico priorizando la adquisición local de bienes y servicios en sus cadenas de suministro, induciendo así el crecimiento mediante la contribución al desarrollo de otros sectores de las economías de los países anfitriones. Cuando la provisión local de los bienes en cuestión no está disponible, las empresas pueden trabajar con los

proveedores locales y los actores de la sociedad civil para construir capacidad para una adecuada provisión de bienes, de manera similar a las iniciativas para aumentar el empleo local. El abastecimiento local puede incluir desde equipamiento y bienes manufacturados, materia prima (según sea necesario) hasta alimentos y alojamiento para empleados. Si se construye capacidad para estos proveedores, estos pueden proveer también a otros negocios.

Respetar los derechos de tenencia

Las empresas de energía renovable deberían establecer políticas para respetar los derechos de tenencia legal y adherirse a ellas. Estas políticas deberían garantizar el respeto por la tenencia reconocida tradicionalmente, tanto de propietarios locales como de usuarios, incluido el respeto por los derechos colectivos consuetudinarios de las comunidades indígenas que habitan las tierras propicias para los proyectos de energía renovable, dependen de ellas o tienen otros reclamos sobre estas tierras. Las empresas deben identificar a las mujeres, hombres, niños y niñas que utilizan tierras y recursos potenciales para proyectos, o que dependen de ellos, a fines de evitar infringir sus derechos legítimos sobre las tierras, incluidos los derechos que podrían no estar formalmente documentados. Garantizar que los proyectos de energía renovable no desplacen a las comunidades o socaven sus derechos legítimos de tenencia, herencia cultural y acceso a la tierra es una de las maneras en que las empresas pueden contribuir a evitar la pobreza, la inseguridad alimentaria y los abusos de derechos humanos. Asimismo, las empresas que respetan los derechos de tenencia legítima pueden establecer relaciones beneficiosas a largo plazo y reducir los costos de las acciones legales, protestas y daños a la infraestructura que podrían generarse como consecuencia de la adquisición cuestionable de la tierra²⁹.

Además, las empresas de energía renovable deberían involucrar de manera significativa a todas las comunidades afectadas en las consultas desde las etapas iniciales de los proyectos, incluso, en el diseño y emplazamiento del proyecto. Las consultas deberían incluir un diálogo con la comunidad afectada para saber si desea negociar un acuerdo de beneficios como medio para establecer reglas claras que regulen la interacción de la empresa con la comunidad y brinden una reparación justa para el uso de la tierra y el posible efecto adverso sobre las comunidades afectadas. Esto posee el beneficio

adicional de contribuir a asegurar “licencias sociales” y apoyo a largo plazo. Incluso si las empresas tienen permisos o poseen concesiones del gobierno para usar las tierras para proyectos, las consultas tempranas y colaborativas con las comunidades locales son esenciales, y pueden ayudar a que las empresas provean un desarrollo económico local al tiempo que preservan los derechos y las prácticas culturales de las comunidades locales. Las leyes de los países anfitriones, en ocasiones, requieren a las empresas que buscan operar en tierras indígenas o tribales obtener el consentimiento libre, previo e informado²⁰ antes de proceder. Deberían garantizar además que todos los individuos afectados participen a lo largo del proceso de debida diligencia en materia de derechos humanos. Las empresas deberían ser conscientes de que las comunidades tienen distintas definiciones de los derechos a los recursos y a la tierra, y de que algunas tienen una fuerte conexión tradicional socio-económica, cultural y/o espiritual con la tierra y los recursos²¹. Los estudios de casos Ixtepec y Jeffreys Bay mencionados a continuación brindan ejemplos de consultas comunitarias, alianzas y prácticas de intercambio de beneficios que pueden intentarse como parte de los esfuerzos por lograr relaciones colaborativas a largo plazo entre la comunidad y la empresa.

Colaborar y aprovechar

Apoyar las opciones alternativas no renovables de subsistencia para las comunidades afectadas

De manera similar a los esfuerzos por fortalecer las economías locales mediante la adquisición de bienes y servicios locales, las empresas pueden buscar otras oportunidades indirectas para apoyar la creación de empleo dentro de sus comunidades. Esto puede ser estratégico para aquellas empresas ubicadas en lugares donde las expectativas de creación de empleo de los desarrollos exceden las proyecciones realistas de creación de empleo. Las iniciativas posibles podrían incluir inversiones en las tecnologías agrícolas para aumentar la produc-

ción, apoyar las iniciativas de microfinanciamiento para sembrar emprendimientos locales o el desarrollo de infraestructura para conectar bienes locales con los mercados, por ejemplo.

Extender la implementación de estrategias antipobreza mediante los Acuerdos Comunitarios de Beneficios

Puede que las comunidades, los gobiernos y las organizaciones de la sociedad civil ya cuenten con iniciativas en curso para mitigar la pobreza. Las empresas pueden suscribir acuerdos informales con las comunidades afectadas para apoyar estos esfuerzos [de hecho, las comunidades locales podrían requerir un acuerdo de intercambio de beneficios como condición para brindar su CLPI para el proyecto]. Los acuerdos comunitarios pueden incluir protecciones ambientales, sociales y sanitarias; obligaciones para compartir beneficios financieros y otros con la comunidad, y normas y procesos para regular la relación en desarrollo entre la comunidad y la empresa. Tales acuerdos deberían ser legalmente aplicables. Asimismo, los desarrolladores de proyectos pueden buscar oportunidades para que las comunidades se beneficien directamente del desarrollo de proyectos de energía renovable, por ejemplo, mediante la propiedad comunitaria de tecnologías de generación, lo cual proporcionaría a las comunidades ahorro de gastos directos o de ingresos. Tales alianzas comunitarias pueden fomentar la confianza y formar la base de relaciones sólidas entre la comunidad y la empresa, en especial, si se negocian e implementan solo una vez que la comunidad está lista, organizada, informada y capacitada, con fondos para que la comunidad contrate abogados y expertos.

Estudios de casos e iniciativas

Proyecto eólico de Ixtepec impacta en las comunidades: Oaxaca, México²²

El parque eólico de Ixtepec propuesto es el producto de la colaboración entre la comunidad

indígena zapoteca de Ixtepec y la organización sin fines de lucro Yansa Group. Desde 2009, la comunidad y Yansa han estado trabajando para crear un parque eólico en un sitio con mínimo efecto en la agricultura local y el medioambiente. Los 30.000 miembros de la comunidad zapoteca de Ixtepec controlarán el parque eólico una vez que el proyecto se vuelva operacional. El parque proveerá a la comunidad de electricidad e ingresos, vendiendo la energía excedente a la red eléctrica nacional. De conformidad con el acuerdo entre ambas partes, la comunidad zapoteca recibirá la mitad de las ganancias del parque eólico, las cuales se utilizarán para los programas de desarrollo social de la comunidad. Según Yansa, los fondos serán “destinados a fortalecer la calidad de vida, diversificar las oportunidades económicas y promover la sostenibilidad ambiental dentro de la comunidad para crear la dependencia meramente de los ingresos de la energía eólica, adquiridos mediante la venta de energía a la red nacional”²³. Yansa recibirá la otra mitad de las ganancias, las cuales podrá reinvertir en otros proyectos comunitarios de energía renovable. Esta colaboración proporciona un modelo útil para el sector eólico privado y otras empresas de energía renovable sobre cómo hacer participar a las comunidades y a las partes interesadas sin fines de lucro en la búsqueda por generar un intercambio equitativo de valores y mejorar las condiciones económicas.

Parque eólico Jeffreys Bay: Sudáfrica²⁴

El parque eólico Jeffreys Bay es un proyecto de 60 turbinas y 3700 hectáreas, ubicado en el Cabo Oriental de Sudáfrica²⁵. Antes de innovar con el parque eólico, la empresa realizó una consulta completa de partes interesadas y una evaluación de impacto ambiental con énfasis en la importancia de la participación comunitaria y la comunicación abierta. Las autoridades ambientales y de planificación luego evaluaron las preocupaciones de la comunidad y crearon diversos programas socio-económicos para abordarlas. Actualmente operacional, el proyecto ha servido para ayudar a reducir la pobreza mediante el empleo de miembros de la comunidad local para mantener el parque eólico. Además, el parque eólico es propiedad, en parte, del Amandla Omoya Trust de la comunidad (un accionista del 6% del proyecto), que utiliza el 80% de su presupuesto para proyectos educativos en el área de ingresos bajos de Port Elizabeth.

Recursos adicionales

SOMO. "SOMO Annual Report 2017". Centre for Research on Multinational Corporations. 2017. <https://www.somo.nl/wp-content/uploads/2018/05/SOMO-Annual-Report-2017.pdf>.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. "Objetivo 1: Fin de la pobreza". <http://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals/goal-1-no-poverty.html>.

Stephen Spratt. "Power to the People: Pro-Poor Electricity Provision". Institute for Development Studies. <http://www.eldis.org/keyissues/power-people-pro-poor-electricity-provision#chapter-86>.

Referencias

11. Naciones Unidas. 2015. "Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible". 3. http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E Consultado el 21 de agosto de 2018.

12. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. "Objetivo 1: Fin de la pobreza". <http://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals/goal-1-no-poverty.html> Consultado el 21 de agosto de 2018.

13. SOMO. 2017. "SOMO Annual Report 2017". Centre for Research on Multinational Corporations <https://www.somo.nl/wp-content/uploads/2018/05/SOMO-Annual-Report-2017.pdf> Consultado el 21 de agosto de 2018.

14. GRI. "Iniciativa Mundial de Presentación de Informes". www.globalreporting.org/Pages/default.aspx Consultado el 21 de agosto de 2018.

15. Actionaid, Reino Unido. Marzo de 2015. "Responsible Tax Practice By Companies". 4. https://www.actionaid.org.uk/sites/default/files/publications/responsible_tax_practice.pdf Consultado el 21 de agosto de 2018.

16. Indufor. 8 de noviembre de 2017. "Rural Valuation Tool Helps Communities Determine Land Value on their Own Terms". <https://induforgroup.com/rural-valuation-tool-helps-communities-determine-land-value-on-their-own-terms/> Consultado el 13 de noviembre de 2018. Land Portal. Diciembre de 2017. "Rights and Value: "Rural Valuation Tool Helps Communities Determine Land Value on their Own Terms". <https://induforgroup.com/rural-valuation-tool-helps-communities-determine-land-value-on-their-own-terms/> Consultado el 13 de noviembre de 2018. Land Portal.

17. Instituto de Recursos Mundiales. Noviembre de 2017. "Can Renewable Energy Jobs Help Reduce Poverty in India?". <http://www.wri.org/publication/can-renewable-energy-jobs-help-reduce-poverty-india> Consultado el 21 de agosto de 2018.

18. Business for Social Responsibility. 2018. "10 Human Rights Priorities for the Extractives Sector". <https://www.bsr.org/our-insights/primers/10-human-rights-priorities-for-the-extractives-sector> Consultado el 21 de agosto de 2018.

19. Centro de Información sobre Empresas y Derechos Humanos. Abril de 2017. "Investor Briefing: Renewable Energy Impact on Communities". 8. <https://www.business-humanrights.org/sites/default/files/Investor%20briefing%20-%20Renewable%20Energy%20-%20Apr%202017.pdf> Consultado el 7 de septiembre de 2018.

20. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 2016. "Consentimiento libre, previo e informado". 17. <http://www.fao.org/3/a-i6190e.pdf> Consultado el 21 de agosto de 2018.

21. Steve Sawyer. Representante del Consejo Mundial de Energía Eólica. 20 de marzo de 2018. Entrevista al autor.

22. The Yansa Group. "Community Collaboration: The Consultation Process". <http://www.yansa.org/community/> Consultado el 21 de agosto de 2018.

23. Ibidem.

24. Centro de Información sobre Empresas y Derechos Humanos. "So.Africa: Jeffreys Bay Wind Farm impacts communities in Jeffreys Bay". <https://www.business-humanrights.org/en/so-africa-jeffreys-bay-wind-farm-impacts-communities-in-jeffreys-bay> Consultado el 21 de agosto de 2018.

25. Jeffrey Bay Wind Farm. <https://jeffreysbaywindfarm.co.za/#faqs> Consultado el 21 de agosto de 2018.

2 HAMBRE CERO



ODS 2: Hambre cero

PONER FIN AL HAMBRE, LOGRAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA MEJORA DE LA NUTRICIÓN, Y PROMOVER LA AGRICULTURA SOSTENIBLE

El acceso regular, permanente e ilimitado a los alimentos es un derecho humano fundamental²⁶. A pesar de que la tasa mundial de desnutrición se redujo del 15% al 11% desde 2000 hasta 2015²⁷, el número de personas desnutridas aumentó de 38 millones en 2016 a 815 millones²⁸. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) atribuye este aumento, parcialmente, al incremento del conflicto y a los eventos climáticos extremos, como sequías e inundaciones en las regiones con inseguridad alimentaria²⁹. Mientras tanto, la tasa de retraso de crecimiento [un indicador de la malnutrición infantil crónica] continúa descendiendo a nivel mundial a pesar de que un estimado de 155 millones de niños menores de cinco años aún son muy bajos para su edad³⁰. Al igual que la pobreza, la inseguridad alimentaria está distribuida desigualmente entre las regiones, siendo Asia y África las que más padecen problemas de salud causados por la falta de alimento³¹. Es probable que la lucha contra el hambre siga siendo una prioridad de desarrollo, ya que la FAO proyecta que la producción agrícola mundial necesitaría aumentar un 50% desde los niveles de 2012 para 2050 a fines de estar al día con los alimentos, la alimentación y las demandas bioenergéticas impulsadas por el crecimiento

poblacional³². La agricultura es el empleador único más grande del mundo, proporcionando ingresos al 40% de la población mundial³³.

Las contribuciones de las empresas de energía renovable al ODS 2 se relacionarán ampliamente con el efecto en los sistemas alimentarios y, predominantemente, en la agricultura local. La provisión de electricidad, en especial en áreas remotas, puede aumentar la productividad agrícola y permitir la refrigeración para preservar los alimentos y lograr que lleguen a los nuevos mercados. La energía renovable también puede apoyar a los agricultores locales suplementando los ingresos mediante el arrendamiento de tierras y la cohabitación de tecnologías renovables y granjas. Sin embargo, el hecho de que muchas tecnologías de energía renovable estén hechas a la medida para ser utilizadas en tierras cultivables también genera riesgos, incluida la competencia de tierras cultivables y la posibilidad de recursos renovables de explotación intensiva, como la energía solar y la bioenergía, para desplazar las tierras antiguamente utilizadas para la producción alimentaria. Los proyectos hidroeléctricos también pueden alterar la producción alimentaria a través de la inundación de las tierras o de la alteración de las cuencas hidrográficas, y algunos proyectos, en especial los biocombustibles y el drenaje para explotar la energía geotérmica, pueden contaminar las fuentes de agua y las tierras cultivables. Las empresas deben evitar las prácticas que desestabilizan los sistemas alimentarios locales.

INDICADORES CLAVE RELACIONADOS CON EL ODS 2 Y LAS ENERGÍAS RENOVABLES



2.1 Para 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones vulnerables, incluidos los lactantes, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año.



2.4 Para 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra.



2.3 Para 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los pastores y los pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos de producción e insumos, conocimientos, servicios financieros, mercados y oportunidades para la generación de valor añadido y empleos no agrícolas.



2.a Aumentar las inversiones, incluso mediante una mayor cooperación internacional, en la infraestructura rural, la investigación agrícola y los servicios de extensión, el desarrollo tecnológico y los bancos de genes de plantas y ganado a fin de mejorar la capacidad de producción agrícola en los países en desarrollo, en particular en los países menos adelantados.



RECOMENDACIONES ODS 2

INTEGRACIÓN EN LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL NEGOCIO

- Explorar las sinergias con los sistemas alimentarios
 - › Gestionar los recursos hídricos de manera transparente
 - › Buscar alianzas con los pequeños agrícolas para proporcionar ingresos adicionales y fortalecer la viabilidad económica
 - › Compartir los beneficios de tierras e infraestructura con las comunidades agrícolas
- Evitar la competencia de tierras productoras de alimentos
 - › Minimizar la toma de tierras
 - › Evitar la competencia de tierras cultivables entre los productos alimentarios y las energías renovables de explotación intensiva, como la bioenergía, a través del emplazamiento de proyectos en tierras abandonadas o degradadas
- Abstenerse de contaminar el agua y las tierras agrícolas

- › Realizar encuestas geoquímicas de referencia y en curso
- › Monitorear la calidad del agua y la fertilidad del suelo con regularidad

COLABORACIÓN Y APROVECHAMIENTO

- Generar alianzas con el sector agropecuario / los sistemas de distribución alimentaria
- Fortalecer la gestión de cuencas

Integrar el ODS 2 en las actividades principales

Explorar las sinergias con los sistemas alimentarios

Las empresas de energía renovable pueden contribuir a poner fin al hambre a través del desarrollo del intercambio de paisajes e infraestructura asociada. Por ejemplo, el cultivo puede crecer al lado de los proyectos de energía renovable, como los parques solares y eólicos. Los parques eólicos son en particular adecuados para el pastoreo de ganado³⁴, y algunos proyectos de energía solar han plantado capas vegetales de plantas polinizadoras debajo de los paneles para mantener la calidad del suelo, reducir los vertidos y atraer polinizadores³⁵. Los planes colaborativos de gestión del paisaje para la alimentación y la energía pueden mejorar la provisión de servicios, y respetar los derechos tradicionales de tenencia de tierras y las prácticas agrícolas locales. Las empresas deberían consultar con las partes interesadas locales, incluidos los individuos y grupos marginados, para identificar las oportunidades en las que la infraestructura y las tierras pueden compartirse. Esto puede permitirles a las empresas construir relaciones sostenibles a largo plazo con las comunidades. Las empresas también puede buscar oportunidades para producir y compartir (o vender) coproductos a un costo bajo con las comunidades. Los productos, como las tortas de prensado (los sólidos producidos luego de la producción de biocombustibles), pueden utilizarse como alimento para el ganado³⁶, y el biogás del estiércol puede utilizarse a nivel local para la energía³⁷. La bioenergía producida desde los desechos agrícolas, como el bagazo de la producción azucarera, también puede ser quemada para la calefacción o la electricidad a fines de generar producción alimentaria. El uso de desechos agrícolas, a diferencia de los cultivos, como una forma de bioenergía también puede ayudar a reducir los cambios en las tierras y contribuir al logro del ODS 15 (vida de ecosistemas terrestres). Sin embargo, el uso de desechos agrícolas como bioenergía no debería comprometer la capacidad de los agricultores de usar desechos como alimento para los animales y/o mantener la calidad del suelo, si así lo deciden³⁸.

Evitar la competencia de tierras productoras de alimentos

Las empresas de energía renovable pueden reducir el desplazamiento de las comunidades y retrasar el efecto del cambio de uso de las tierras utilizando terrenos baldíos, abandonados o tierras degradadas para el emplazamiento del proyecto o la producción bioenergética de cultivos. Antes de desarrollar proyectos en tierras cultivables activas o potenciales, las empresas deberían explorar las posibilidades de desarrollar proyectos en sitios alternativos menos fértiles. Esto se aplica también a los desarrolladores de bioenergía, ya que muchos cultivos bioenergéticos pueden prosperar en áreas con calidad del suelo y disponibilidad de agua bajas³⁹. No obstante, el hecho de que un emplazamiento posible para el proyecto sea menos fértil no garantiza que no habrá otros conflictos sobre el uso de la tierra. Por lo tanto, la priorización de tierras menos fértiles para el desarrollo de proyectos no puede sustituir las prácticas tempranas y participativas de consulta comunitaria.

Abstenerse de contaminar el agua y las tierras agrícolas

Los desarrolladores y operadores de proyectos de energía renovable deben además garantizar que sus instalaciones no perjudiquen la capacidad productiva de las granjas contaminando las tierras agrícolas vecinas. Por ejemplo, el isopreno, un compuesto orgánico volátil biogénico, se produce a una tasa alta por los árboles de crecimiento rápido plantados en Europa para la producción bioenergética. Estos árboles de crecimiento rápido emiten más isopreno que los cultivos que tienden a reemplazar. Cuando el compuesto se mezcla con otros en la atmósfera, aumenta los niveles de ozono, lo cual tiene un efecto negativo en el rendimiento de los cultivos y en la salud humana, y acelera el cambio climático. Los científicos recomiendan que las plantaciones de biomasa se ubiquen lejos de las ciudades, donde es menos probable que el isopreno se mezcle con los contaminantes⁴⁰.

Colaborar y aprovechar

Generar alianzas con el sector agropecuario / los sistemas de distribución alimentaria

Las empresas pueden aprovechar sus recursos y experiencia de infinitas maneras para apoyar a los agricultores locales, entre otras, comprando productos agrícolas a las granjas locales y apoyando las políticas y prácticas que fortalecen la productividad agrícola y los sistemas alimentarios locales. Por ejemplo, los desechos agrícolas, como la paja, el aserrín y la mazorca de maíz, pueden venderse a la industria bioenergética para crear fuentes de ingresos adicionales para los agricultores⁴¹. Las empresas bioenergéticas pueden además comprar cultivos de cobertura recolectados (los cultivos que restauran el suelo durante la rotación de campos), proporcionando así un incentivo e ingresos para la gestión sostenible del suelo. La plantación de cultivos de cobertura ofrece ventajas de gestión del suelo a largo plazo, como la reducción de la erosión, de la escorrentía contaminada y de la pérdida de nutrientes⁴². Las empresas también pueden trabajar con los pequeños agricultores para brindar o financiar capacitación de agricultores o para ayudar a generar equipamiento agrícola o fertilizantes para mejorar la productividad.

Fortalecer la gestión de cuencas

En especial para la bioenergía y la energía hidroeléctrica, las empresas deberían colaborar con las partes interesadas locales para garantizar la gestión responsable y sostenible de cuencas a fines de salvaguardar la disponibilidad de las necesidades agrícolas. Siempre que se pueda evitar, la producción de cultivos bioenergéticos no debería competir por los recursos, como las tierras agrícolas y el agua, con las granjas. Para manejar esta posible competencia, las empresas, gobiernos y comunidades pueden participar en la planificación regional de las tierras y los sistemas de gestión de cuencas para garantizar que los cultivos bioenergéticos no se produzcan a expensas de la seguridad alimentaria⁴³.

Estudios de casos e iniciativas

Intercalado con Gliricidia: Malawi⁴⁴

En Malawi, el cultivo intercalado de maíz con gliricidia, un árbol fijador de nitrógeno utilizado para la bioenergía, ha ayudado a aumentar el rendimiento de los cultivos locales. En promedio, este intercalado de cultivo rinde 3,7 toneladas de maíz por hectárea, en comparación con las 0,5-1 toneladas por hectárea sin el intercalado. Tal aumento del rendimiento puede contribuir a la seguridad alimentaria ya sea proveyendo alimentos a los agricultores directamente o aumentando los ingresos para la alimentación y otros gastos discrecionales. El Centro Mundial de Agrosilvicultura está probando esta técnica con los asociados en Malawi con el objeto de mejorar la fertilidad del suelo y aumentar la producción de cultivos. Las ramas de gliricidia también sirven como materia prima para una pequeña planta energética que proporciona electricidad a los pequeños agricultores en el área, y el exceso se vende a la red eléctrica nacional. De esta manera, el cultivo intercalado puede aumentar simultáneamente el rendimiento de los cultivos, el acceso a la electricidad y los ingresos de la comunidad. Las empresas de biomasa pueden alentar el uso de esta técnica para promover la seguridad alimentaria junto con la generación de electricidad.

Recursos adicionales

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 2017. “El futuro de la alimentación y la agricultura. Tendencias y desafíos”. <http://www.fao.org/3/a-i6583e.pdf>.

Rabia Ferroukhi et al. Enero de 2015. “Renewable Energy in the Water, Energy and Food Nexus”. Agencia Internacional de Energía Renovable. http://www.irena.org/documentdownloads/publications/irena_water_energy_food_nexus_2015.pdf.

Alcance. 2015. “Bioenergy & Sustainability: Bridging the Gaps”. http://bioenfapesp.org/scopebioenergy/images/chapters/bioen-scope_introducao.pdf

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. “Objetivo 2: Hambre cero”. <http://www.undp>.

org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals/goal-2-zero-hunger.html.

References

26. Naciones Unidas Derechos Humanos, Oficina del Alto Comisionado. "Relator Especial sobre el derecho a la alimentación". <https://www.ohchr.org/SP/Issues/Food/Pages/FoodIndex.aspx>. Consultado el 21 de agosto de 2018.
27. Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas. 2017. "Progress of Goal 2 in 2017". Naciones Unidas. <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg2>. Consultado el 23 de agosto de 2018.
28. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 2017. "El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2017". FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS. ii. <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000022421/download/>. Consultado el 23 de agosto de 2018.
29. Ibidem.
30. Idem, 15.
31. Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas. 2017. "Progress of Goal 2 in 2017". Naciones Unidas. <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg2>. Consultado el 23 de agosto de 2018.
32. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 2017. "El futuro de la alimentación y la agricultura. Tendencias y desafíos". <http://www.fao.org/3/a-i6881s.pdf>. Consultado el 23 de agosto de 2018.
33. Naciones Unidas. "Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivo 2". <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/>. Consultado el 20 de agosto de 2018.
34. Mark Kinver. Diciembre de 2013. "Wind Turbines on Farms 'Can Help UK Meet Food and Energy Needs'". BBC. <https://www.bbc.co.uk/news/science-environment-25305454>. Consultado el 23 de agosto de 2018.
- Departamento de Energía de los Estados Unidos. 2004. "Wind Energy for Rural Economic Development". 4. <https://www.nrel.gov/docs/fy04osti/33590.pdf>. Consultado el 23 de agosto de 2018.
35. Rural Solar Champions. "Pollinators." <http://ruralso-larstories.org/pollinators/>. Consultado el 23 de agosto de 2018.
36. Rabia Ferroukhi et al. Enero de 2015. "Renewable Energy in the Water, Energy and Food Nexus". Agencia Internacional de Energía Renovable. http://www.irena.org/documentdownloads/publications/irena_water_energy_food_nexus_2015.pdf. Consultado el 23 de agosto de 2018.
37. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 2017. "El futuro de la alimentación y la agricultura. Tendencias y desafíos". 36. <http://www.fao.org/3/a-i6881s.pdf>. Consultado el 23 de agosto de 2018.
38. Rabia Ferroukhi et al. Enero de 2015. "Renewable Energy in the Water, Energy and Food Nexus". Agencia Internacional de Energía Renovable. http://www.irena.org/documentdownloads/publications/irena_water_energy_food_nexus_2015.pdf. Consultado el 23 de agosto de 2018.
39. Ibidem.
40. Allister Doyle. Enero de 2016. "Biofuels Cause Pollution, Not As Green As Thought - Study". Reuters. <https://www.reuters.com/article/us-climate-biofuels/biofuels-cause-pollution-not-as-green-as-thought-study-idUSBRE90601A20130107>. Consultado el 10 de septiembre de 2018.
- Kirsti Ashworth. 2013. "Impacts of Biofuel Cultivation on Mortality and Crop Yields". Nature Climate Change. <https://www.nature.com/articles/nclimate1788?foxtrotcallback=true>. Consultado el 10 de septiembre de 2018.
41. University of East Anglia. Marzo de 2015. "Agricultural Waste Could Be Used As Biofuel". ScienceDaily. <https://www.sciencedaily.com/releases/2015/03/150326083304.htm>.
42. Consejo para la Defensa de los Recursos Naturales. Marzo de 2011. "Second Harvest: Bioenergy from Cover Crop Biomass". 8. https://www.nrdc.org/sites/default/files/covercrop_ip.pdf. Consultado el 10 de septiembre de 2018.

43. David Tenenbaum. Junio 2008. "Food vs. Fuel: Diversion of Crops Could Cause More Hunger". Environmental Health Perspective. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2430252/>. Consultado el 10 de septiembre de 2018.

44. Rabia Ferroukhi et al. Enero de 2015. "Renewable Energy in the Water, Energy and Food Nexus". Agencia Internacional de Energía Renovable. 80. http://www.irena.org/documentdownloads/publications/irena_water_energy_food_nexus_2015.pdf. Consultado el 23 de agosto de 2018.

3 SALUD Y BIENESTAR



ODS 3: Salud y bienestar

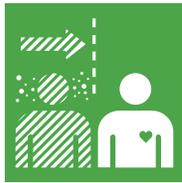
GARANTIZAR UNA VIDA SANA Y PROMOVER EL BIENESTAR PARA TODOS EN TODAS LAS EDADES

El acceso a la salud es un derecho humano que depende del ejercicio efectivo de otros derechos humanos, como el acceso a la alimentación, vivienda, trabajo, educación, sanidad, información y participación⁴⁵. Al igual que los esfuerzos para combatir la pobreza extrema, el acceso a los servicios básicos de salud ha mejorado significativamente en las últimas décadas, pero el progreso sigue siendo desigual. Por ejemplo, mientras la tasa de mortalidad de menores de cinco años se ha reducido en un 44% en el mundo a 40,8 muertes por 1000 nacidos vivos desde 2000⁴⁶, en África subsahariana la tasa de mortalidad continuó siendo de más del doble que la tasa de 2015⁴⁷. Asimismo, las Naciones Unidas informa que los niños nacidos en la pobreza tienen más del doble de probabilidad de morir que aquellos más ricos y que “tan solo la mitad de las mujeres de las regiones en desarrollo reciben la cantidad recomendada de atención médica que necesitan”⁴⁸.

Las empresas de energía renovable pueden contribuir al logro del ODS 3 de diversas maneras. El desarrollo de energía renovable sin conexión a la red puede ayudar a acercar energía a proveedores remotos de atención médica, y el acceso a la red puede aumentar la confianza y la asequibilidad del acceso a energía por parte de hospitales y otros

proveedores. Los recursos renovables con necesidades más flexibles de infraestructura pueden además proveer la electricidad tan necesaria en respuesta a las epidemias y desastres en el caso de que las redes eléctricas decaigan o sean insuficientes. La energía renovable brinda una alternativa más limpia y menos contaminante que la quema de combustibles fósiles o los combustibles interiores de cocina, que pueden, a su vez, reducir los efectos sanitarios negativos provenientes de la contaminación del aire y del agua. Además, las empresas de energía renovable tienen la responsabilidad de mitigar el efecto sanitario negativo del desarrollo y funcionamiento del proyecto. Esto involucrará esfuerzos para anticipar y gestionar los posibles daños relacionados con el proyecto, incluso en cadenas de suministro y disposición, y para garantizar que los empleados trabajen en ambientes saludables y seguros, y tengan acceso a atención médica preventiva. Esto incluye establecer políticas empresariales en salud y seguridad, ofrecer capacitación sobre salud y seguridad ocupacional a los trabajadores, y brindar beneficios de atención médica para los empleados. Para conseguir estos beneficios, las empresas deben además realizar la debida diligencia en materia de derechos humanos y, en especial en el caso de las inundaciones de los proyectos hidroeléctricos, garantizar que los proyectos no amenacen la seguridad de las comunidades circundantes.

INDICADORES CLAVE RELACIONADOS CON EL ODS 3 Y LAS ENERGÍAS RENOVABLES



3.3 Para 2030, poner fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles.



3.8 Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.



3.4 Para 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar.



3.9 Para 2030, reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo.



3.5 Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol.



3.d Reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos



3.6 Para 2020, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo.



RECOMENDACIONES ODS 3

para la salud nacional y mundial.

INTEGRACIÓN EN LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL NEGOCIO

- Abogar por la salud y la seguridad ocupacional
 - › Promover la salud y la seguridad en el lugar de trabajo
 - › Establecer un monitoreo e informes rigurosos para la salud y la seguridad en el lugar de trabajo
- Garantizar que el desarrollo del proyecto no afecte negativamente la salud comunitaria
 - › Realizar la debida diligencia de las cadenas de suministro y no proveerse de empresas con registros de contaminación ambiental
 - › Considerar y combatir los cambios relacionados con el proyecto en la dieta o la higiene comunitaria con el potencial de causar daños
- Promover el bienestar de los empleados
 - › Brindar beneficios de salud para los empleados
 - › Investigar las enfermedades no transmisibles (ENT)
 - › Brindar opciones alimentarias saludables y protocolos de buena higiene

- Combatir las enfermedades infecciosas entre los empleados

- › Poner en marcha programas de educación, prevención y consejería de VIH/SIDA para los empleados

COLABORACIÓN Y APROVECHAMIENTO

- Apoyar los programas de salud comunitarios
- Apoyar la electrificación de los servicios de salud
- Participar en programas de respuesta y recuperación de epidemias y desastres

Integrar el ODS 3 en las actividades principales

Abogar por la salud y la seguridad ocupacional

Primero y principal, las empresas deberían contribuir al ODS 3 minimizando los potenciales riesgos de salud y seguridad para los trabajadores. El desarrollo de evaluaciones de impacto sanitario, previas y a lo largo de la implementación del proyecto, puede ayudar a las empresas a crear políticas sobre salud y seguridad hechas a la medida de los riesgos. La ropa y el equipamiento adecuados, y el acceso a la atención médica también deben proveerse a todos los trabajadores. Las empresas de energía renovable pueden también promover la salud de los trabajadores brindándoles capacitación en salud y seguridad ocupacional (SSO). Debido a que la energía renovable es una industria reciente y cada vez mayor, puede que exista una falta de concientización colectiva de los riesgos y peligros potenciales relacionados con el trabajo, entre otros, aquellos relacionados con los shock eléctricos, arcos eléctricos o el trabajo en altura. Con el objeto de gestionar el rápido crecimiento de la industria responsablemente, las empresas deben además garantizar que los trabajadores sin experiencia no sean ubicados en situaciones riesgosas para las cuales no han sido adecuadamente capacitados⁴⁹.

Garantizar que el desarrollo del proyecto no afecte negativamente la salud comunitaria

Las empresas deben anticipar y mitigar los daños posibles relacionados con el proyecto hacia la salud y el bienestar de la comunidad. Idealmente, esto incluiría medir las métricas de referencia de la salud comunitaria contra las cuales identificar el impacto. Los esfuerzos por evitar el impacto sanitario adverso incluyen salvaguardias contra la exposición de los empleados o las comunidades a la contaminación tóxica. En particular, los paneles solares son fabricados utilizando metales potencialmente dañinos, entre otros, plomo, cromo y cadmio. Los operadores y desarrolladores de

energía solar deberían observar la debida diligencia sobre los fabricantes, y no abastecerse de paneles de empresas con registro de contaminación ambiental⁵⁰. Asimismo, deberían planificar una gestión del final del ciclo de vida útil desde el comienzo del desarrollo del proyecto para evitar que los tóxicos se filtren en el suelo o en las fuentes de agua subterránea mientras están en vertederos de desechos⁵¹.

Asimismo, los desarrolladores y operadores de proyectos deberían considerar el potencial que tienen los proyectos para alterar la dieta o la higiene comunitaria de manera que impactan negativamente en la salud. Por ejemplo, la caña de azúcar es un cultivo común para la producción de bioenergía. Si las empresas bioenergéticas alienan a los agricultores a aumentar la producción de azúcar, deberían ser conscientes de los posibles aumentos en el consumo de azúcar en las dietas locales y realizar esfuerzos para mitigar el impacto sanitario.

Promover el bienestar de los empleados

El personal sanitario es esencial para la productividad de la empresa. Las empresas deberían proveer beneficios de salud a los empleados cuando no estén cubiertos por el Estado y crear e implementar programas de bienestar laboral en la empresa para promover la salud y el bienestar de los empleados. Tales programas pueden incluir aquellos que promueven la buena higiene, sirven alimentos saludables de comedor y ofrecen y alientan escapeos de salud preventivos y regulares.

Combatir las enfermedades infecciosas entre los empleados

Los proyectos de energía renovable pueden impulsar un flujo de nuevos residentes para las comunidades vecinas en la búsqueda de las oportunidades de empleo. Esto puede poner presión en el agua, sanidad e infraestructura sanitaria local, que pueden aumentar el riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas. La fase de construcción de los proyectos de energía renovable en especial puede atraer un gran volumen de trabajadores temporales, lo cual puede aumentar a su vez el riesgo de brotes de enfermedades transmitidas sexualmente. Las empresas deben establecer estrategias de prevención y respuesta, como programas de vacunación y educación en salud

sexual, para proteger a los trabajadores y mantener la salud comunitaria. La inclusión de partes interesadas locales en tales iniciativas de salud puede ayudar a construir relaciones entre las empresas y las comunidades, y puede reducir el riesgo de enfermedades tanto para el personal como para las comunidades mediante el aumento del entendimiento general de los riesgos y pasos que pueden tomarse para prevenir la transmisión⁵³.

Colaborar y aprovechar

Apoyar la electrificación de los servicios de salud

El acceso a la energía es especialmente fundamental para las instalaciones sanitarias, ya que la electricidad se necesita para almacenar vacunas y realizar pruebas y operaciones que salvan vidas. Sin embargo, según la Organización Mundial de la Salud, una de cada cuatro instalaciones sanitarias en algunas regiones carece de acceso a electricidad, y muchas más sufren desafíos de fiabilidad⁵⁴. Las empresas pueden ayudar a promover la salud y el bienestar proporcionando energía renovable para las clínicas de salud y los centros educativos locales, en especial, mediante proyectos sin conexión a la red en áreas remotas. Las clínicas de salud también pueden servir para anclar las microredes y promover la electrificación comunitaria. Dado que las clínicas de salud y los hospitales necesitan fuentes de energía fiables y consistentes, la tecnología hidroeléctrica a menudo ha sido usada para la electrificación de los servicios de salud en las regiones ricas en agua⁵⁵. No obstante, la energía solar, geotérmica y eólica puede complementar las fuentes energéticas tradicionales o también con tecnologías de almacenamiento que minimicen la intermitencia.

Apoyar los programas de salud comunitarios

Además de programas de salud centrados en el bienestar del empleado, las empresas pueden patrocinar o apoyar la provisión de atención médica

a otros miembros de la comunidad como parte de sus programas de inversión social. Este apoyo podría ser especialmente impactante en áreas donde los recursos de la empresa permiten la provisión de servicios a empleados más extensivos de los que los miembros de la comunidad circundante reciben normalmente. Las contribuciones de la empresa también pueden incluir campañas de salud, distribución de redes antimosquitos o el rociamiento de insecticidas para prevenir la malaria.

Participar en programas de respuesta y recuperación de epidemias y desastres

En las áreas remotas que sufren epidemias o en las áreas posdesastre desconectadas de las redes eléctricas centralizadas, la modularidad renovable —en especial, los paneles solares— pueden proporcionar fundamentalmente la electricidad necesaria para los servicios esenciales de salud a un costo más bajo y con menos contaminación que los generadores diésel. Para los hospitales grandes que consumen mucha energía, la energía renovable puede brindar flexibilidad y resiliencia adicional en el caso de un corte extendido a causa de un desastre natural, en especial, si el daño no permite el transporte de combustibles fósiles tradicionalmente usados para proveer a los generadores de reserva.

Estudios de casos e iniciativas

Abasteciendo las clínicas de salud con energía solar sin conexión a la red: Surguja, India⁵⁶

En Surguja, un distrito en el estado central Chhattisgarh (India), la Misión Nacional de Salud y la Agencia de Desarrollo Energético Renovable Chhattisgarh han instalado dos sistemas fotovoltaicos solares con kW sin conexión a la red (con una batería de reserva) para más de 570 centros primarios de salud desde 2012. Estos sistemas renovables se diseñaron para abordar el déficit de energía que plaga uno de tres centros de salud en

el estado. Las instalaciones, ahora equipadas con paneles solares, han tenido un rendimiento significativamente mejor que aquellas sin los paneles, lo cual permitió atender un 50% más de pacientes por mes y brindar servicios las 24 horas. Este rendimiento es en particular impresionante para los centros de salud con “déficit de energía” que, en un día normal, reciben menos de 20 horas de electricidad de la red. Estos centros también experimentaron menos cortes de energía durante el día, y un 80% informó un ahorro de gastos eléctricos. A pesar de que este programa fue implementado por un organismo público, de todas maneras, puede servir como un modelo instructivo para que los desarrolladores del sector privado compartan los beneficios de la electrificación o para que encuentren nuevas oportunidades comerciales.

Energía fotovoltaica solar sin conexión a la red: Zambia⁵⁷

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ofrece otro modelo posible para el sector privado. En la Provincia Oriental de Zambia, el ministro de salud y el PNUD identificaron tres clínicas de atención primaria de la salud que son inaccesibles durante la temporada de lluvias de seis meses para instalar sistemas energéticos fotovoltaicos solares sin conexión a la red. Los paneles solares han permitido que los hospitales mejoren la esterilización del equipamiento y mantengan con seguridad la cadena fría de almacenamiento para los tratamientos y vacunas antirretrovirales. Además, los paneles solares alimentan el equipamiento diagnóstico para el monitoreo de pacientes con malaria, tuberculosis y VIH, como también bombas purificadoras de agua. Las empresas de energía renovable del sector privado pueden asociarse con los organismos públicos en proyectos similares para obtener y mantener una licencia social a fines de operar y aumentar la penetración en el mercado, y aumentar la salud pública.

Recursos adicionales

Organización Mundial de la Salud. 2010. “Manag-

ing the Public Health Impacts of Natural Resource Extraction Activities”. 18. <https://commdev.org/wp-content/uploads/2015/06/WHO-Managing-the-public-health-impacts.pdf>.

Kirk Smith et al. 2013. “Annual Review of Public Health”. <https://www.annualreviews.org/doi/full/10.1146/annurev-publhealth-031912-114404>.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. “Objetivo 3: Salud y bienestar”. <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-3-good-health-and-well-being.html>.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 24 de julio de 2017. “Mapping the Oil and Gas Industry to the Sustainable Development Goals: An Atlas”. <http://www.undp.org/content/undp/es/home/presscenter/articles/2017/07/24/mapping-the-oil-and-gas-industry-to-the-sustainable-development-goals.html>.

Referencias

45. Organización Mundial de la Salud. 29 de diciembre de 2017. “Salud y derechos humanos”. <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/human-rights-and-health>. Consultado el 23 de agosto de 2018.

46. UNICEF, OMS, Banco Mundial, División de Población del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas. “Tasa de mortalidad”. Banco Mundial. <https://datos.bancomundial.org/indicador/SH.DYN.MORT>. Consultado el 23 de agosto de 2018.

47. Ibidem.

48 Naciones Unidas. “Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivo 3”. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>. Consultado el 23 de agosto de 2018.

49. Agencia Europea para la Salud y la Seguridad. 2013. “Occupational Safety and Health in the Wind Energy Sector”. <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/occupational-safety-and-health-in-the-wind-energy-sector>. Consultado el 23 de agosto de 2018.

William Steel. "Minimizing Worker Safety Risks in the Wind Energy Industry". Renewable Energy World. 25 de mayo de 2016.

<https://www.renewableenergyworld.com/articles/print/volume-19/issue-6/features/wind/minimizing-worker-safety-risks-in-the-wind-energy-industry.html>. Consultado el 23 de agosto de 2018.

50. Por ejemplo, según China Dialogue, la fabricación de energía solar puede producir contaminación cuando una gran cantidad de ácido fluorhídrico utilizado en la fabricación de paneles solares produce grandes cantidades de vertidos de fluoruros. Los conocedores de la industria afirman que los ríos que se encuentran cerca de las empresas de paneles solares a menudo presentan niveles de fluoruro de al menos 10 veces más que los niveles permitidos, incluso, a veces 100 veces o más. Yu Dawei. 14 de octubre de 2011. "A Darker Side of Chinese Clean Tech". China Dialogue. <https://www.chinadialogue.net/article/show/single/en/4583-A-darker-side-of-Chinese-clean-tech>. Consultado el 23 de agosto 2018.

51. Ver Bibek Bhandari y Nicole Lim. 27 de julio de 2018. "The Dark Side of China's Solar Boom". Sixth Tone. <https://www.sixthtone.com/news/1002631/the-dark-side-of-chinas-solar-boom>. Consultado el 12 de septiembre de 2018.

Michael Shellenberger. 23 de julio de 2018. "If Solar Panels Are So Clean, Why Do They Produce So Much Waste?" Forbes. <https://www.forbes.com/sites/michaelshellenberger/2018/05/23/if-solar-panels-are-so-clean-why-do-they-produce-so-much-toxic-waste/#123eb26a121c>. Consultado el 12 de septiembre de 2018.

52. Banco Interamericano de Desarrollo. Noviembre de 2014. "Gender and Renewable Energy: Wind, Solar, Geothermal and Hydroelectric Energy". Gender and Diversity Division; Social Sector. https://www.climateinvestmentfunds.org/sites/cif_enc/files/knowledge-documents/idb_englishgetdocument.pdf. Consultado el 23 de agosto de 2018.

53. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 24 de julio de 2017. "Mapping the Oil and Gas Industry to the Sustainable Development Goals: An Atlas". <http://www.undp.org/content/undp/en/home/presscenter/articles/2017/07/24/mapping-the-oil-and-gas-industry-to-the-sustainable-development-goals.html>. Consultado el 23 de agosto de 2018. Organización Mundial de la Salud. 2010. "Managing the Public Health Impacts of Natural Resource Extraction Activities". 18. <https://commdev.org/wp-content/uploads/2015/06/WHO-Managing-the-pub->

[lic-health-impacts.pdf](#). Consultado el 23 de agosto de 2018.

54. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 24 de septiembre de 2015. "Solar Panels Improve Health Care in Rural Zambia". <http://www.undp.org/content/undp/en/home/presscenter/articles/2015/09/24/running-health-facilities-on-solar-panels-in-remote-rural-zambia0.html>. Consultado el 23 de agosto de 2018.

55. Andrea Franco et al. 2017. "A Review of Sustainable Energy Access and Technologies for Healthcare Facilities in the Global South". Sustainable Energy Technologies and Assessments. https://infoscience.epfl.ch/record/230329/files/Franco%20et%20al_2017.pdf. Consultado el 23 de agosto de 2018.

56. Hem Dholakia. 19 de octubre de 2017. "What Renewable Energy Can Do for Healthcare in India". Foro Económico Mundial. <https://www.weforum.org/agenda/2017/10/solar-power-can-reshape-our-health-future/>. Consultado el 23 de agosto de 2018.

57. PNUD. "Solar Panels Improve Health Care in Rural Zambia". 24 de septiembre de 2015. <http://www.undp.org/content/undp/en/home/presscenter/articles/2015/09/24/running-health-facilities-on-solar-panels-in-remote-rural-zambia0.html>. Consultado el 23 de agosto de 2018.

4 EDUCACIÓN DE CALIDAD



ODS 4: Educación de calidad

GARANTIZAR UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA, EQUITATIVA Y DE CALIDAD, Y PROMOVER OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE DURANTE TODA LA VIDA PARA TODOS

El acceso a la educación universal de calidad es fundamental para el desarrollo sostenible. La educación es primordial para el desarrollo a largo plazo de los países⁵⁸, el discurso cívico y político, la salud y la paz y la seguridad⁵⁹. El derecho humano a la educación requiere de Estados que brinden educación equitativa, disponible y accesible⁶⁰. Sin embargo, a pesar de que la inscripción educativa mundial ha aumentado, en 2014, 263 millones de niños y adolescentes de entre 6 y 17 años aún no asistían a la escuela⁶¹. Para muchos más, la pobreza, la baja calidad educativa o las condiciones de aprendizaje inadecuadas o inseguras los dejan en riesgo de desertar. Al igual que con los demás objetivos, el logro del ODS 4 está vinculado con el

logro de otros ODS: la mitad de los niños en edad escolar que no asisten a clases vivían en áreas afectadas por conflictos en 2018, y permanecen disparidades en el acceso a la educación por género⁶².

Es probable que la mayor contribución directa del sector de la energía renovable sea ofrecer educación al personal y proveer electricidad para ayudar a los estudiantes a asistir a la escuela y a estudiar de noche. El personal de la energía renovable está creciendo rápidamente. Los empleados potenciales necesitan capacitación de aptitudes para cumplir con la demanda de muchos empleos de energía renovable. Las empresas pueden contribuir directamente al desarrollo de esta capacidad mediante la provisión de programas de capacitación, pero también pueden colaborar con las escuelas y universidades para desarrollar un plan de estudios pertinente para la preparación de empleos de energía renovable. Asimismo, las empresas de energía renovable pueden contribuir al ODS 4 asociándose con los gobiernos locales y la sociedad civil para proporcionar energía a las escuelas y hogares, ayudando así a mejorar los ambientes de aprendizaje.

INDICADORES CLAVE RELACIONADOS CON EL ODS 4 Y LAS ENERGÍAS RENOVABLES



4.3 De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria.



4.7 De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.



4.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento.



4.a Construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y las diferencias de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos.



4.5 De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad.



4.b De aquí a 2020, aumentar considerablemente a nivel mundial el número de becas disponibles para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países africanos, a fin de que sus estudiantes puedan matricularse en programas de enseñanza superior, incluidos programas de formación profesional y programas técnicos, científicos, de ingeniería y de tecnología de la información y las comunicaciones, de países desarrollados y otros países en desarrollo.



RECOMENDACIONES ODS 4

INTEGRACIÓN EN LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL NEGOCIO

- Evaluar y actualizar la base de aptitudes locales
 - › Realizar evaluaciones de referencia de las aptitudes y análisis de deficiencias rutinarios
 - › Patrocinar los programas de aprendizaje, de becas y de graduados
- Capacitar y educar al personal
 - › Capacitar al personal en aptitudes técnicas y de gestión
 - › Garantizar que las oportunidades de capacitación estén disponibles para los empleados en todos los niveles y contextos

COLABORACIÓN Y APROVECHAMIENTO

- Apoyar la electrificación de escuelas
- Colaborar con las universidades para diseñar los planes de estudio y brindar oportunidades de becas

Integrar el ODS 4 en las actividades principales

Evaluar y actualizar la base de aptitudes locales

Para analizar las deficiencias aptitudinales del personal disponible, las empresas de energía renovable pueden evaluar y documentar las aptitudes de referencia como parte de la planificación del personal. En algunos casos, puede que los gobiernos u otras organizaciones ya estén recolectando y compartiendo información sobre aptitudes y educación de la población. Las empresas pueden

trabajar con estas organizaciones o asociarse con escuelas, universidades o proveedores de capacitación laboral para evaluar las aptitudes y conectar mejor a los trabajadores potenciales con los empleos disponibles, identificar deficiencias aptitudinales, diseñar programas futuros de capacitación y patrocinar programas de aprendizaje, de becas y de educación para graduados.

Capacitar y educar al personal

Las empresas pueden contribuir más directamente al logro del ODS 4 mediante los programas de capacitación y educación del personal. En especial, para aquellos trabajos que requieren aptitudes técnicas [desde técnicos electricistas en el campo e investigadores en laboratorios hasta abogados para negociar contratos], los programas de capacitación de personal podrían permitir a las

empresas aumentar la capacidad local, contratar más empleados locales y cumplir así con los requisitos de contenido locales (según corresponda) o construir confianza con las comunidades. Los programas de capacitación laboral innovadores pueden expandir el conjunto existente de aptitudes e intereses de los trabajadores⁶³, o aumentar las oportunidades para los grupos destinatarios, como los extrabajadores de combustibles fósiles⁶⁴, los veteranos⁶⁵ y las mujeres⁶⁶. Los programas de capacitación pueden además apoyar el desarrollo de las capacidades de gestión requeridas para la movilidad ascendente dentro de la empresa. Estas aptitudes mejorarán fundamentalmente la productividad del personal para las empresas, pero también contribuirán al desarrollo económico a largo plazo, ya que los trabajadores están en condiciones de utilizar aptitudes transferibles en las oportunidades futuras de empleo. En algunos casos, los gobiernos podrían ofrecer incentivos tributarios o financieros para fomentar el desarrollo del personal.

Colaborar y aprovechar

Colaborar con las universidades para diseñar los planes de estudio

Las empresas de energía renovable pueden asociarse con los gobiernos y universidades para mejorar el plan de estudios educativo y el alineamiento con las necesidades del personal comercial. El empleo mundial en el sector de la energía renovable creció de un 5,3% a 10,3 millones de trabajos desde 2016 hasta 2017. Sin embargo, en los Estados Unidos, los empleadores están luchando por llenar las vacantes, con un 75% de empleadores en la industria solar que informan dificultades en reclutar candidatos idóneos⁶⁷. Las empresas de energía renovable también pueden crear programas de empleo para estudiantes que ayuden a capacitar a la próxima generación de practicantes de la energía renovable. La educación comunitaria puede ser clave para el éxito de las operaciones de energía renovable, garantizando la provisión de personal local y capacitado, y permitiendo a las empresas cumplir con los requisitos de contenido local, según corresponda⁶⁸. A través de la creación de vínculos

con las instituciones educativas locales, las empresas pueden establecer además relaciones de largo plazo con las comunidades y ayudar a aumentar el empleo de graduados.

Apoyar la electrificación de escuelas

Las empresas de energía renovable pueden ayudar a aumentar el acceso a la educación asociándose con los gobiernos para proveer de energía a las escuelas, contribuyendo a la creación de un ambiente de aprendizaje positivo y seguro. Aproximadamente, 188 millones de niños en el mundo asistieron a escuelas que carecían de electricidad en 2014. Durante el mismo año, alrededor del 90% de los niños en África subsahariana asistieron a escuelas sin electricidad, y menos de la mitad de las escuelas en Perú, por ejemplo, tenían electricidad⁶⁹. Las escuelas electrificadas superan a las escuelas no electrificadas y tienen una mayor retención del personal. Asimismo, la electricidad puede ser crucial para la educación continua de adultos para aquellos que trabajan durante el día, ya que les permite a las escuelas impartir clases cuando ya es de noche y pueden ayudar a otros miembros de la comunidad a completar sus tareas o sus estudios independientes en el horario nocturno⁷⁰. La energía renovable también puede alimentar la educación tecnológica, lo cual puede ayudar a los estudiantes a adquirir las aptitudes requeridas para la economía digital. Si las empresas eligen apoyar los esfuerzos de electrificación comunitaria, deberían consultarlo con las comunidades para evaluar las necesidades y crear planes a fines de gestionar y reparar sosteniblemente esas tecnologías.

Estudios de casos e iniciativas

Enel y el Barefoot College: Brasil⁷¹

MEI el productor y distribuidor multinacional de electricidad Enel de Brasil genera casi la mitad de la electricidad vendida desde fuentes con bajas o nulas emisiones de carbono, incluida la energía solar, eólica, bioenergética e hidroeléctrica⁷². La empresa también brinda capacitación técnica sobre

tecnología eólica y solar alrededor del mundo. En colaboración con el Indian NGO Barefoot College, Enel capacita a mujeres en áreas remotas de Latinoamérica para que se conviertan en ingenieras solares, preparadas para instalar, operar y mantener los sistemas de paneles solares en sus comunidades locales⁷³. Este programa mejora la equidad de género y el acceso a oportunidades laborales para las personas que viven en áreas desoladas.

Enel ha donado además cientos de lámparas solares a escuelas en el parque nacional Amboseli, en Kenya, como parte de su programa de educación energética para apoyar la educación inclusiva y aumentar las tasas de alfabetización en África.

Recursos adicionales

Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas. 2014. “Electricity and Education: The Benefits, Barriers, and Recommendations for Achieving the Electrification of Primary and Secondary Schools”. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1608Electricity%20and%20Education.pdf>.

Agencia Internacional de Energía Renovable. “IRENA’s Renewable Energy Learning Partnership Platform Launched”. <http://www.irena.org/news-room/articles/2012/Apr/IRENAs-Renewable-Energy-Learning-Partnership-platform-launched>.

Tara Kandpal y Lars Broman. 2014. “Renewable Energy Education A Worldwide Status Review”. Strömstad Academy. http://www.stromstadakademise.se/sa_pdf/AAS-28.pdf.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. “Objetivo 5: Educación de calidad”. <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-4-quality-education.html>.

Referencias

58. Human Rights Watch. 2016. “The Education Deficit: Failures to Protect and Fulfill the Right to Education through Global Development Agendas”. http://www.right-to-education.org/sites/right-to-education.org/files/resource-attachments/HRW_The_Education_Deficit_2016_En_0.pdf. Consultado el 23 de agosto de 2018.
59. Alan Smith et al. 2011. “The Role of Education in Peacebuilding: Literature Review”. UNICEF. <https://resourcecentre.savethechildren.net/library/impact-conflict-childrens-health-and-disability-paper-commissioned-efa-global-monitoring>. Consultado el 23 de agosto de 2018. Tami Tamashiro. 2010. “Impact of Conflict on Children’s Health and Disability”. UNICEF. <https://resourcecentre.savethechildren.net/library/impact-conflict-childrens-health-and-disability-paper-commissioned-efa-global-monitoring>. Consultado el 23 de agosto de 2018. Tami Tamashiro.
60. Para más información sobre la educación como derecho humano, ver Right to Education. <http://www.right-to-education.org/page/understanding-education-right>. Consultado el 7 de septiembre de 2018.
61. UNESCO. Julio de 2016. “Leaving No One Behind: How Far on the Way to Universal Primary and Secondary Education?”. <https://en.unesco.org/gem-report/leaving-no-one-behind-how-far-way-universal-primary-and-secondary-education>. Consultado el 23 de agosto de 2018.
62. Naciones Unidas. “Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivo 4”. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>. Consultado el 23 de agosto de 2018.
63. Ver, p. ej., GRID Alternatives. “Get Training”. <https://gridalternatives.org/get-training>. Consultado el 10 de septiembre de 2018.
64. Ver, p. ej., <http://coalfield-development.org/33-6-3-workforce-development-model/>. Consultado del 10 de septiembre de 2018.

65. Ver, p. ej., <https://www.energy.gov/eere/solar/solar-ready-vets>. Consultado el 10 de septiembre de 2018.
66. Ver, p. ej., “Nontraditional Employment for Women”. <http://www.new-nyc.org>. Consultado el 10 de septiembre de 2018.
67. Richard Lawrence. “Breaking into the Solar Industry”. Let’s Go Solar. <https://www.letsgosolar.com/consumer-education/solar-jobs-careers-certifications/>. Consultado el 7 de septiembre de 2018.
68. Andrea Valcada. Representante de Enel. 9 de marzo de 2018. Entrevista al autor.
69. UNDESA. 2014. “Electricity and Education: The Benefits, Barriers, and Recommendations for Achieving the Electrification of Primary and Secondary Schools”. <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=400&nr=1608&menu=35>. Consultado el 23 de agosto de 2018.
70. Miquel Muñoz Cabré. Consultor de IRENA. 21 de marzo de 2018. Entrevista al autor.
71. Enel. Febrero de 2017. “The Sun Reaches Inside Homes in Bahia”. <https://www.enel.com/stories/a/2017/02/the-sun-reaches-inside-homes-in-bahia>. Consultado el 10 de septiembre de 2018.
72. Enel. “Who We Are”. <https://www.enel.com/aboutus/who-we-are>. Consultado el 23 de agosto de 2018.
73. Enel. Febrero de 2017. “The Sun Reaches Inside Homes in Bahia”. <https://www.enel.com/stories/a/2017/02/the-sun-reaches-inside-homes-in-bahia>. Consultado el 10 de septiembre de 2018.

5 IGUALDAD DE GÉNERO



ODS 5: Igualdad de género

LOGRAR LA IGUALDAD ENTRE LOS GÉNEROS Y EMPODERAR A TODAS LAS MUJERES Y LAS NIÑAS

Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas requiere que estas puedan adquirir y utilizar bienes productivos, tener acceso a la educación, salud y empleo, y tener igual voz en la toma de decisiones económicas y políticas. En la mayoría de los países del mundo, la discriminación y la desigualdad basadas en el género continúan impidiendo fundamentalmente el desarrollo sostenible. Lograr la equidad de género requiere de esfuerzos para garantizar derechos equitativos a los recursos económicos, la participación plena de las mujeres en los procesos de toma de decisiones y la erradicación de la violencia de género.

Las empresas de energía renovable pueden contribuir a la equidad de género proporcionando ambientes laborales igualitarios con respecto al género; e identificando y gestionando los impactos de proyectos con perspectiva de género. Estas contribuciones incluyen asegurando la participación plena y efectiva de las mujeres en las decisiones relacionadas con el negocio y con el proyecto, en

especial, aquellas que involucran consultas comunitarias y acuerdos de intercambio de beneficios, e implementando pasos para lograr la paridad de género en el empleo y en puestos directivos. En la medida de lo posible, las empresas de energía renovable deberían trabajar para garantizar que las mujeres reciban y puedan ejercer control sobre su parte justa de los ingresos asociados con los proyectos de energía renovable. Con respecto a las discusiones relacionadas con las tierras comunitarias, es fundamental que las negociaciones entre la comunidad y la empresa permitan a todos los miembros de la comunidad participar en la toma de decisiones. Las empresas pueden, entre otras cosas, evitar programar reuniones durante horarios en que las mujeres no están disponibles para reunirse, enfatizar la importancia de discusiones inclusivas y organizar reuniones separadas para mujeres a fines de alentarlas a hablar más libremente⁷⁴.

Las empresas deben crear además políticas y tomar medidas para reducir el riesgo de la violencia de género, tanto internamente como con las operaciones externas. Los mecanismos de reclamo sensibles al género deberían establecerse para brindar canales para que las mujeres soliciten reparación ante las quejas o los reclamos asociados con el efecto negativo del proyecto, o por la mala conducta del empleado.

INDICADORES CLAVE RELACIONADOS CON EL ODS 5 Y LAS ENERGÍAS RENOVABLES



5.1 Poner fin a todas las formas de discriminación contra todas las mujeres y las niñas en todo el mundo.



5.5 Velar por la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles de la adopción de decisiones en la vida política, económica y pública.



5.2 Eliminar todas las formas de violencia contra todas las mujeres y las niñas en los ámbitos público y privado, incluidas la trata y la explotación sexual y otros tipos de explotación.



5.a Emprender reformas que otorguen a las mujeres el derecho a los recursos económicos, así como el acceso a la propiedad y al control de las tierras y otros bienes, los servicios financieros, la herencia y los recursos naturales, de conformidad con las leyes nacionales.



RECOMENDACIONES ODS 5

INTEGRACIÓN EN LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL NEGOCIO

- Brindar iguales oportunidades para mujeres y crear ambientes laborales sensibles al género
 - › Reclutar más mujeres y expandir las oportunidades para las mujeres en las profesionales tradicionalmente de hombres, como la construcción y la ingeniería
 - › Pagar a las mujeres y hombres por igual
 - › Promover que más mujeres accedan a posiciones visibles de liderazgo
 - › Proporcionar planificación del desarrollo de carreras sensibles al género
 - › Adoptar esquemas flexibles para contemplar el cuidado de niños
- Eliminar las barreras a la participación de las mujeres y proteger su participación a lo largo del ciclo de vida del proyecto
 - › Garantizar la participación plena y efectiva de las mujeres en las decisiones relacionadas con el negocio y los proyectos
 - › Establecer mecanismos de reclamo sensibles al género
 - › Mantenerse alerta a la violencia de género
- Brindar cobertura de beneficios de salud sexual

y reproductiva para los empleados

COLABORACIÓN Y APROVECHAMIENTO

- Realizar inversiones y compromisos sociales que tengan en cuenta el género, entre otros, la provisión de becas educativas y el control de salud con enfoque de género

Integrar el ODS 5 en las actividades principales

Brindar iguales oportunidades para las mujeres

Las mujeres siguen estando insuficientemente representadas en el empleo del sector de energía renovable, en especial, para los proyectos grandes de energía renovable conectados a la red⁷⁵. A pesar de que puede haber muchas causas para esta disparidad de género, incluida una amplia falla societaria para fomentar una mayor inclusión del género en los campos de la construcción y de la ciencia y tecnología, las empresas de energía renovable pueden hacer más para promover la paridad de género en el empleo y deberían establecer iniciativas proactivas para reclutar y mantener a las empleadas. Estos esfuerzos deberían comenzar con una evaluación honesta de factores que podrían impedir la paridad de género de todo el personal y la igualdad de representación en el liderazgo de la empresa. Por ello, las empresas deberían establecer intervenciones para promover una mejor equidad de género en la empresa, entre otros, generando políticas formales antiacoso, capacitaciones y mecanismos de reclamo, ofreciendo esquemas laborales flexibles para contemplar el cuidado de niños y brindando oportunidades de planificación de desarrollo de carreras específicas para mujeres. Asimismo, las empresas deberían comprometerse a pagar el mismo sueldo por el mismo trabajo y deberían promover el acceso de las mujeres a posiciones visibles de liderazgo.

Eliminar las barreras a la participación de las mujeres y proteger su participación a lo largo del ciclo de vida del proyecto

Las normas de género y la discriminación producen una cantidad de efectos desiguales en muchas etapas del desarrollo de los proyectos de energía renovable. Las empresas de energía renovable deben ser sensibles al efecto específico en las mujeres y manejarlo a lo largo del desarrollo e implementación del proyecto. Cuando las empresas de energía renovable proponen por primera vez proyectos a las comunidades afectadas, deben garantizar que las mujeres participen plenamente

en la interacción empresa-comunidad. Realizar consultas sensibles al género requiere que las empresas programen reuniones en horarios en que las mujeres no estén ocupadas con otros trabajos u otras tareas y en un lugar de fácil acceso por parte de las mujeres de la comunidad. Si las mujeres tienen menos probabilidades que los hombres de estar alfabetizadas, las empresas deberían garantizar que la información sobre el proyecto esté disponible de otras formas a las que las mujeres puedan acceder. Las consultas sensibles al género también podrían requerir reuniones separadas de mujeres para identificar los recursos que las mujeres tradicionalmente tienen o usan y para opinar sobre las decisiones (en algunas comunidades, las mujeres dudan en hablar con libertad cuando los hombres también están presentes, pero podrían ser más abiertas en reuniones donde son todas mujeres)⁷⁶. Si el desarrollo del proyecto requiere de una reparación por las tierras comunitarias, las empresas de energía renovable deberían trabajar para garantizar que la reparación sea con equidad de género⁷⁷. Por ejemplo, los esquemas de reparación que comprenden pagos a ambos esposos (en vez de solo para los jefes de hogar) podrían ayudar a abordar las inequidades entre las mujeres y los hombres⁷⁸.

Una vez que el desarrollo y el funcionamiento del proyecto están en curso, las empresas deben establecer protecciones sólidas contra la violencia de género relacionada con el proyecto, que, a veces, puede ser consecuencia de un flujo de trabajadores hombres en una comunidad. Las empresas deben establecer una cultura de respeto hacia las mujeres con políticas y procedimientos claros con respecto a la conducta y al acoso sexual. Si las fuerzas de seguridad privada protegen los proyectos, estas fuerzas de seguridad deben ser capacitadas contra la violencia de género.

Brindar cobertura de beneficios de

salud sexual y reproductiva para los empleados

Al igual que los esfuerzos por proporcionar atención médica preventiva al personal para promover la salud y el bienestar de los empleados, las empre-

sas deberían incluir la salud sexual y reproductiva dentro de los paquetes de beneficios. Además de mejorar la salud y el bienestar de los empleados, la provisión de tales beneficios puede reducir el riesgo de embarazos no deseados y la incidencia de infecciones de transmisión sexual.

Colaborar y aprovechar

Realizar inversiones y compromisos sociales que tengan en cuenta el género

Tradicionalmente, los proyectos de energía renovable han ofrecido grandes oportunidades laborales a los hombres y han tenido más efectos negativos graves en las mujeres. Por lo tanto, las empresas de energía renovable deberían personalizar la inversión social para garantizar que las mujeres y las niñas compartan los beneficios del desarrollo de las energías renovables. Estos esfuerzos pueden incluir becas para educación, empleo o para capacitación vocacional, ofrecidas específicamente a las mujeres, o apoyo para los programas de salud para mujeres. En los casos en que las mujeres tienen menos voz en las decisiones políticas, económicas y sociales, las empresas pueden trabajar con las organizaciones de la sociedad civil y los líderes locales para apoyar las oportunidades sensibles a la cultura que promuevan la igualdad de participación y liderazgo.

Estudios de casos e iniciativas

Apoyar a las emprendedoras mediante la energía geotérmica: El Salvador⁸⁰

LaGeo es una empresa de generación eléctrica cuyos campos geotérmicos y plantas de energía generan el 27% de la electricidad de El Salva-

dor con energía renovable. La empresa creó un programa para mujeres vecinas a los campos geotérmicos con el objeto de utilizar los desechos del calor de la corriente geotérmica para deshidratar frutas para la subsistencia y la venta. Además, siembran y venden plantas regadas con condensados geotérmicos. Decenas de mujeres de 15 comunidades rurales lindantes al campo geotérmico han participado en la iniciativa hasta ahora, y más de 45.000 personas se benefician indirectamente de la iniciativa.

Logrando nuevos estándares para la participación con equidad de género: Morocco⁸¹

El proyecto ACWA Power, asociado con Khal-ladi Wind Farm en Marruecos, tiene como objetivo aumentar los ingresos, mejorar los medios de subsistencia de las comunidades y empoderar a las mujeres. El proyecto brinda capacitación en gestión cooperativa y se centra en la importancia de involucrar a las mujeres en los procesos de toma de decisiones, como participantes y tomadoras de decisiones. El proyecto cumple con el estándar W+, desarrollado por Women Organizing for Change in Agriculture and Natural Resource Management, que certifica aquellos proyectos que aumentan los beneficios sociales y económicos para las mujeres.

Recursos adicionales

Programa de Asistencia para la Gestión del Sector de la Energía del Banco Mundial. 2018. "Getting to Gender Equality in Energy Infrastructure: Lessons from Electricity Generation, Transmission and Distribution Projects".

Climate Investment Funds. 2017. "Gender and Renewable Energy: Entry Points for Women's Livelihood and Employment".

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 2013. "Gobernar la tierra en beneficio de las mujeres y los hombres: Una guía

técnica para apoyar la gobernanza de la tenencia de la tierra responsable y equitativa en cuanto al género” <http://www.fao.org/3/a-i3114s.pdf>.

USAID. 2017. “Gender Equality in Renewable Energy in the Lower Mekong: Assessment and Opportunities”. https://www.sei.org/media-manager/documents/Publications/Bangkok/SEI_2017_Report_USAID-CleanPowerAsia-GenderEquality-WhitePaper.pdf.

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial. 2014. “Guide on Gender Mainstreaming: Energy and Climate Change Projects”. https://www.unido.org/sites/default/files/2015-01/Guide_on_Gender_Mainstreaming_ECC_0.pdf.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. “Objetivo 5: Igualdad de género” <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-5-gender-equality.html>.

Rebecca Pearl-Martinez y Jennie C. Stephens. 2016. “Toward a Gender Diverse Workforce in the Renewable Energy Transition” Sustainability: Science, Practice and Policy. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/15487733.2016.11908149>.

[projects/guidance-for-communities-interacting-with-investors/](https://www.ccsi.columbia.edu/work/projects/guidance-for-communities-interacting-with-investors/). Consultado el 4 de septiembre de 2018.

77. Resource Equity. 2018. “Gender, Land, and Extractive Development: Issues and Opportunities for Improved Understanding and Practice”. Documento de discusión. 5. <https://landwise.resourceequity.org/record/3000>. Consultado el 21 de agosto de 2018.

78. Ver Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 2013. “Gobernar la tierra en beneficio de las mujeres y los hombres”. 80. <http://www.fao.org/3/a-i3114s.pdf>. Consultado el 23 de agosto de 2018.

79. Grupo Principal de los Pueblos Indígenas para el Desarrollo Sostenible. Mayo de 2018. “Renewable Energy & Indigenous Peoples: Background Paper to the Right Energy Partnership”. 8.

80. Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. “Harvesting Geothermal Energy: El Salvador”. <https://unfccc.int/climate-action/momentum-for-change/women-for-results/harvesting-geothermal-energy>. Consultado el 15 de octubre de 2018.

81. WOCAN. “W Plus Standard”. www.wplus.org. Consultado el 10 de septiembre de 2018.

Referencias

74. Centro de la Universidad de Columbia sobre Desarrollo Sostenible y Namati. 2017. “Preparing in Advance for Potential Investors”. 12. <http://ccsi.columbia.edu/work/projects/guidance-for-communities-interacting-with-investors/>. Consultado el 4 de septiembre de 2018.

75. Sibyl Nelson y Anne T. Kuriakose. 2017. “Gender and Renewable Energy: Entry Points for Women’s Livelihood and Employment”. Climate Investment Funds. 4. https://www.climateinvestmentfunds.org/sites/cif_enc/files/gender_and_re_digital.pdf. Consultado el 23 de agosto de 2018.

76. Centro de la Universidad de Columbia sobre Desarrollo Sostenible y Namati. 2017. “Preparing in Advance for Potential Investors”. 12. <http://ccsi.columbia.edu/work/>

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO



ODS 6: Agua limpia y saneamiento

GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD DE AGUA Y SU GESTIÓN SOSTENIBLE Y EL SANEAMIENTO PARA TODOS

El derecho humano a agua potable limpia y segura, y al saneamiento⁸² es fundamental para la consecución de otros derechos humanos, y está estrechamente vinculado a la salud pública. Sin embargo, proveer de agua potable segura y de saneamiento adecuado continúa siendo un importante desafío de desarrollo en el mundo⁸³. Actualmente, 2100 millones de personas carecen de acceso a agua potable segura y 4500 millones de personas no tienen acceso a servicios de saneamiento gestionados de forma segura. Las prácticas de higiene no seguras se han extendido, y más de 340.000 niños menores de cinco años mueren cada año de enfermedades diarreicas debido a saneamiento o a higiene deficiente, o a agua potable no segura⁸⁴. Junto con el asunto sanitario, el acceso al agua y al saneamiento también se superpone

con otras desigualdades, incluida la desigualdad de género. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todas las personas puede ayudar a reducir las enfermedades relacionadas con el agua, crear condiciones de vida más seguras y comunidades resilientes⁸⁵.

A pesar de que las fuentes de energía renovable, como la eólica o la solar, permiten generar electricidad consumiendo mucha menos agua que las fuentes de energía tradicionales con combustibles fósiles [las cuales requieren grandes cantidades de agua para actuar como fluidos que sirvan en plantas de energía o para asistir la extracción de hidrocarburos], las empresas de energía renovable deben monitorear su efecto en los sistemas de agua locales y establecer políticas y prácticas para el uso sostenible del agua. Las empresas deberían considerar las necesidades de la comunidad en el emplazamiento del proyecto y trabajar con las comunidades para planear la gestión de las cuencas de agua y monitorear la calidad del agua. Deberían además apoyar a los gobiernos, comunidades y a la sociedad civil para desarrollar proyectos de energía renovable a fines de abastecer las plantas desalinizadoras con proyectos conectados a la red a gran escala o con bombas de agua subterránea sin conexión a la red.

INDICADORES CLAVE RELACIONADOS CON EL ODS 6 Y LAS ENERGÍAS RENOVABLES



6.1 De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos.



6.5 De aquí a 2030, implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda.



6.2 De aquí a 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad.



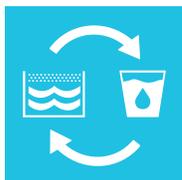
6.6 De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.



6.3 De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial.



6.a De aquí a 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, como los de captación de agua, desalinización, uso eficiente de los recursos hídricos, tratamiento de aguas residuales, reciclado y tecnologías de reutilización.



6.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua.



6.b Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.



RECOMENDACIONES ODS 6

INTEGRACIÓN EN LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL NEGOCIO

- Gestionar el agua integralmente y desarrollar una política empresarial del uso de agua
 - › Cumplir con las políticas gubernamentales de gestión del agua
 - › Integrar los asuntos técnicos, sociales, económicos y políticos del agua
 - › Identificar áreas hídricas de alto valor
 - › Mantener un balance del agua a largo plazo en todos los proyectos
- Conservar y reciclar el agua
 - › Considerar las necesidades hídricas de la comunidad en el emplazamiento del proyecto
 - › Reducir el consumo de agua en todas las etapas de la cadena de valor de la energía renovable
 - › Utilizar fuentes hídricas alternativas (aguas grises, agua de mar)
- Reducir o eliminar la contaminación
- Monitorear y revelar la calidad y el uso del agua
 - › Monitorear los recursos hídricos tanto cerca del proyecto como aguas abajo

- › Involucrar a la comunidad en el monitoreo e intercambiar información sobre el agua abiertamente

Colaboración y aprovechamiento

- Aprovechar la generación de energía para los sistemas de desalinización, bombas de agua subterránea y saneamiento
- Compartir los beneficios de la infraestructura hídrica
- Apoyar la construcción de capacidades locales para el agua y saneamiento

Integrar el ODS 6 en las actividades principales

Gestionar el agua integralmente y desarrollar una política empresarial del uso de agua

Las empresas de energía renovable pueden ayudar a garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y del saneamiento desarrollando una política empresarial del uso de agua que promueva la gestión integral de los recursos hídricos. Esto comprende evaluar la disponibilidad del agua, monitorear la calidad del agua y gestionar las demandas competitivas. Las empresas deberían además adherir a los requisitos de gestión del agua y normas ambientales del país donde están operando. Las estrategias, como la reducción del uso del agua, reciclaje de los recursos hídricos y mejora de las instalaciones de almacenamiento de agua, pueden ayudar a mejorar la seguridad del agua. Las empresas de energía renovable pueden además contribuir al logro del ODS 6 monitoreando la calidad del agua adyacente a sus proyectos e informando sobre el uso de este recurso. Mientras algunas tecnologías, como las turbinas eólicas, necesitan menos agua, los proyectos bioenergéticos requieren insumos de agua considerables dependiendo del tipo de materia prima utilizada⁸⁶. Por lo tanto, los proyectos pueden explorar materias primas alternativas, como el residuo bioenergético, que consume menos agua. Asimismo, deberían ser sensibles a las condiciones climáticas locales, en especial, si operan en áreas donde hay escasez de agua. Por ejemplo, en los ambientes áridos, los operadores de plantas grandes de energía voltaica solar podrían considerar los métodos que conservan el agua para limpiar los paneles, ya sea alternando la limpieza en seco con sistemas húmedos eficientes o invirtiendo en limpieza electrostática y sistemas robóticos que eliminen la necesidad de agua para limpiar todo excepto los depósitos duros⁸⁷.

Conservar y reciclar el agua

Una de las decisiones más relevantes que una empresa puede tomar para minimizar el efecto en los sistemas de agua es la selección del empla-

zamiento del proyecto. Al momento de realizar estudios de viabilidad y evaluaciones de impacto ambiental y social, las empresas deberían considerar el efecto que los proyectos podrían tener en los sistemas hídricos locales y evitar el emplazamiento en áreas de alto efecto. Para los recursos de energía renovable, como la bioenergía y la hidroeléctrica, que tienen un gran efecto en los sistemas hídricos, las empresas deberían adoptar prácticas para reducir el consumo de agua y mitigar toda contaminación posible de los recursos hídricos comunitarios. A pesar de que los proyectos solares y eólicos consumen menos agua una vez que están en las etapas de desarrollo y funcionamiento del proyecto, las empresas deberían ser conscientes del efecto potencial en el agua en la construcción del proyecto y en las cadenas de suministro, y priorizar el abastecimiento de fabricantes responsables⁸⁸. FPor último, siempre que sea posible, las empresas de energía renovable deberían cumplir con las necesidades hídricas a través de fuentes de agua no potable, como las aguas grises o el agua de mar.

Reducir o eliminar la contaminación

Las empresas bioenergéticas pueden reducir la contaminación de las cuencas de agua y proteger la salud humana gestionando de cerca o eliminando el uso de pesticidas⁸⁹ y el riego de cultivos con fertilizantes (inyectar fertilizante en los sistemas de irrigación)⁹⁰. Brasil, el segundo productor de bioenergía más grande del mundo⁹¹, ha sido acusado de no proteger a su pueblo del efecto peligroso del rociamiento de pesticidas. En 2013, noventa personas, muchas de ellas niños, fueron hospitalizadas luego del rociamiento aéreo sobre una escuela. Un opositor al rociamiento de pesticidas fue asesinado en 2010, y otros opositores temen represalias por parte de los dueños de tierras debido a su labor de abogacía⁹².

Monitorear y revelar la calidad y el uso del agua

Para las fuentes de energía renovable que requieren agua, como la bioenergía, hidroenergía, solar de concentración y geotérmica, las empresas deben trabajar para mitigar toda contaminación posible de los recursos hídricos. Con el objeto de mejorar la transparencia y el intercambio de información acerca de la gestión de los recursos, las empresas deberían trabajar con las agencias y organizaciones

pertinentes para monitorear la calidad del agua y compartir los resultados. Además, se podría mejorar la confianza de la comunidad trabajando con la sociedad civil y los representantes comunitarios para monitorear la calidad del agua de forma colaborativa.

Colaborar y aprovechar

Aprovechar la generación de energía para los sistemas de desalinización, de bombas de agua subterránea y de saneamiento

Las tecnologías abastecidas por energía renovable, como las bombas solares, ofrecen alternativas rentables a las bombas de agua subterránea diésel conectadas a la red. Estas bombas pueden apoyar la expansión de la irrigación y reducir la dependencia de las fuentes energéticas tradicionales para el acceso al agua⁹. Sin embargo, estas tecnologías no son utilizadas por completo debido a los altos costos de capital y a la falta de instaladores y operadores del sistema adecuadamente capacitados. Las empresas deberían buscar oportunidades para colaborar con los gobiernos, comunidades y las organizaciones de la sociedad civil a fines de aumentar la capacidad mediante capacitaciones o la provisión de otros materiales de construcción y explorar las opciones de financiamiento para nivelar los costos en todo el ciclo de vida del proyecto, incrementando así el uso de energía renovable y expandiendo el acceso al agua. A pesar de que se instalen estas bombas, los asociados deberían ser conscientes del riesgo de que las bombas podrían facilitar la extracción excesiva de agua debido a los bajos costos marginales de funcionamiento.

Colaborar con otras partes interesadas para planificar la gestión de cuencas de agua

Las empresas de energía renovable deberían trabajar con las comunidades locales, las organizaciones

de la sociedad civil y otras partes interesadas cuando consideran el efecto del proyecto y cuando crean los planes de gestión del uso de agua. Al igual que para otros tipos de consultas, las empresas deberían garantizar que todas las partes interesadas impactadas estén representadas en las conversaciones sobre la gestión. El poder de convocatoria que poseen las empresas sobre la gestión de cuencas de agua es en particular importante cuando los proyectos tienen un efecto transfronterizo, un gran desafío para los proyectos hidroeléctricos. La participación inclusiva puede ayudar a reducir la posible fricción causada por la gestión de agua y energía, tanto en países ascendentes como descendentes, y reducir el riesgo de retrasos en el desarrollo del proyecto⁹⁴.

Compartir los beneficios de la infraestructura hídrica

En áreas donde las empresas deben construir nueva infraestructura para cumplir con las necesidades hídricas del proyecto (ya sea bombear agua subterránea o transportar agua desde otro lugar), las empresas deberían trabajar con los gobiernos para mitigar la competencia por el agua y permitir el acceso y uso de terceros (p. ej., la comunidad local) de la provisión de agua mejorada. Los proyectos empresariales pueden llevar agua dulce a áreas que carecen de acceso seguro.

Estudios de casos e iniciativas

Fortalecer la distribución y el almacenamiento de agua: Tanzania⁹⁵

En Tanzania, la distribución insuficiente del agua y la infraestructura de abastecimiento han dejado a aproximadamente el 85% de la población sin acceso a agua potable segura. En 2016, el Proyecto TATU, una organización tanzana de desarrollo sostenible, se asoció con Energy for All (E4A) para implementar un proyecto sobre acceso al agua en el norte de Tanzania. Las dos poblaciones apoyadas por este proyecto están ubicadas en el Pagani River Basin, donde el uso agrícola y una represa

hidroeléctrica han acentuado el suministro de aguas superficiales de la región. Las mujeres de la comunidad caminan hacia arriba durante una hora por día para recoger agua, lo que limita el tiempo disponible para educación y trabajo. E4A y el Proyecto TATU están trabajando con la comunidad local para instalar un sistema de pozo e irrigación que utilizará paneles solares para bombear 30.000 litros de agua subterránea limpia y dulce por día. Luego de ser capacitados, los técnicos locales operarán y mantendrán el pozo, creando trabajos locales. Los fabricantes locales también abastecerán los materiales del proyecto. Por último, E4A y el Proyecto TATU educarán a los miembros de la comunidad acerca de las prácticas de agua, saneamiento e higiene saludables. Las empresas privadas de energía renovable pueden adaptar e implementar este modelo para mejorar la distribución del agua y el acceso a ella.

Aprovechar la infraestructura existente para aumentar las sinergias de abastecimiento de agua: Estados Unidos y Sudáfrica⁹⁶

En 2009, el Valley Center Municipal Water District en California instaló un sistema de energía solar de 1,1 MW, que actualmente compensa casi el 20% de las necesidades eléctricas de servicios de la estación más grande de bombeo. Al sur del Valley Center, el Idyllwild Water District (IWD) cerca de Palm Springs, California ha desplegado un sistema solar fotovoltaico de 44,1 kW que actualmente proporciona el 83% de la electricidad del distrito. Este sistema ha ayudado también a aumentar la confianza en la provisión de agua. Antes de su instalación, cuando los grandes vientos causaban cortes, el IWD no estaba en condiciones de bombear agua potable sin la generación de energía diésel de reserva.

De forma similar, en Sudáfrica, eThekweni Water and Sanitation abastece a los más de 3,5 millones de residentes de Durban. eThekweni Water and Sanitation trabaja para identificar oportunidades para instalar minicentrales hidroeléctricas a fines de proveer electricidad de infraestructura existente de distribución de agua. Al maximizar los beneficios de la infraestructura existente, esperan proporcionar un modelo replicable para otros gestores regionales de agua, incluidas las áreas rurales del norte de Kwazulu-Natal, donde la disponibilidad de agua y energía es limitada.

Recursos adicionales

Rabia Ferroukhi et al. Enero de 2015. “Renewable Energy in the Water, Energy and Food Nexus”. Agencia Internacional de Energía Renovable http://www.irena.org/documentdownloads/publications/irena_water_energy_food_nexus_2015.pdf.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. “Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento” <http://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals/goal-6-clean-water-and-sanitation.html>.

Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa. 2017. “Deployment of Renewable Energy: The Water-Energy-Food-Ecosystem Nexus Approach to Support the Sustainable Development Goals”. <https://www.unece.org/index.php?id=46026>.

Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa y Organización Mundial de la Salud. 2012. “No One Left Behind: Good Practices to Ensure Equitable Access to Water and Sanitation in the Pan European Region”. https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/water/publications/PWH_No_one_left_behind/No_one_left_behind_E.pdf.

Referencias

82. Ver, p. ej., Resolución 63/292 de la Asamblea General de las Naciones Unidas (que reconoce explícitamente el derecho humano al agua y al saneamiento). Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas. Observación general núm. 15 sobre el derecho al agua. CEPE. 2016. “Guidance Note on the Development of Action Plans to Ensure Equitable Access to Water and Sanitation”. https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/water/mop4/Informal_doc/1623154_FinalWeb.pdf. Consultado el 23 de agosto de 2018.

83. Naciones Unidas. “Thematic Debate of the General Assembly ‘Water, Sanitation and Sustainable Energy in the Post-2015 Development Agenda.’” <http://www.un.org/en/ga/president/68/settingthestage/1wsse.shtml>. Consultado el 23 de agosto de 2018.
84. Naciones Unidas. 2017. “Water, Sanitation and Hygiene”. <http://www.unwater.org/water-facts/water-sanitation-and-hygiene/>. Consultado el 23 de agosto de 2018.
85. CEPE. Noviembre de 2016. “A Healthy Link: The Protocol on Water and Health and the Sustainable Development Goals”. <https://www.unece.org/environmental-policy/conventions/water/envwaterpublicationspub/brochures-about-the-protocol-on-water-and-health/2016/a-healthy-link-the-protocol-on-water-and-health-and-the-sustainable-development-goals/doc.html>. Consultado el 23 de agosto de 2018.
86. Rabia Ferroukhi et al. Enero de 2015. “Renewable Energy in the Water, Energy and Food Nexus”. Agencia Internacional de Energía Renovable. 80. http://www.irena.org/documentdownloads/publications/irena_water_energy_food_nexus_2015.pdf. Consultado el 23 de agosto de 2018.
87. Ibidem.
88. Ver n.50 sobre contaminación de fluoruro de los fabricantes solares en China. Yu Dawei. 14 de octubre de 2011. “A Darker Side of Chinese Clean Tech” China Dialogue. <https://www.chinadialogue.net/article/show/single/en/4583-A-darker-side-of-Chinese-clean-tech> Consultado el 23 de agosto 2018.
89. Se ha previsto que los pesticidas que utilizan algunos productores bioenergéticos a gran escala tienen efectos adversos en la disponibilidad de agua potable segura y vida acuática en Michigan. Bradley J. Love et al. Junio de 2011. “Effects on Aquatic and Human Health Due to Large Scale Bioenergy Crop Expansion” Science of the Total Environment <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21640371> Consultado el 10 de septiembre de 2018.
90. Douglas Cox. “Best Management Practices (BMPs) to Increase Fertilizer Efficiency and Reduce Runoff” University of Massachusetts Amherst. <https://ag.umass.edu/greenhouse-floriculture/fact-sheets/best-management-practices-bmps-to-increase-fertilizer-efficiency> Consultado el 10 de septiembre de 2018.
91. Statista. 2017. “Leading Countries Based on Biofuel Production in 2017” <https://www.statista.com/statistics/274168/biofuel-production-in-leading-countries-in-oil-equivalent/> Consultado el 10 de septiembre de 2018.
92. Richard Pearshouse. Julio de 2018. “The Failing Response to Pesticide Drift in Brazil’s Rural Communities” Human Rights Watch <https://www.hrw.org/report/2018/07/20/you-dont-want-breathe-poison-any-more/failing-response-pesticide-drift-brazils> Consultado el 10 de septiembre de 2018.
93. UN-Water. Enero de 2014. “Partnerships for Improving Water and Energy Access, Efficiency and Sustainability”. http://www.un.org/waterforlifedecade/water_and_energy_2014/pdf/water_and_energy_2014_final_report.pdf. Consultado el 23 de agosto de 2018.
94. Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa. Junio de 2017. “Deployment of Renewable Energy: The Water-Energy-Food-Ecosystem Nexus Approach to Support the Sustainable Development Goals”. <https://www.unece.org/environmental-policy/conventions/water/envwaterpublicationspub/envwaterpublicationspub74/2017/deployment-of-renewable-energy-the-water-energy-food-ecosystem-nexus-approach-to-support-the-sustainable-development-goals/doc.html>. Consultado el 23 de agosto de 2018.
95. Energy for All. “Tanzania Water Project”. <http://energyforall.ca/tanzania-clean-water-renewable-energy/>. Consultado el 15 de noviembre de 2018.
96. Rabia Ferroukhi et al. Enero de 2015. “Renewable Energy in the Water, Energy and Food Nexus”. Agencia Internacional de Energía Renovable. 80. http://www.irena.org/documentdownloads/publications/irena_water_energy_food_nexus_2015.pdf. Consultado el 23 de agosto de 2018.

7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE



ODS 7: Energía asequible y no contaminante

GARANTIZAR EL ACCESO A UNA ENERGÍA ASEQUIBLE, SEGURA, SOSTENIBLE Y MODERNA PARA TODOS

El acceso a la energía está vinculado directa o indirectamente con los 17 ODS. En el mundo, aproximadamente 1100 millones de personas no tenían acceso a la electricidad en 2017. Además, 2500 millones de personas no tienen acceso a fuentes de energía moderna y dependen de biomasa sólida para calentar o cocinar, lo cual degrada la calidad del aire y tiene implicancias negativas para el ambiente y la salud humana⁹⁷. Como se ha mencionado en otros capítulos, el acceso a la energía sostenible y moderna contribuye a reducir la pobreza y el hambre (ODS 1 y 2), apoyar el crecimiento económico a largo plazo (ODS 8), mejorar la provisión de atención médica, educación y agua limpia (ODS 3,4 y 6), y reducir las desigualdades de género y socioeconómicas (ODS 5 y 10). En resumen, la falta de acceso a la energía es un gran impedimento para el logro de la Agenda 2030.

Por lo tanto, la industria de la energía renovable es crucial para el logro de los ODS y para la consecución del ODS 7 en particular. Debido a que muchas tecnologías de energía renovable, como la solar, eólica y microhidro, pueden desplegarse modularmente, las energías renovables poseen una posición única para expandir el acceso a la electricidad sin conexión a la red en áreas remotas donde es caro conectar a las comunidades a las redes eléctricas centralizadas (un 97% de las poblaciones urbanas tienen acceso a la electricidad, en comparación con solo un 77% de las poblaciones rurales)⁹⁸. Además, las energías renovables con conexión a la red pueden contribuir al logro del ODS 7 reemplazando los combustibles fósiles contaminantes en el conjunto de energía con un suministro de energía limpia y sostenible.

INDICADORES CLAVE RELACIONADOS CON EL ODS 7 Y LAS ENERGÍAS RENOVABLES



7.1 De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos.



7.a By 2030, enhance international cooperation to facilitate access to clean energy research and technology, including renewable energy, energy efficiency and advanced and cleaner fossil-fuel technology, and promote investment in energy infrastructure and clean energy technology.



7.2 De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas.



7.b. De aquí a 2030, ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo.



7.3 De aquí a 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.



RECOMENDACIONES ODS 7

INTEGRACIÓN EN LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL NEGOCIO

- Desplegar la generación distribuida para mejorar el acceso a la electricidad segura
- Diversificar las fuentes energéticas para reducir los cortes
- Educar a los clientes sobre las modalidades de consumo para optimizar el uso de energía renovable

COLABORACIÓN Y APROVECHAMIENTO

- Compartir los beneficios de la expansión de transmisiones asociada con la generación renovable para conectar a las comunidades no conectadas a la red
- Apoyar la iniciativas energéticas locales

- Garantizar la inclusión de las comunidades afectadas y, en especial, de las comunidades indígenas en los esfuerzos de electrificación
- Compartir el conocimiento de las iniciativas de electrificación con los gobiernos, comunidades y la sociedad civil
- Reducir la dependencia de los combustibles fósiles
- Trabajar con los gobiernos para abordar las dificultades de intermitencia e invertir en la investigación y desarrollo de mecanismos de almacenamiento más modernos
- Integrar la capacidad de generación renovable en los esquemas locales de electrificación

Integrar el ODS 7 en las actividades principales

Desplegar la generación distribuida para mejorar el acceso a la electricidad segura

Las tecnologías de energía renovable, en especial

la solar, poseen una posición única para la generación distribuida de electricidad, lo cual puede ser fundamental para expandir el acceso a la energía en comunidades remotas o pobres energéticamente. Las instalaciones de energía distribuida permiten una provisión de electricidad más eficiente, flexible y empoderada. Tales sistemas, como los paneles solares, permiten generar energía que se acerque a la demanda eléctrica, evitando así pérdidas de electricidad resultantes de la resistencia a transmisiones de larga distancia. Esto se puede traducir en ahorro financiero y una mejor eficiencia del sistema energético.

Estos sistemas pueden estar conectados a la red o, cuando la conexión a la red es sumamente cara, pueden ser desplegados sin conexión a la red como sistemas integrados diseñados para operar con energía diésel mínima o nula. Estos proyectos sin conexión a la red deberían incorporar medios para abordar las dificultades de intermitencia de las energías renovables mediante el equilibrio de fuentes, la instalación de almacenamiento de baterías y educación para alinear la carga de la demanda con la oferta (ver más adelante)⁹⁹.

Los sistemas modulares pueden además proporcionar a los consumidores finales un mayor control sobre cómo se dirigen las corrientes eléctricas, por ejemplo, permitiendo a los operadores de sistemas priorizar el flujo de ciertas cargas eléctricas, como el equipamiento médico o los refrigeradores. Asimismo, las instalaciones modulares de energía renovable pueden permitir a las comunidades y familias ser dueñas de las tecnologías de generación, lo cual las beneficiaría directamente a través del ahorro de gastos o de las ganancias de la producción energética.

A pesar de estos posibles beneficios, se necesita más inversión para desplegar las tecnologías de generación distribuida a mayor escala. Algunos de estos proyectos luchan por atraer financiamiento privado, ya que el volumen de inversión es relativamente pequeño, y los perfiles de riesgo-rendimiento son menos favorables que las instalaciones a escala de servicios¹⁰⁰. También son escasos los modelos de negocios que traducen los altos costos iniciales de inversión en flujos de dinero que las comunidades de bajos ingresos puedan soportar. Por ello, las empresas deberían explorar modelos de financiamiento innovadores para expandirse en nuevos mercados donde haya una demanda insatisfecha, en especial, en comunidades desoladas y de bajos ingresos. Un modelo como este que ha funcionado bien en África Oriental y Occidental utiliza una estructura de régimen de reparto. Luego de que los clientes pagan una tarifa de instalación inicial, las empresas descentralizadas de servicios energéticos (DESCO) cobran el pago en intervalos regulares a través de los teléfonos celulares de sus clientes. Los usuarios pueden elegir aumentar su plan según sea necesario¹⁰¹.

Diversificar las fuentes energéticas para reducir los cortes

A pesar de que las tecnologías de energía renovable pueden expandir fundamentalmente el acceso a la electricidad y disminuir el impacto ambiental, la intermitencia sigue siendo un importante desafío para aquellos que dependen exclusivamente de las fuentes de energía renovable para abastecerse. Las turbinas eólicas o los paneles solares, por ejemplo, no generan electricidad cuando el viento no sopla o el sol no brilla, respectivamente. Las empresas de energía renovable pueden gestionar y reducir el riesgo de cortes diversificando las fuentes energéticas para crear sistemas robustos con topes para prevenir los cortes de energía. Esto puede incluir fuentes energéticas complementarias, como la eólica o la solar, además de la integración de tecnologías gestionables, como la biomasa, geotérmica, hidroeléctrica con bomba o el almacenamiento de baterías. Asimismo, los operadores pueden mitigar el daño causado por los cortes de energía utilizando interruptores automatizados para dirigir la energía a servicios esenciales [como hospitales, infraestructura crucial, refugios de emergencia, geriátricos, escuelas] y luego brindar energía progresivamente a consumidores finales de menor relevancia.

Educar a los clientes sobre las modalidades de consumo y de utilización para optimizar el uso de la energía renovable

A pesar de los rápidos avances tecnológicos, muchas fuentes de energía renovable aún padecen desafíos de intermitencia. Las soluciones tecnológicas a la intermitencia solamente, el almacenamiento incluido, no son el medio más rentable ni el único para abordar los desafíos. En muchos casos, podría ser más barato adaptar las modalidades de consumo a la disponibilidad de electricidad. Las empresas de energía renovable pueden educar a los clientes sobre cómo gestionar el uso que hacen de la electricidad para maximizar las cargas aplazables durante el día, cuando el sol brilla. A pesar de que no todas las cargas son aplazables, muchas tareas de alto consumo tienen un horario flexible, entre otras, calentar agua, cargar el teléfono celular, cargar la computadora, cocinar y lavar la ropa.

Colaborar y aprovechar

Compartir los beneficios de la expansión de transmisiones asociada con la generación de energía renovable para conectar a las comunidades no conectadas a la red

Los proyectos de energía renovable que usan muchas tierras se sitúan a menudo en áreas rurales, donde las tierras son más accesibles, pero abastecen a centros de población urbanos. Mientras tanto, los residentes rurales que viven cerca de los desarrollos de energía renovable tienen mucha menos probabilidad de acceder a la electricidad que sus contrapartes urbanas. Las empresas de energía renovable deberían buscar oportunidades para compartir la infraestructura con las comunidades vecinas y garantizar que las comunidades más afectadas por los proyectos de energía renovable puedan obtener los beneficios de la electrificación de tales proyectos, siempre que sea posible. Por ejemplo, si un proyecto de energía renovable con conexión a la red se desarrolla en un área remota con poco acceso a la electricidad, la empresa que lo desarrolla debería coordinar con los funcionarios del gobierno local y de la empresa de servicios para permitir a las comunidades vecinas conectarse a la infraestructura de transmisión del proyecto. Para proyectos sin conexión a la red, las empresas deberían permanecer abiertas a utilizar proyectos para anclar microredes y permitir a otras partes interesadas de la comunidad conectarse o aumentar el tamaño de los desarrollos para una mayor electrificación. Esto es particularmente cierto en las comunidades indígenas, que representan un número desproporcionado de la población mundial rural y carente de energía¹⁰².

Apoyar las iniciativas energéticas locales

Las empresas de energía renovable y las organizaciones de la industria pueden aprovechar su experiencia para apoyar las iniciativas locales lideradas por las comunidades locales y que las benefician. Por ejemplo, las empresas pueden alentar a los gobiernos locales o a los grupos comunitarios a explorar iniciativas que provean más

economías de escala en instalaciones modulares. Un modelo que aumenta la instalación comunitaria es la energía solar compartida comunitaria, donde una comunidad o los miembros de una comunidad comparten la titularidad de un panel solar. Otro modelo para gestionar costos es el modelo Solarize, en el cual los dueños de casas y edificios se agruparon para negociar tasas grupales para los sistemas energéticos solares conectados a la red. Este modelo, organizado en ocasiones por las municipalidades, aborda las barreras habituales para adoptar la energía solar, en particular, los costos iniciales, la complejidad percibida y la inercia de los clientes. Estos programas tienen a hacer uso de una estructura de precios escalonados, donde las tasas se reducen a medida que más clientes se unen al programa. Además de aumentar la demanda de paneles y del acceso, la mayor visibilidad de paneles solares en techos en paisajes urbanos y suburbanos podría aumentar el interés en la energía renovable y el apoyo a ella¹⁰³. Debido a la oportunidad de adquirir nuevos clientes, las empresas compiten por estos contratos de Solarize. Cuando las asociaciones de Solarize realizan múltiples campañas, tienden a expandir los contratos a múltiples empresas para brindar oportunidades para el crecimiento industrial.

Las empresas pueden apoyar estos programas a través de patrocinios u ofreciendo personal para la asesoría técnica o para la construcción de capacidad de manera gratuita. Además, pueden apoyar los esfuerzos de la comunidad y del gobierno para reducir los costos y, por lo tanto, las barreras a la instalación de energía renovable. Las organizaciones de la industria de energía renovable pueden además completar los vacíos similares y pueden brindar investigación y conexiones valiosas a los contratistas¹⁰⁴. Asociarse con las comunidades que tienen, tradicionalmente, menos acceso a la energía, como las poblaciones indígenas, puede ayudar a garantizar la equidad en el acceso a los servicios energéticos y progresar hacia el logro del ODS 7¹⁰⁵.

Compartir el conocimiento de las iniciativas de electrificación con los gobiernos, comunidades y la sociedad civil

Las empresas pueden trabajar con los gobiernos locales y aprovechar la capacidad institucio-

nal y humana para superar las barreras al acceso a la energía. La construcción de capacidad, el intercambio de información y la transferencia de tecnología pueden permitir la adopción rápida de energía renovable en el mundo, aumentando así las acciones de energía renovable en el mercado y construyendo y manteniendo las relaciones con otras partes interesadas. Las empresas pueden mapear los recursos, ayudar a desarrollar bases de datos de mejores prácticas, brindar apoyo institucional a los gobiernos locales y capacitar a los legisladores a través de la organización de talleres sobre oportunidades de energía renovable.

Las empresas de energía renovable deberían además garantizar que estos proyectos de intercambio de información incluyan a los grupos marginados. Por ejemplo, los proyectos deberían buscar extender el acceso a la energía mediante políticas y planificación inclusiva del género. Las Naciones Unidas informa que los hombres utilizan un 22% más de energía que las mujeres y que tienen menos intención de alterar sus conductas de consumo¹⁰⁶. Al ofrecer capacitación sobre planificación energética y mejorando las aptitudes y el acceso de las mujeres a los recursos financieros, las empresas pueden aumentar la adopción de la energía renovable. Además, esto ayudará a garantizar el acceso a energía sostenible y moderna para todas las personas, como también contribuirá al ODS 5¹⁰⁷.

Reducir la dependencia de los combustibles fósiles

La combustión de combustibles fósiles sigue siendo el impulsor más significativo del cambio climático. A pesar de que el precio de las energías renovables, como la eólica y solar, continúan descendiendo y que la penetración de la energía renovable en el conjunto energético mundial sigue creciendo, las fuentes de energía no renovable —como el petróleo, el gas natural y el carbón— representan el 80% de la oferta de energía primaria en el mundo y el 66% de la generación eléctrica en 2015¹⁰⁸. De ser posible, todas las partes interesadas (empresas, gobiernos, sociedad civil y asociados del desarrollo) deberían colaborar para priorizar el despliegue de tecnologías renovables para cumplir con la creciente demanda eléctrica y reemplazar la generación de combustibles fósiles. Asimismo, debido a que el transporte y la calefacción de edificios aún representan aproximadamente el 70% del uso de energía directa en el mundo, los gobiernos deberían

impulsar inversiones para electrificar aquellos sectores, permitiendo así su eventual transición hacia la energía renovable y otras energías limpias. Esta transición requerirá de grandes inversiones en infraestructura, por ejemplo, en bombas eléctricas de calefacción en edificios y estaciones de recarga de vehículos eléctricos, además de grandes inversiones en infraestructura de generación. Las energías renovables sin conexión a la red también pueden reducir la dependencia de combustibles fósiles al mismo tiempo que suplen la necesidad de generadores diésel.

Trabajar con los gobiernos para abordar las dificultades de intermitencia e invertir en la investigación y desarrollo de mecanismos de almacenamiento más modernos

Los desarrollos de energía renovable pueden introducir una resiliencia fundamental en las redes eléctricas no seguras y con poca inversión, ayudando a solucionar las dificultades de intermitencia que ocurren como consecuencia de la falta de combustible o de la incapacidad de cumplir con los picos de demandas. Sin embargo, como se ha mencionado, muchas fuentes de energía renovable afrontan desafíos de intermitencia. A pesar de que las empresas de energía renovable no son las que están mejor posicionadas para abordar la intermitencia mediante la diversificación de las fuentes energéticas, deberían alentar a los gobiernos a considerar la instalación de fuentes energéticas complementarias y tecnologías gestionables, como la hidroenergía o el almacenamiento de baterías, como también los mecanismos de mercado justos y eficientes para recuperar el costo. Las empresas deberían además alentar a los gobiernos o a la sociedad civil a investigar tecnologías modernas de almacenamiento para reducir los costos y mejorar la eficiencia.

Estudios de casos e iniciativas

Microredes como impulsoras del desarrollo basado en la comunidad: Chile y Kenya¹⁰⁹

En 2017, Enel construyó la primera microred de gran altitud del mundo en Ollague, Chile. Esta microred se alimenta mediante una turbina minieólica, una planta solar fotovoltaica y un pequeño generador de cogeneración de combustibles fósiles. Estas fuentes están integradas en un sistema de almacenamiento electroquímico y proporcionan energía a una comunidad de 300 personas. El sistema híbrido también calefacciona a la escuela local. Además de este proyecto en Chile, Enel está trabajando para construir microredes solares en Kenya para llevar energía limpia y sostenible a 20.000 hogares, negocios, centros de salud y escuelas. Este proyecto conectará a 90.000 personas con las redes eléctricas. Para permitir la facilidad de pago en el futuro, los clientes podrán pagar las facturas de electricidad a través de una aplicación prepa en el teléfono celular.

Sistemas de energía renovable basados en la comunidad (CBRES): Cordillera, Filipinas¹¹⁰

Los sistemas de energía renovable basados en la comunidad (CBRES) son sistemas pequeños y descentralizados de oferta energética, entre otras, tecnologías microhidro, solares y eólicas, que impulsan el desarrollo sostenible basado en la comunidad en las comunidades rurales. Estos sistemas forman parte de una iniciativa lanzada en 1994 por la Filipino NGO SIBAT Network y se establecen mediante acuerdos de múltiples partes interesadas con las comunidades. Las organizaciones de la comunidad local poseen, gestionan y mantienen los sistemas, los cuales proporcionan electricidad a las familias, como también energía para el procesamiento de alimentos y cultivos. Los proyectos CBRES aumentan el acceso a la energía sostenible y al agua limpia, al tiempo que reducen la dependencia de madera para calentar, cocinar y alumbrar. Estos sistemas energéticos son financiados mediante pagos de la comunidad local, inversiones de ONG asociadas y el gobierno local. En tales iniciativas, existe una oportunidad para que la colaboración privada mejore la infraestructura y la capacidad del proyecto.

Recursos adicionales

REN21. 2018. “Distributed Renewables for Energy Access” en Renewables 2018 Global Status Report. www.ren21.net/gsr.

Grupo Principal de los Pueblos Indígenas para el Desarrollo Sostenible. Febrero de 2018. “Doing It Right! Sustainable Energy Access and Indigenous Peoples”. <https://www.indigenouspeoples-sdg.org/index.php/english/all-resources/ipmg-position-papers-and-publications/ipmg-submission-interventions/83-doing-it-right-sustainable-energy-and-indigenous-peoples/file>.

Agencia Internacional de Energía. 2017. “Key World Energy Statistics 2017”. <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyWorld2017.pdf>.

Agencia Internacional de Energía Renovable. 2018. “Tracking SDG 7: The Energy Progress Report”. https://trackingsdg7.esmap.org/data/files/download-documents/key_messages.pdf.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. “Objetivo 7: Energía asequible y limpia”. <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-7-affordable-and-clean-energy.html>.

Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa. 2016. “Guidance Note on the Development of Action Plans to Ensure Equitable Access to Water and Sanitation”. https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/water/mop4/Informal_doc/1623154_E_FinalWeb.pdf.

Agencia Internacional de Energía Renovable. 2018. “Off-Grid Renewable Energy Solutions”. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2018/Jul/IRENA_Off-grid_RE_Solutions_2018.pdf.

Referencias

97. Agencia Internacional de Energía. Octubre de 2017. “Energy Access Outlook 2017”. <http://www.iea.org/access2017/>. Consultado el 10 de septiembre de 2018.
98. Banco Mundial. “Acceso a la electricidad (% de población)”. SE4ALL. <https://datos.bancomundial.org/indicador/eg.elc.accs.zs>. Consultado el 23 de agosto de 2018.
99. Adina Rom. Febrero de 2017. “The Economic Impact of Solar Lighting: Results from a randomised field experiment in rural Kenya”. 13. https://www.ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/gess/nadel-dam/documents/research/Solar%20Lighting/17.02.24_ETH%20report%20on%20economic%20impact%20of%20solar_summary_FINAL.pdf. Consultado el 10 de septiembre de 2018.
100. AAbhishek Malhotra et al. 2017. “Scaling Up Finance for Off-Grid Renewable Energy: The Role of Aggregation and Spatial Diversification in Derisking Investments in Mini-Grids for Rural Electrification in India”. Energy Policy. https://www.researchgate.net/publication/317823053_Scaling_up_finance_for_off-grid_renewable_energy_The_role_of_aggregation_and_spatial_diversification_in_derisking_investments_in_mini-grids_for_rural_electrification_in_India. Consultado el 10 de septiembre de 2018.
101. Jeremy Wakeford. Enero de 2018. “When Mobile Meets Modular: Pay-As-You-Go Solar in Rural Africa”. African Business Magazine. <https://africanbusinessmagazine.com/sectors/energy/mobile-meets-modular-pay-go-solar-rural-africa/>. Consultado el 10 de septiembre de 2018.
102. Grupo Principal de los Pueblos Indígenas para el Desarrollo Sostenible. “The Right Energy Partnership with Indigenous Peoples”. <https://indigenouspeoples-sdg.org/index.php/english/who-we-are/right-energy-partnership-members>. Consultado el 23 de agosto de 2018.
103. Departamento de Energía de los Estados Unidos. Mayo de 2012. “The Solarize Guidebook: A Community Guide to Collective Purchasing of Residential PV Systems”. <https://www.nrel.gov/docs/fy12osti/54738.pdf>. Consultado el 23 de agosto de 2018.
104. Ibidem.
105. Grupo Principal de los Pueblos Indígenas para el Desarrollo Sostenible. Febrero de 2018. “Doing It Right! Sustainable Energy Access and Indigenous Peoples”. <https://www.indigenouspeoples-sdg.org/index.php/english/all-resources/ipmg-position-papers-and-publications/ipmg-submission-interventions/83-doing-it-right-sustainable-energy-and-indigenous-peoples/file>. Consultado el 10 de septiembre de 2018.
106. Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial. “Sustainable Energy for All: the Gender Dimensions”. https://www.unido.org/sites/default/files/2014-02/GUIDANCENOTE_FINAL_WEB_s_0.pdf. Consultado el 23 de agosto de 2018.
107. ONU Mujeres. “ODS 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todas y todos”. <http://www.unwomen.org/es/news/in-focus/women-and-the-sdgs/sdg-7-affordable-clean-energy>. Consultado el 23 de agosto de 2018.
108. Agencia Internacional de Energía. 2017. “Key World Energy Statistics”. 7, 30. <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyWorld2017.pdf>. Consultado el 23 de agosto de 2018.
109. Andrew Burger. 1 de junio de 2017. “Enel Green Power Commissions World’s First, and Highest, 24x7 Solar-Hydrogen-Lithium Energy Storage Microgrid”. Microgrid Media. <http://microgridmedia.com/enel-green-power-commissions-worlds-first-highest-24x7-solar-hydrogen-lithium-energy-storage-microgrid/>. Consultado el 15 de noviembre de 2018.
110. SIBAT. “Sistemas de energía renovable basados en la comunidad (CBRES)”. <https://sibat-inc.org/renewable-energy-and-appropriate-technology/cbres/>. Consultado el 23 de agosto de 2018.
111. Grupo Principal de los Pueblos Indígenas para el Desarrollo Sostenible. Febrero de 2018. “Doing It Right! Sustainable Energy Access and Indigenous Peoples”. <https://www.indigenouspeoples-sdg.org/index.php/english/all-resources/ipmg-position-papers-and-publications/ipmg-submission-interventions/83-doing-it-right-sustainable-energy-and-indigenous-peoples/file>. Consultado el 10 de septiembre de 2018.

8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO



ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico

PROMOVER EL CRECIMIENTO ECONÓMICO SOSTENIDO, INCLUSIVO Y SOSTENIBLE, EL EMPLEO PLENO Y PRODUCTIVO Y EL TRABAJO DECENTE PARA TODOS

El crecimiento inclusivo y el derecho a trabajar son claves para la misión del desarrollo sostenible. En muchas medidas, la economía mundial se ha fortalecido durante los años siguientes al colapso económico de 2008: la tasa promedio de crecimiento anual del PBI per cápita aumentó a un 1,6% por año entre 2010 y 2015, en comparación con solo un 0,9% entre 2005 y 2009¹¹². Asimismo, los ingresos familiares y las ganancias anuales promedio aumentaron de manera acumulada de un 8% a un 7%, respectivamente, desde 2005¹¹³. Mientras tanto, la tasa mundial de desempleo fue de un 5,5% en 2017, es decir que se mantuvo prácticamente estable desde 2011¹¹⁴. Sin embargo, estas cifras de primera calidad revelan una realidad más compleja. Las deudas familiares han aumentado desde los años de precrisis en la mayoría de los países, y el patrimonio neto financiero de los gobiernos ha decaído¹¹⁵. La Organización Internacional del Trabajo estima que un 42% de los trabajadores —más de 1400 millones en el mundo— se

encuentran en formas vulnerables de empleo, entre otras, autónomos (trabajadores por cuenta propia) y empleos familiares¹¹⁶. Este trabajo se caracteriza, a veces, por tener salarios bajos y condiciones laborales dificultosas, y en ausencia de acuerdos laborales formales, estos trabajadores carecen, con frecuencia, de protecciones laborales. Las mujeres, los jóvenes, los trabajadores migrantes y los ciudadanos de los países en desarrollo tienen desproporcionadamente más probabilidades de ser subempleados o estar en formas de empleo vulnerables¹¹⁷. El trabajo decente y el crecimiento económico también son cruciales para el logro del ODS 1 sobre poner fin a la pobreza y el ODS 10 sobre reducir las desigualdades.

Las empresas de energía renovable están en posición de contribuir más directamente con el ODS 8 a través de sus prácticas empresariales clave. Esto incluye adoptar políticas y prácticas laborales sólidas y justas, realizar pagos tributarios a los gobiernos y rentas u otros pagos a las comunidades o a las familias, e impulsar el crecimiento económico mediante la adquisición local y otras actividades económicas indirectas. Las investigaciones recientes del Centro de Información sobre Empresas y Derechos Humanos indican que el compromiso con los derechos laborales dentro del sector de la energía renovable es desequilibrado en la actualidad. Una encuesta y un análisis de 59 empresas de energía solar, geotérmica y bioenergética revelaron que mientras casi la mitad de estas empresas poseía políticas públicas sobre antidiscriminación y seguido por la prohibición de trabajo infantil (42%), solo un tercio tenía políticas públicas sobre los derechos a la negociación colectiva y a la libertad de asociación¹¹⁸.

A medida que la industria de la energía renovable se vuelve más grande y desplaza potencialmente el empleo de combustibles fósiles, las empresas de energía renovable pueden respaldar el ODS 8 apoyando una “transición justa” hacia una economía con bajas emisiones de carbono. Esto podría incluir la participación en el diálogo social con los trabajadores y los sindicatos, y asociarse con los gobiernos para volver a capacitar y emplear a los trabajadores despedidos, entre otras acciones.

INDICADORES CLAVE RELACIONADOS CON EL ODS 8 Y LAS ENERGÍAS RENOVABLES



8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra.



8.6 De aquí a 2020, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación.



8.3 Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros.



8.7 Adoptar medidas inmediatas y eficaces para erradicar el trabajo forzoso, poner fin a las formas contemporáneas de esclavitud y la trata de personas y asegurar la prohibición y eliminación de las peores formas de trabajo infantil, incluidos el reclutamiento y la utilización de niños soldados, y, de aquí a 2025, poner fin al trabajo infantil en todas sus formas.



8.4 Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados.



8.8 Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios.



8.5 De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.



8.10 Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos.



RECOMENDACIONES ODS 8

INTEGRACIÓN EN LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL NEGOCIO

- Establecer prácticas y políticas sólidas de empleo público.
 - › Respetar el derecho de los trabajadores a la negociación colectiva y a la libertad de asociación
 - › Adoptar políticas antidiscriminatorias
 - › Prohibir el trabajo forzoso o infantil en las operaciones de la empresa y en la cadena de distribución
- Pagar impuestos y regalías a los gobiernos y compensar a las comunidades y familias de manera justa por las tierras usadas para los proyectos o por la capacidad de generación del desarrollo comunitario
- Impulsar el crecimiento económico mediante la adquisición local

- › Trabajar con los proveedores locales para construir capacidad y aumentar la calidad de los productos

COLABORACIÓN Y APROVECHAMIENTO

- Colaborar con las cámaras locales de comercio, instituciones financieras y ONG
- Crear incubadoras de empresas
- Conectar a los proveedores con los mercados externos
- Apoyar una transición justa a una sociedad libre de carbono mediante la capacitación laboral de exempleados de la industria de combustibles fósiles

Integrar el ODS 8 en las actividades principales

Establecer prácticas y políticas sólidas de empleo público.

La mayor contribución directa de las empresas al ODS 8 es el empleo. Las empresas deben adoptar políticas y prácticas laborales sólidas, justas e inclusivas fundamentadas en los derechos humanos. Esto incluye respetar el derecho de los trabajadores a negociar colectivamente y sindi-

calizarse, comprometerse a pagar un sueldo digno y adoptar políticas sólidas antidiscriminatorias y anti-acoso. Promover la titularidad de las empresas por parte de los trabajadores mediante una estructura cooperativa puede tener un efecto laboral y social positivo (ver el estudio de caso más adelante). Además, las empresas deben cumplir con las leyes laborales locales y garantizar la ausencia de trabajo infantil en sus operaciones y cadenas de suministro. De ser posible, las empresas deberían emplear trabajo local en los proyectos y ofrecer desarrollo de capacidades para las comunidades locales.

Pagar impuestos y regalías a los gobiernos

Al igual que con el ODS 1, una gran contribución de las empresas de energía renovable al crecimiento económico sostenible será a través del pago de impuestos y tributos pertinentes a los gobiernos. La provisión de bienes públicos, como investigación, educación, infraestructura y programas de protección social, dependen ampliamente de los gastos del gobierno, que a su vez, dependen de los pagos de impuestos¹¹⁹. Las empresas de energía renovable deberían promover las prácticas fiscales responsables en las cadenas de suministro y deberían ser conscientes de que la extracción de materiales para la fabricación de tecnologías de energía renovable ha sido vinculada a la evasión fiscal¹²⁰. Las empresas deberían establecer además procesos de planificación fiscal, elaborar informes públicos y transparentes de conformidad con los estándares, como la GRI¹²¹, y participar en un diálogo abierto sobre estrategias y prácticas fiscales con las partes interesadas de sus cadenas de suministro¹²².

Impulsar el crecimiento económico mediante la adquisición local

Además del empleo, las empresas de energía renovable pueden contribuir al crecimiento económico y al empleo a través del abastecimiento de bienes y servicios locales. Esto requerirá que las empresas creen una definición práctica de “bienes” que definan como “locales” y que evalúen la capacidad local para proveer los bienes necesarios en las etapas previas de la planificación del proyecto. Por supuesto que la adquisición local será más importante cuando se apliquen los requisitos locales de contenido o cuando la adquisición local se materialice en solicitudes de propuestas. Las empresas deberían además informar sobre su experiencia de participación con las políticas locales de contenido para expandir la concientización sobre los beneficios que el trabajo y la adquisición local pueden brindar, y para llamar la atención sobre los vacíos en las capacidades locales y en la distribución que el sector de la energía renovable puede ayudar a abordar¹²³.

Colaborar y aprovechar

Colaborar con los gobiernos, cámaras locales de comercio, instituciones financieras y ONG

Además de proveer un pago justo a los trabajadores, gobiernos y proveedores locales de bienes y tierras, las empresas de energía renovable pueden asociarse con los gobiernos, los grupos orientados al comercio [como las cámaras de comercio], las instituciones financieras y las ONG para promover los vínculos económicos, los cuales pueden inducir más beneficios del desarrollo económico de los proyectos. Asimismo, en la medida en que los proyectos de energía renovable permiten a los clientes o a los dueños ahorrar en electricidad, los ahorros de gastos pueden ser ahorrados o gastados en otros lugares, lo que también brindará beneficios económicos a los gobiernos, empresas o a las comunidades que los contratan.

Crear incubadoras de empresas

En algunos lugares, las empresas de energía renovable no están en condiciones de adquirir bienes localmente debido a la insuficiente o a la inexistente capacidad de provisión. Cuando esto sucede, las empresas pueden apoyar a las incubadoras de empresas para construir capacidad local y emprendimiento, construyendo así capacidad local y ayudando a orientar la creación de negocios locales hacia la necesidad de proyectos de energía renovable.

Trabajar con los gobiernos para planificar una transición justa hacia una sociedad con bajas emisiones de carbono, entre otros, mediante la provisión de capacitación para empleados de la industria de los combustibles fósiles

Reemplazar rápidamente los combustibles fósiles con fuentes de energía renovable en nuestro

sistema energético mundial será fundamental para evitar el cambio climático catastrófico (ver el ODS 13 para más información). Sin embargo, tal desplazamiento podría producir cambios en los empleos de millones de trabajadores: el Departamento de Energía de los Estados Unidos informa que en 2017 la industria de los combustibles fósiles empleó 1,1 millones de trabajadores solo en los Estados Unidos¹²⁴. Las empresas de energía renovable pueden ayudar a garantizar una transición justa hacia una economía con bajas emisiones de carbono y crear capital político valioso para la industria de la energía renovable generando iniciativas para priorizar el empleo de esos trabajadores de combustibles fósiles, en especial, en comunidades donde la extracción de combustibles fósiles era el mayor empleador local.

Estudios de casos e iniciativas

Adquisición local sostenible: Reino Unido¹²⁵

En el Reino Unido, la Brigg Renewable Energy Plant les compra a 40 agricultores locales 250.000 toneladas de paja por año, la cual es luego quemada para generar electricidad para 70.000 familias. Al hacerlo, la Briggs Renewable Plant ayuda a apoyar el crecimiento económico local y a dejar la dependencia de los combustibles fósiles.

Energía solar de propiedad de los empleados: Colorado, Estados Unidos¹²⁶

Namasté Solar es una cooperativa de empleados en Colorado que comparte las ganancias de las instalaciones solares entre sus más de 100 trabajadores-dueños. Luego de completar un período de un año de candidatura, los empleados son elegibles para comprar acciones de la empresa y convertirse en miembros con voto de la cooperativa. El modelo de la empresa está centrado en las personas, eligiendo la cotitularidad por sobre la jerarquía, la toma de decisiones democrática por sobre el liderazgo centralizado y la colaboración por sobre la competencia. Al finalizar cada ejercicio fiscal,

las ganancias extra se dividen entre los trabajadores-dueños. Los beneficios para los empleados-dueños incluyen compartir beneficios, como ganancias, y actuar como agentes del negocio. El modelo de negocio también ofrece ventajas para la empresa, entre otras, mejores diseños, instalaciones y experiencias con los clientes.

Disparar el crecimiento económico en los mercados emergentes: África oriental¹²⁷

Desde 2016 hasta 2017, las empresas solares kenianas Solinc East Africa y M-KOPA fabricaron y vendieron más de 100.000 paneles solares fotovoltaicos. La fábrica modular fotovoltaica de Solinc comenzó a operar en 2011 y, en la actualidad, provee a los mercados de Kenya, Uganda y Tanzania. La empresa emplea a 130 kenianos y, desde 2015, ha pertenecido predominantemente al pueblo keniano. M-KOPA tiene como objetivo abastecer todos sus paneles en Kenya y planea comprar más de 500.000 paneles más durante los próximos dos años. Al comprar paneles localmente, M-KOPA mejora el control de calidad, acorta las cadenas de suministro y proporciona trabajo a los ciudadanos locales. A su vez, Solinc planea contratar 30 ingenieros adicionales para cumplir con la demanda de M-KOPA.

Recursos adicionales

Just Transition Centre y el B Team. Mayo de 2018. "Just Transition: A Business Guide". <http://www.bteam.org/announcements/just-transition-a-business-guide/>.

Jan-Christoph Kuntze y Tom Moerenhout. 2013. "Local Content Requirements and the Renewable Energy Industry - A Good Match?". Centro Internacional de Comercio y Desarrollo Sostenible (ICTSD). 5. <https://www.ictsd.org/sites/default/files/research/2013/06/local-content-requirements-and-the-renewable-energy-industry-a-good-match.pdf>.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. “Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico”. <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-8-decent-work-and-economic-growth.html>.

UK Energy Research Centre. 2014. “Low Carbon Jobs: The Evidence for Net Job Creation from Policy Support for Energy Efficiency and Renewable Energy”. <http://www.ukerc.ac.uk/publications/low-carbon-jobs-the-evidence-for-net-job-creation-from-policy-support-for-energy-efficiency-and-renewable-energy.html>.

Referencias

112. Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas. 2017. “Progreso hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible”. 10. http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=E/2017/66&Lang=S. Consultado el 23 de agosto de 2018.

113. OCDE. 2017. “¿Cómo va la vida? 2017: Midiendo el bienestar”. 19. https://read.oecd-ilibrary.org/economics/how-s-life-2017_how_life-2017-es#page21. Consultado el 23 de agosto de 2018.

114. Organización Internacional del Trabajo. “Desempleo, total (% de la población activa total) (estimación modelado OIT)” Banco Mundial. <https://datos.bancomundial.org/indicador/SL.UEM.TOTL.ZS>. Consultado el 23 de agosto de 2018.

115. Ibidem.

116. Organización Internacional del Trabajo. 2018. “World Employment Social Outlook; Trends 2018”. 1. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_615594.pdf. Consultado el 23 de agosto de 2018.

117. Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas. 2017. “Progresos en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible”. 10. http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=E/2017/66&Lang=S. Consultado el 23 de agosto de 2018.

118. Centro de Información sobre Empresas y Derechos Humanos. Septiembre de 2018. “Renewable Energy: Risking Rights and Returns”. https://www.business-humanrights.org/sites/default/files/Solar%2C%20Bioenergy%2C%20Geothermal%20Briefing%20-%20Final_0.pdf. Consultado el 5 de septiembre de 2018.

119. Just Transition Centre y el B Team. Mayo de 2018. “Just Transition: A Business Guide”. https://issuu.com/the-bteam/docs/just_transition_-_a_business_guide?e=15214291/61113478. Consultado el 5 de septiembre de 2018.

120. SOMO. 2017. “SOMO Annual Report 2017”. Centre for Research on Multinational Corporations. <https://www.somo.nl/wp-content/uploads/2018/05/SOMO-Annual-Report-2017.pdf>. Consultado el 21 de agosto de 2018.

121. GRI. www.globalreporting.org/Pages/default.aspx. Consultado del 21 de agosto de 2018.

122. Actionaid, Reino Unido. Marzo de 2015. “Responsible Tax Practice By Companies”. 4. https://www.actionaid.org.uk/sites/default/files/publications/responsible_tax_practice.pdf. Consultado el 21 de agosto de 2018.

123. Jan-Christoph Kuntze y Tom Moerenhout. 2013. “Local Content Requirements and the Renewable Energy Industry - A Good Match?”. Centro Internacional de Comercio y Desarrollo Sostenible (ICTSD). 5. <https://www.ictsd.org/sites/default/files/research/2013/06/local-content-requirements-and-the-renewable-energy-industry-a-good-match.pdf>. Consultado el 29 de agosto de 2018.

124. Departamento de Energía de los Estados Unidos. “U. S. Energy and Employment Report”. Enero de 2017. https://www.energy.gov/sites/prod/files/2017/01/f34/2017%20US%20Energy%20and%20Jobs%20Report_0.pdf. Consultado el 23 de agosto de 2018.

125. BWSC North Line Ltd. BRIGG Renewable Energy Plant: Power for a Greener Future. <https://www.briggbio-mass.com/>. Consultado el 15 de noviembre de 2018.

126. Namasté Solar. “Employee-Ownership”. <https://www.namastesolar.com/about-us/employee-ownership/>.

127. Agencia Internacional de Energía Renovable. 2018. “Renewable Energy and Jobs; Annual Review 2018”. 23. http://irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2018/May/IRENA_RE_Jobs_Annual_Review_2018.pdf. Consultado el 23 de agosto de 2018.

9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA



ODS 9: Industria, innovación e infraestructura

CONSTRUIR INFRAESTRUCTURAS RESILIENTES, PROMOVER LA INDUSTRIALIZACIÓN INCLUSIVA Y SOSTENIBLE, Y FOMENTAR LA INNOVACIÓN

Los procesos de desarrollo de industrialización, innovación e infraestructura están inextricablemente interrelacionados. La infraestructura robusta y sostenible es necesaria para impulsar la industrialización, mientras que la innovación garantiza la actualización constante de tecnología y aptitudes necesarias para sostener los procesos de industrialización. Al identificar la continua necesidad de construir infraestructura resiliente, promover la industrialización y fomentar la innovación, el ODS 9 reconoce que los países continúan invirtiendo poco en proyectos públicos de infraestructura y luchan para integrar los objetivos de desarrollo de infraestructura, industrialización e innovación en sus respectivas estrategias de crecimiento. Por ejemplo, se necesita trabajar más en muchos países para construir la infraestructura necesaria a fines de proveer electricidad a los ciudadanos rurales. Según las Naciones Unidas, desde 2014, solo el 44,8% de aquellas personas que viven en los países menos adelantados (PMA) poseen acceso a la electricidad, en comparación con la tasa mundial promedio de 87,4%¹²⁸.

Mientras el costo de las tecnologías de energía renovable, como la solar y la eólica, continúa cayendo, las economías emergentes y fronterizas se han volcado cada vez más hacia las energías renovables para acelerar la electrificación, en especial, en las comunidades rurales. No obstante, la penetración en el mercado de las “energías renovable modernas”, como la hidroeléctrica, solar, eólica y geotérmica, sigue siendo relativamente baja, representando solo un 9,3% del consumo total de energía final (TFEC) en los PMA (en contraste, los biocombustibles sólidos representan el 56,5% del TFEC)¹²⁹. A pesar de que las energías renovables pueden brindar soluciones más económicas que las redes eléctricas centralizadas tradicionales para llenar los vacíos de infraestructura, el amplio despliegue requiere, sin embargo, de inversiones de capital nuevas y sustanciales. Las empresas de energía renovable pueden acelerar el desarrollo de infraestructura a través de soluciones técnicas innovadoras, como la electrificación sin conexión a la red o de microrredes, y de modelos financieros innovadores, como el financiamiento de la energía limpia gravada a la propiedad o las asociaciones público-privadas, como los bancos verdes. Las empresas pueden además acelerar el despliegue aprovechando los mecanismos existentes de reducción de riesgos para desarrollar y financiar proyectos que promuevan el acceso a la energía universal en los PMA. Este acceso es necesario, sin dudas, para la facilitación de otros aspectos del ODS 9, entre otros, los procesos de industrialización e innovación.

INDICADORES CLAVE RELACIONADOS CON EL ODS 9 Y LAS ENERGÍAS RENOVABLES



9.3 Aumentar el acceso de las pequeñas industrias y otras empresas, particularmente en los países en desarrollo, a los servicios financieros, incluidos créditos asequibles, y su integración en las cadenas de valor y los mercados.



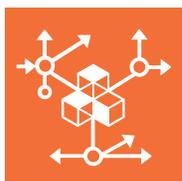
9.a Facilitar el desarrollo de infraestructuras sostenibles y resilientes en los países en desarrollo mediante un mayor apoyo financiero, tecnológico y técnico a los países africanos, los países menos adelantados, los países en desarrollo sin litoral y los pequeños Estados insulares en desarrollo.



9.4 De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías, procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas.



9.b Apoyar el desarrollo de tecnologías, la investigación y la innovación nacionales en los países en desarrollo, incluso garantizando un entorno normativo propicio a la diversificación industrial y la adición de valor a los productos básicos, entre otras cosas.



9.5 Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando considerablemente, de aquí a 2030, el número de personas que trabajan en investigación y desarrollo por millón de habitantes y los gastos de los sectores público y privado en investigación y desarrollo.



RECOMENDACIONES ODS 9

INTEGRACIÓN EN LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL NEGOCIO

- Apoyar la industrialización mediante la contratación y adquisición local, y el desarrollo de capacitación y aptitudes
- Apoyar la industrialización avanzada proveyendo electricidad limpia no contaminante y sin emisiones de gases
- Compartir la infraestructura
 - › Establecer acuerdos cofinanciados con los gobiernos
 - › Emplear las economías de escala y las economías de alcance
- Desarrollar procesos de consulta transparentes y significativos para cada proyecto, y respetar el

derecho al consentimiento libre, previo e informado

COLABORACIÓN Y APROVECHAMIENTO

- Establecer alianzas con los gobiernos para impulsar un nuevo desarrollo industrial mediante el acceso a electricidad limpia no contaminante y sin emisiones de gases
- Colaborar con los gobiernos y otros sectores para crear efectos innovadores renovables
- Utilizar el poder de convocatoria para crear asociaciones
- Explorar las posibles colaboraciones con las iniciativas nacionales de investigación y desarrollo

Integrar el ODS 9 en las actividades principales

Apoyar la industrialización mediante la adquisición local y el desarrollo de aptitudes

Al igual que con los ODS 1, 4 y 8, las empresas de energía renovable pueden contribuir a la industrialización local a través de la adquisición local de bienes y trabajo. Esta demanda y orient-

ación aumentadas pueden ayudar a las empresas a construir capacidad, y las aptitudes obtenidas mediante el empleo de energías renovables pueden transferirse a otros negocios posdesarrollo del proyecto. Para obtener más información sobre la adquisición y el empleo local, ver los ODS 4 y 8.

Compartir la infraestructura

Los proyectos de energía renovable contribuyen a la construcción de infraestructura, aportando inherentemente al ODS 9 por su naturaleza. Las empresas de energía renovable pueden además maximizar el

efecto permitiendo el intercambio de infraestructura, permitiendo así que los proyectos de energía renovable aprovechen mejor la electrificación. Para obtener más información sobre el intercambio de infraestructura, ver el ODS 7.

Colaborar y aprovechar

Asociarse con los gobiernos, empresas industriales y comunidades para alimentar los nuevos desarrollos industriales mediante objetivos de energía renovable

Las empresas de energía renovable pueden alentar a los gobiernos nacionales, estatales y regionales, y a las empresas industriales, a adoptar planes de transición de energía renovable. Tales planes incluirían la evaluación de fuentes renovables locales y posibles ventajas competitivas, facilidades y fuerzas laborales existentes, e inversión, capacitación y apoyo de las necesidades institucionales. Estos planes pensados cuidadosamente deberían ser ajustables y permitir la adaptación a nueva información y futuras incertidumbres. Para los gobiernos, estos planes deberían incluir metas de uso renovable, pero más importante, requisitos de planificación y zonificación previos al desarrollo industrial.

Abogar por mecanismos financieros administrados por el gobierno local

Las municipalidades han ayudado a proporcionar la infraestructura financiera para los proyectos de energía renovable añadiendo los créditos como un rubro en los impuestos inmobiliarios. Este mecanismo de financiamiento, la energía limpia gravada a la propiedad (PACE), a menudo requiere que los ahorros anuales de la energía generada por el dueño de la propiedad excedan el pago anual del crédito. Veinte estados en los Estados Unidos tienen, en la actualidad, programas que ofrecen financiamiento PACE¹³⁰. Los funcionarios de los gobiernos estatales, distritales y municipales deben

acordar poner en funcionamiento el programa. Por lo tanto, las empresas de energía renovable y los dueños de las propiedades son esenciales para construir la voluntad política a fines de sembrar tales iniciativas.

Colaborar con los gobiernos y otros sectores para crear efectos innovadores renovables

A pesar de que las empresas de energía renovable poseen incentivos económicos para construir capacidad y patrocinar innovación dentro del sector de energía renovable, los incentivos para apoyar los vínculos y efectos intersectoriales en otros sectores podrían ser menos directos. No obstante, las empresas de energía renovable deberían colaborar con los gobiernos y otros sectores para promover la investigación y desarrollo a fines de adaptar las innovaciones de energía renovable para su uso en otros sectores.

Utilizar el poder de convocatoria para crear asociaciones

Las asociaciones de negocios pueden impulsar el crecimiento mediante el intercambio de conocimiento, la reducción de gastos operativos y la colaboración innovadora. Las asociaciones entre empresas de energía renovable de diferentes fuentes o distintas etapas del desarrollo del negocio pueden permitir asociaciones, consultas de bajo costo y la difusión de mejores prácticas. Las asociaciones de negocios también pueden ser valiosas para la colaboración intersectorial, ya que las empresas de energía renovable dependen de varios otros tipos de negocios para operar y desarrollarse, y otros negocios podrían estar en condiciones de instalar sistemas de energía renovable para ahorrar gastos. Las empresas de energía renovable pueden abordar a los gobiernos para ayudar a planificar asociaciones de negocios útiles.

Explorar las posibles colaboraciones con las iniciativas nacionales de investigación y desarrollo

Las empresas de energía renovable pueden promover la innovación trabajando con iniciativas

de investigación y desarrollo para testear nuevos programas y tecnologías. En los Estados Unidos, el Laboratorio Nacional de Energías Renovables (NREL) se asoció con 29 empresas de servicios y de energía en proyectos para, por ejemplo, utilizar inversores inteligentes a fines de aumentar la estabilidad de la red¹³¹. En China, el Instituto de Investigación de Energía (ERI) de la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma (NDRC) centra su trabajo en la modelación de las estrategias de reducción de emisiones para mejorar la calidad del aire y mitigar el cambio climático¹³².

Estudios de casos e iniciativas

Proveer financiamiento para la energía solar a los consumidores sin conexión a la red: mercados emergentes¹³³

Greenlight Planet vende sistemas de energía solar para el hogar a consumidores sin conexión a la red. A través de su programa Sun King sin conexión a la red, Greenlight Planet proporcionó casi 600.000 sistemas solares para el hogar a comunidades remotas en aproximadamente 60 países de África y Asia. Greenlight Planet es “el negocio de distribución de productos solares directo para consumidores, basado en un régimen de reparto (PAYG), más grande del mundo”. Su servicio PAYG “Easy Buy” les permite a los clientes financiar las instalaciones sin grandes costos iniciales, pagando las instalaciones solares en el tiempo a través del teléfono celular. Los clientes pueden elegir planes de pagos de entre 10 y 12 semanas por tan solo USD0,25 por día sin costos iniciales. Luego de seis a ocho meses de pago, los clientes pueden pagar por completo sus sistemas.

Conversión de una mina en una planta de energía renovable: Francia¹³⁴

La municipalidad de Fonty está convirtiendo una antigua mina de hierro en Lorraine (Francia) para usarla como parte de un sistema geotérmico. El agua que se juntó en la mina durante este tiempo

será utilizada como un fluido práctico en una bomba de calor geotérmica que calefaccionará los edificios municipales. Esta red debería reducir el consumo de gas municipal en 348 MWh por año y evitar 87 toneladas de emisiones de dióxido de carbono. La red de calefacción suplementa además la calefacción geotérmica con biomasa: la primera combinación en Francia.

Recursos adicionales

Chris Bataille et al. 2018. “A Review of Technology and Policy Deep Decarbonization Pathway Options for Making Energy Intensive Industry Production Consistent with the Paris Agreement”. *Journal of Cleaner Production*. 187.

Oficina del Alto Representante de las Naciones Unidas para los Países Menos Adelantados, los Países en Desarrollo sin Litoral y los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo. 2017. “Promoting Investment for Energy Access in Least Developed Countries”. http://unohrrls.org/custom-content/uploads/2017/10/Promo-Energy_10_10_2017_FINAL_LowResF.pdf.

The Lab. 2018. “Impacts and Lessons Learned, 2014-2017”. <https://www.climatefinancelab.org/wp-content/uploads/2018/04/Lab-Impact-Report-2018.pdf>.

Banco Mundial. 2018. “2017 Private Participation in Infrastructure (PPI) Annual Report”. <http://documents.worldbank.org/curated/en/658451524561003915/pdf/125640-AR-PPI-2017-AnnualReport-PUBLIC.pdf>.

Agencia Internacional de Energía Renovable. “Renewable Energy and Jobs; Annual Review 2018”. http://irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2018/May/IRENA_RE_Jobs_Annual_Review_2018.pdf.

Foro Económico Mundial. “Renewable Infrastructure Investment Handbook: A Guide for Institutional Investors”. http://www3.weforum.org/docs/WEF_Renewable_Infrastructure_Investment_Handbook.pdf.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. “Objetivo 9: Industria, innovación e infraestructura”. <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-9-industry-innovation-and-infrastructure.html>.

Agencia Internacional de Energía Renovable. Junio de 2015. “Renewable Energy Target Setting”. http://www.irena.org/documentdownloads/publications/irena_re_target_setting_2015.pdf.

References

128. Comité de Políticas de Desarrollo de las Naciones Unidas. Abril de 2018. “Energy Access and Main Challenges in the LDCs”. <https://www.un.org/ldcportal/energy-access-and-main-challenges-in-the-ldcs/>. Consultado el 23 de agosto de 2018.

129. Oficina del Alto Representante de las Naciones Unidas para los Países Menos Adelantados, los Países en Desarrollo sin Litoral y los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo. Octubre de 2017. “Promoting Investment for Energy Access in Least Developed Countries”. 19. http://unohrlls.org/custom-content/uploads/2017/10/Promo-Energy_10_10_2017_FINAL_LowResF.pdf. Consultado el 23 de agosto de 2018.

130. Pace Nation. “PACE Programs Near You”. <http://pace-nation.us/pace-programs/>. Consultado el 6 de septiembre de 2018.

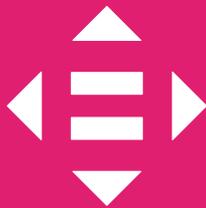
131. Departamento del Laboratorio Nacional de Energías Renovables de los Estados Unidos. “Building a Clean Future for Power Production”. <https://www.nrel.gov/workingwithus/power.html>. Consultado el 6 de septiembre de 2018.

132. Integrated Energy and Environment Assessment Model for China. <http://www.ipac-model.org/index.htm>. Consultado el 6 de septiembre de 2018.

133. Enhanced Online News. Diciembre de 2017. “Greenlight Planet Raises \$60 MM for Off-Grid Solar Financing Business, led by Apis Partners”. <https://www.greenlight-planet.com/press/greenlight-planet-raises-60-mm-for-off-grid-solar-financing-business-led-by-apis-partners/>. Consultado el 23 de agosto de 2018.

134. Vinci Energies. “Renewable Energy: Geothermal Energy and Biomass Combined for an Innovative Heating Network”. <https://www.vinci-energies.com/en/news/newscenter/renewable-energy-geothermal-energy-and-biomass-combined-for-an-innovative-heating-network/>. Consultado el 16 de octubre de 2018.

10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES



ODS 10: Reducción de las desigualdades

REDUCIR LA DESIGUALDAD EN Y ENTRE LOS PAÍSES

La desigualdad estructural y la discriminación contra ciertos grupos debido a la raza, etnicidad, género, nacionalidad, condición socioeconómica, edad y orientación sexual, entre otras características, impiden fundamentalmente el logro del desarrollo sostenible para todas las personas. En el mundo, el 10% más rico de los adultos posee el 88% de los bienes mundiales, mientras que la mitad más pobre de los adultos solo posee colectivamente menos del 1% de la riqueza total¹³⁵. Asimismo, luego de haberse reducido durante la mayor parte de la primera década del siglo XXI, la porción de riqueza del 1% más rico de los adultos se acrecentó en los comienzos de la crisis financiera, de un 43% de todos los bienes en 2008 a la mitad de toda la riqueza del hogar en 2017¹³⁶. Por supuesto, las amplias desigualdades también existen entre los países: Norteamérica y Europa, que en conjunto, representan el 17% de la población adulta mundial, poseen el 64% de la riqueza del hogar, mientras que África e India, que representan en conjunto, casi el 30% de la población adulta mundial, poseen menos del 5% de la riqueza del hogar¹³⁷. La pobreza energética refleja además otras desigualdades mundiales: el 84% de aquellos que carecían de acceso a electricidad en 2017

vivían en áreas rurales¹³⁸, de los cuales una cantidad desproporcionada son pueblos indígenas y las personas extremadamente pobres del mundo¹³⁹. La pobreza energética, a su vez, coloca la carga más pesada en las mujeres y las niñas, quienes a menudo pasan largas horas recolectando combustible para cocinar e inhalan la contaminación interior del aire¹⁴⁰.

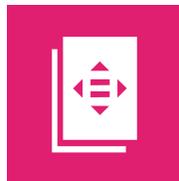
Al igual que para el ODS 1, las empresas de energía renovable pueden contribuir reduciendo estas desigualdades. Aquellas personas que viven en la pobreza y las personas más marginadas pueden beneficiarse de los proyectos de energía renovable mediante un mayor acceso a la energía, empleo, cotitularidad de los proyectos y otros medios. Las empresas de energía renovable pueden además brindar beneficios al desarrollo económico en la forma de ahorros potenciales de gastos, ya que el valor de la electricidad producida libera los gastos públicos y privados para otros fines. Dicho esto, estos beneficios potenciales no son inherentes al desarrollo de las energías renovables; en cambio, dependen del gobierno y de las políticas de la empresa para alentar las oportunidades de intercambio de la transición energética. Con el objeto de promover el desarrollo inclusivo, las empresas de energía renovable deberían participar en la debida diligencia en materia de derechos humanos, abogar por la inclusión y colaborar con el gobierno y la sociedad civil para garantizar que la energía renovable beneficie a aquellos que tienen menos acceso a la energía y los recursos.

En la medida en que la energía renovable requiere de nueva infraestructura, equipamiento y sistemas, la transición energética presenta oportunidades para corregir y prevenir la desigualdad social y económica. Por ejemplo, se está volviendo cada vez más común para los Estados que “quemen etapas” de la infraestructura tradicional de combustibles fósiles y desplieguen energía renovable para electrificar sus países. Esto les permite desviar la industrialización basada en hidrocarburo y carbón, evitando la contaminación del aire, la tierra y el agua, y ayudando a salvaguardar los recursos naturales y la salud pública.

INDICADORES CLAVE RELACIONADOS CON EL ODS 10 Y LAS ENERGÍAS RENOVABLES



10.1 De aquí a 2030, lograr progresivamente y mantener el crecimiento de los ingresos del 40% más pobre de la población a una tasa superior a la media nacional.



10.4 Adoptar políticas, especialmente fiscales, salariales y de protección social, y lograr progresivamente una mayor igualdad.



10.2 De aquí a 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.



10.b Fomentar la asistencia oficial para el desarrollo y las corrientes financieras, incluida la inversión extranjera directa, para los Estados con mayores necesidades, en particular los países menos adelantados, los países africanos, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus planes y programas nacionales.



10.3 Garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de resultados, incluso eliminando las leyes, políticas y prácticas discriminatorias y promoviendo legislaciones, políticas y medidas adecuadas a ese respecto.



RECOMENDACIONES ODS 10

INTEGRACIÓN EN LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL NEGOCIO

- Participar en la debida diligencia en materia de derechos humanos y brindar acceso a los recursos de reparación
 - › Evaluar los riesgos e impactos en materia de derechos humanos
 - › Integrar los descubrimientos y actuar acorde a ellos
 - › Rastrear las respuestas y comunicar cómo se abordan los impactos
 - › Brindar acceso efectivo a la reparación por los abusos que se suceden
 - › Respetar los derechos de tenencia
- Abogar por la inclusión
 - › Capacitar, reclutar y emplear a las poblaciones marginadas
 - › Incluir grupos marginados en la adquisición local y cadenas de suministro

- › Explorar el financiamiento alternativo y los modelos de titularidad para promover el acceso a beneficios para las familias de bajos ingresos
- Anticipar los riesgos relacionados con las desigualdades
 - › Ser sensibles a las disparidades locales de salarios
 - › Establecer estadísticas de riqueza de referencia antes del desarrollo del proyecto
- Promover la titularidad de las empresas y proyectos por parte de los trabajadores, consumidores y comunidades

COLABORACIÓN Y APROVECHAMIENTO

- Apoyar la titularidad comunitaria de los proyectos de energía renovable
- Trabajar con los asociados locales para dirigir las inversiones locales hacia las poblaciones marginadas
- Promover el presupuesto participativo en las comunidades locales

Integrar el ODS 10 en las actividades principales

Participar en la debida diligencia en materia de derechos humanos y brindar acceso a los recursos de reparación

Una de las cosas más importantes que las empresas pueden hacer para no exacerbar la desigual-

dad es respetar los derechos humanos en todas sus operaciones y cadenas de suministro. Esta es la responsabilidad de todas las empresas. Incluye evaluar en profundidad no solo los riesgos potenciales en materia de derechos humanos, sino también las comunidades potencialmente afectadas por el proyecto. Se debe consultar a las comunidades, y las comunidades indígenas deben prestar su consentimiento antes de que el proyecto pueda seguir adelante. Deben tener acceso a los recursos de reparación a través de mecanismos de reclamo establecidos, los que deberían ser diseñados, idealmente, por los miembros de la comunidad y con ellos. Las empresas tienen la obligación de

comunicarse con las comunidades afectadas, incluidas aquellas afectadas en las cadenas de suministro. Este proceso se aplica a cada proyecto que una empresa comienza.

Uno de los temas de los derechos humanos más importantes para el sector de energía renovable es el tema de desplazamiento. Como se ha discutido con relación a otros ODS, las empresas deben respetar los derechos de tenencia de la comunidad, incluso cuando esos derechos no están documentados formalmente o reconocidos por la ley. Esto requerirá que las empresas comiencen con la planificación del acceso a las tierras con anticipación a los proyectos y completen consultas comunitarias inclusivas y participativas. Además, en los casos donde la reubicación es necesaria, las empresas deben restaurar por completo y compensar adecuadamente a las comunidades por el desplazamiento. No hacer esto viola los derechos humanos y causa un riesgo de daño grave para la subsistencia.

Abogar por la inclusión

Los beneficios de la energía renovable no contribuyen inherentemente a reducir la desigualdad en los ingresos. En otros capítulos, se han discutido las prácticas para estimular el desarrollo económico local mediante la adquisición local de bienes y servicios (ODS 8) y la inversión en el desarrollo de aptitudes locales (ODS 4). Asimismo, las empresas de energía renovable deberían buscar oportunidades para garantizar que los beneficios económicos de las energías renovables se compartan con todos los miembros de la sociedad, abogando por la inclusión.

Esto podría incluir esfuerzos para promover la diversidad del personal y la titularidad comunitaria o de bajos ingresos de los despliegues renovables. En los Estados Unidos, por ejemplo, los afroamericanos, latinos y asiáticos representan solo el 33% del personal de energía solar, mientras que las mujeres representan solo el 28% de los empleados¹⁴¹. Asimismo, solo un poco más de un cuarto de los empleadores de energía solar en los Estados Unidos realizan un seguimiento formal de las estadísticas demográficas del personal. Muchas organizaciones —como Green for All¹⁴², NAACP¹⁴³, y la Asociación de Industrias de Energía Solar (SEIA)¹⁴⁴— están trabajando para promover y mejorar la diversidad del personal¹⁴⁴.

Mientras tanto, algunos afirman que debido a que

las instalaciones de energía solar en el techo y otras energías renovables que pertenecen a las familias requieren de inversiones de capital inicial significativas y de titularidad de las tierras, solo están disponibles para los más ricos. Las empresas de energía renovable pueden afrontar estas afirmaciones buscando financiamiento alternativo y modelos de titularidad, como la titularidad de terceros (que permite a las familias instalar energía solar a un costo inicial bajo, que se paga mediante el ahorro de gastos durante el ciclo de la instalación), titularidad comunitaria plena e intercambio comunitario de la energía solar (que permite a los contribuyentes poseer paneles solares que no estén instalados necesariamente en sus propias tierras)¹⁴.

Anticipar los riesgos relacionados con las desigualdades

Las empresas deberían realizar evaluaciones de riesgo en materia de derechos humanos, que incluyen considerar los riesgos relacionados con la desigualdad, antes del desarrollo del proyecto y planificar la gestión de esos riesgos. Por ejemplo, las empresas deberían establecer estadísticas de riqueza de referencia antes de que los proyectos comiencen a entender el nivel de desarrollo de las comunidades y cómo el efecto distributivo del proyecto podría mitigar o consolidar las desigualdades locales. Esto comprende considerar el efecto de las disparidades en el salario entre los trabajadores externos y locales, y entre los empleados locales y otros miembros de la comunidad. Anticipar los riesgos relacionados con la desigualdad también comprende considerar y mitigar el efecto del proyecto que podría dañar a los miembros de la comunidad, en especial, a aquellos ya marginados, incluidos los pueblos indígenas y las minorías étnicas. Los esfuerzos por gestionar las desigualdades pueden ayudar a las empresas a prevenir conflictos y a aportar a la inclusión económica y social, contribuyendo así al ODS 16.

Promover la titularidad de las empresas y proyectos por parte de los trabajadores, consumidores y comunidades

La titularidad cooperativa de las empresas y los proyectos puede ayudar a garantizar que los beneficios se compartan entre las partes interesadas

afectadas. Las cooperativas de empleados, como se mencionó en el ODS 8, luchan contra la desigualdad proporcionando ingresos que se distribuyen entre los empleados. Debido a que estas cooperativas también son gobernadas mediante la participación de los trabajadores, existe evidencia de que las cooperativas pueden ser particularmente empleadores inclusivos, empoderando a los miembros de la comunidad socialmente en desventaja, incluidos los pueblos indígenas¹⁴⁶ y las personas con discapacidad¹⁴⁷. De forma similar, como se mencionó en el ODS 1, la titularidad cooperativa de las instalaciones de energía renovable, por ejemplo, mediante el intercambio comunitario de las iniciativas solares, permite a los miembros de la comunidad compartir el ahorro de gastos o las ganancias de los proyectos de manera equitativa. Este modelo puede ser en particular impactante para combatir la desigualdad, ya que les permite a aquellos que no pueden por sí mismos poseer tierras adecuadas instalar tecnologías renovables y distribuir los beneficios de las energías renovables siendo dueños de una porción de la capacidad de generación sobre las tierras públicas o las privadas.

Colaborar y aprovechar

Apoyar la titularidad comunitaria de los proyectos de energía renovable

Las comunidades son las mejores autoridades sobre sus propias necesidades energéticas. Las empresas pueden ayudar a cumplir esas necesidades facilitando procesos para que las comunidades organicen modelos de titularidad colectivamente. Los modelos potenciales para la titularidad comunitaria incluyen cooperativas de energía renovable (como aquellas apoyadas por la European Foundation of Renewable Energy Cooperatives)¹⁴⁸, energía gestionada democráticamente y de titularidad municipal, y los “jardines comunitarios solares”, donde los dueños-miembros compran acciones a tasas fijas menores que las facturas de luz habituales. Esto expande el acceso a la energía solar para los inquilinos, quienes de otra manera, no podrían disfrutar del ahorro de gastos de la energía solar.

Apoyar a las poblaciones marginadas mediante la inversión social

Las empresas deberían considerar direccionar las inversiones sociales para beneficiar a aquellas personas marginadas de las comunidades. Esto puede incluir esfuerzos para apoyar a las mujeres y niñas, como se discutió en el ODS 5, como también esfuerzos para empoderar a las minorías raciales y étnicas, aquellos que viven en la pobreza y a los jóvenes. Las empresas que desean apoyar a las poblaciones marginadas con inversiones sociales deberían, en primer lugar, consultar con estas poblaciones sobre sus propias necesidades, en lugar de imponer programas basados en las percepciones de las empresas sobre lo que es necesario.

Promover el presupuesto participativo en las comunidades locales

A pesar de que las empresas pagan ganancias considerables a las comunidades mediante rentas e impuestos, pueden alentar al liderazgo de la comunidad para que participe en la planificación del presupuesto participativo de esas ganancias. El presupuesto participativo puede ayudar a concientizar sobre los resultados en el terreno de las ganancias del proyecto y aumentar el potencial de ganancias para abordar las necesidades de la comunidad. Aunque las empresas pueden utilizar su poder de convocatoria para apoyar el presupuesto participativo, no deberían por sí mismas intentar planificar el consumo final de esas ganancias.

Estudios de casos e iniciativas

Energía solar para refugiados: Jordania¹⁴⁹

A fines de 2017, Jordania lanzó la planta solar más grande del mundo dentro de un campo de refugiados. La planta solar de 12,9 MW en el campo de refugiados Zaatari fue fundada por el gobierno alemán y proveerá electricidad a 80.000 refugiados sirios. Según el Alto

Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), además de reducir las emisiones de carbono en 13.000 toneladas por año, los 40.000 paneles solares le ahorraron a la institución USD 5,5 millones anuales. Los ahorros se invertirán nuevamente en el campo. Las empresas de energía solar y de otras energías renovables pueden trabajar con las organizaciones de desarrollo y asistencia para proveer energía limpia y ahorro de gastos a las comunidades marginadas para reducir las desigualdades.

Manungurra Aboriginal Corporation: Australia¹⁵⁰

Las Manungurra Aboriginal Corporation se asoció con Indigenous Business Australia (IBA) para brindar electricidad a las comunidades aborígenes de Ngurrara y Kurnturlpara. La IBA proporcionó USD 240.000 en financiamiento, 36 kW de paneles solares y 67 kWh de almacenamiento de batería en gel. La empresa Allgrid, de propiedad aborígen, instaló el proyecto, dándoles mayor participación a sus consumidores indígenas. La Manungurra Aboriginal Corporation y los residentes comparten los pagos de alquileres, los cuales se cuantifican como ahorros importantes para ellos, ya que representan menos de la mitad de lo que ya habían gastado en generadores diésel. El cambio de diésel a energía solar también ha reducido el efecto sanitario de los vapores del diésel y ha eliminado la necesidad de conducir largas distancias para recargar¹⁵¹. Los gastos de energía reducidos permitieron además que muchas familias regresen a las tierras ancestrales y restablezcan su subsistencia agrícola. La población de las comunidades ha crecido de dos adultos permanentes a 30-40 adultos y niños.

Recursos adicionales

Agencia Internacional de Energía Renovable. 2018. “Renewable Energy and Jobs: Annual Review”.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2017. “Gender and Sustainable Energy”.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

“Objetivo 10: Reducción de las desigualdades”. <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-10-reduced-inequalities.html>.

Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA). 2017. “Energy Efficiency and Renewable Energy in Low-Income Communities: A Guide to EPA Programs”. https://www.epa.gov/sites/production/files/2017-06/documents/epa_low_income_program_guide_508_2-29-16.pdf.

Asociación de Industrias de Energía Solar. Noviembre de 2016. “Diversity Best Practice Guide for the Solar Industry”. https://www.seia.org/sites/default/files/resources/SEIA%20Diversity%20Best%20Practices%20Guide_nocrops_0.pdf.

References

135. Credit Suisse Research. Noviembre de 2017. “Global Wealth Report 2017”. 9. <http://publications.credit-suisse.com/tasks/render/file/index.cfm?file-id=12DFFD63-07D1-EC63-A3D5F67356880EF3>. Consultado el 29 de agosto de 2018.

136. Ibidem.

137. Idem, 6.

138. Agencia Internacional de Energía y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. 2017. “Energy Access Outlook 2017: From Poverty to Prosperity”. 40. https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WE02017SpecialReport_EnergyAccessOutlook.pdf. Consultado el 13 de septiembre de 2018.

139. Grupo Principal de los Pueblos Indígenas para el Desarrollo Sostenible. Febrero de 2018. “Doing it Right! Sustainable Energy and Indigenous Peoples”. 1. http://www.tebtebba.org/files/ipmg/IPMG_briefer_v6p2_20180220.pdf. Consultado el 13 de septiembre de 2018.

140. Agencia Internacional de Energía y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. 2017. “Energy Access Outlook 2017: From Poverty to Prosperity”. 40. https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WE02017SpecialReport_EnergyAccessOutlook.pdf. Consul-

tado el 13 de septiembre de 2018.

141. The Solar Foundation. 2017. “2017 U.S. Solar Industry Diversity Study”. <https://www.thesolarfoundation.org/diversity/#wow-modal-id-2>. Consultado el 24 de agosto de 2018.

142. Green for All. <https://www.greenforall.org>. Consultado el 24 de agosto de 2018.

143. NAACP. “Power to the People: Fueling the Revolution for Energy Justice”. <https://www.naacp.org/power-to-the-people/>. Consultado el 24 de agosto de 2018.

144. Asociación de Industrias de Energía Solar. Noviembre de 2016. “Diversity Best Practice Guide for the Solar Industry”. https://www.seia.org/sites/default/files/resources/SEIA%20Diversity%20Best%20Practices%20Guide_nocrops_0.pdf. Consultado el 24 de agosto de 2018.

145. Basav Sen. Abril de 2017. “How States Can Boost Renewables, with Benefits for All: Renewable Portfolio Standards and Distributed Solar Access for Low-Income Households”. Institute for Policy Studies. <https://ips-dc.org/wp-content/uploads/2017/04/RPS-Report.pdf>. Consultado el 24 de agosto de 2018.

146. Organización Internacional del Trabajo. 2016. “Una manera cooperativa de empoderar a los pueblos indígenas”. Cooperativas y Mundo del Trabajo No.5. https://www.ilo.org/global/topics/cooperatives/publications/WCMS_501548/lang--es/index.htm. Consultado el 5 de noviembre de 2018.

147. Organización Internacional del Trabajo. 2016. “At Work Together: The Cooperative Advantage for People with Disabilities”. Cooperatives and World of Work Series No. 3. https://www.ilo.org/empent/units/cooperatives/WCMS_378237/lang--en/index.htm. Consultado el 5 de noviembre de 2018.

148. REScoop. UE. <https://www.rescoop.eu/>. Consultado el 5 de noviembre de 2018.

149. Reuters. “Jordan Switches on World’s Largest Solar Plant in Refugee Camp”. <https://www.reuters.com/article/us-jordan-solar-zaatari/jordan-switches-on-worlds-largest-solar-plant-in-refugee-camp-idUSKBN1DD22N>. Consultado el 16 de octubre de 2018.

150. Indigenous Business Australia. “Case Study - Manungurra Aboriginal Corporation”. <http://www.iba.gov.au/investments/case-studies/case-study-manungurra-aboriginal-corporation/>. Consultado el 23 de agosto de 2018.

151. Grupo Principal de los Pueblos Indígenas para el Desarrollo Sostenible. Febrero de 2018. “Doing It Right! Sustainable Energy Access and Indigenous Peoples”. <https://www.indigenouspeoples-sdg.org/index.php/english/all-resources/ipmg-position-papers-and-publications/ipmg-submission-interventions/83-doing-it-right-sustainable-energy-and-indigenous-peoples/file>. Consultado el 10 de septiembre de 2018.

11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles

LOGRAR QUE LAS CIUDADES Y LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS SEAN INCLUSIVOS, SEGUROS, RESILIENTES Y SOSTENIBLES

La urbanización es uno de los fenómenos más importantes del siglo pasado y continuará moldeando el mundo en el próximo siglo. Para 2050, las Naciones Unidas espera que la proporción de la población mundial que vive en áreas urbanas crezca a un 68%, de un 55% en 2018 y solo un 30% en 1950¹⁵². La urbanización puede ser una fuerza fundamental del desarrollo sostenible: por ejemplo, la densidad de población ha sido vinculada al dinamismo económico¹⁵³ y a un uso más eficiente de los recursos¹⁵⁴. Sin embargo, el rápido crecimiento de las ciudades ha saturado la infraestructura existente y ha creado una necesidad de nuevas inversiones para promover ciudades que sean ambientalmente sostenibles y resilientes, que incluyan lo social y que sean seguras y prósperas en términos económicos. El logro del ODS 11 requerirá

planificación e inversiones para garantizar el acceso universal a la vivienda, transporte, sistemas de gestión de residuos seguros y eficientes, y resiliencia ante desastres.

La energía renovable será una parte importante de las ciudades sostenibles del futuro. De hecho, más de 100 ciudades del mundo ya cumplen con más del 70% de las necesidades energéticas de las energías renovables¹⁵⁵, y 70 más en los Estados Unidos solamente se han comprometido con la transición hacia una energía renovable al 100%¹⁵⁶. Tal transición mejorará la calidad del aire en las ciudades, en especial, si los vehículos eléctricos alimentados por energía renovable reemplazan a muchos de los vehículos con motor de combustión interna, que se encuentran actualmente en las calles. La energía renovable integrada en microne redes también puede brindar una mejor resiliencia y confiabilidad a las redes. Es probable que los edificios municipales también sean readaptados con energía fotovoltaica in situ que pueda alimentar de energía a la red cuando la oferta excede a la demanda. Las empresas pueden contribuir con el ODS 11 a través de la planificación cuidadosa del uso de tierras y de esfuerzos para buscar oportunidades a fines de colaborar con los gobiernos y empresas de servicios para desplegar energía renovable en las ciudades.

INDICADORES CLAVE RELACIONADOS CON EL ODS 11 Y LAS ENERGÍAS



RENOVABLES

11.1 De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales.



11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.



11.3 De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países.



11.b De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles.



11.5 De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad.



RECOMENDACIONES ODS 11

INTEGRACIÓN EN LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL NEGOCIO

- Desplegar energías renovables para brindar resiliencia ante desastres para las poblaciones vulnerables y costeras

COLABORACIÓN Y APROVECHAMIENTO

- Buscar modelos de sistemas energéticos a la medida de las comunidades urbanas
- Compartir los requisitos del personal y las operaciones planificadas de forma anticipada para que las autoridades locales puedan evaluar la idoneidad de los servicios locales
- Colaborar con las autoridades locales para desarrollar y aumentar los espacios verdes

- Colaborar para una mayor resiliencia mediante la participación en microredes conectadas por transmisiones de servicios bien planificadas, cada vez más unidas y resilientes, que permitan el acceso a fuentes de generación renovable remotas

Integrar el ODS 11 en las actividades principales

Desplegar energías renovables para brindar resiliencia ante desastres para las poblaciones vulnerables y costeras

Las empresas de energía renovable también pueden contribuir al logro del ODS 11 ayudando a aumentar la resiliencia y el socorro ante desastres, en especial, en comunidades costeras vulnerables a los huracanes y a las inundaciones. Como se mencionó en el ODS 3, el potencial de la energía renovable para la modularidad y flexibilidad, y su capacidad de integrarse en microredes, hace que esté bien posicionada para aumentar la resiliencia

y seguridad de la electricidad en caso de desastres naturales, amortiguando las alteraciones.

La planificación de respuestas ante desastres comprende identificar las cargas fundamentales [como los hospitales, clínicas y residencias de personas mayores] y diseñar sistemas eléctricos que dirijan la energía hacia estos lugares primero, una vez que el servicio de red se restablece. Esto puede ser reforzado por fuentes energéticas sin conexión a la red que sirvan como respaldo. A medida que aumentan los desastres naturales exacerbados por el cambio climático, es de interés del gobierno desarrollar planes e invertir en tecnologías para adaptarse. Una forma de hacerlo es ofrecer incentivos financieros a los dueños de edificios en áreas vulnerables a los desastres para adoptar fuentes de energía renovable.

Para maximizar las contribuciones al ODS 11, las empresas deben además integrar la resil-

iencia ante desastres en el diseño de proyectos, incluso si las empresas que venden equipamiento renovable no son responsables por la supervivencia del sistema luego de la instalación. El diseño de proyectos resilientes a los desastres incluye realizar una modelización climática y una planificación del escenario, e incorporar la resiliencia climática en el diseño del proyecto para mejorar el rendimiento durante eventos climáticos extremos y después de ellos, en especial, en áreas vulnerables a los huracanes. También podría incluir aparejar las tecnologías de generación con las microredes o con la capacidad de almacenamiento para permitir un uso continuo en el caso de que el servicio de red se interrumpa. Cuando se planifica la resiliencia ante desastres, todas las partes interesadas deberían considerar la durabilidad del equipamiento de energía renovable en condiciones extremas. El agua salada, en especial, puede tener un efecto corrosivo en el metal, lo que debe tenerse en cuenta cuando se readapta la infraestructura energética en las comunidades costeras.

Colaborar y aprovechar

Buscar modelos de titularidad a la medida de las áreas urbanas

Los modelos de proyectos de energía renovable que podrían funcionar bien en áreas con amplio espacio podrían no ser adecuados para ciudades con mayor densidad poblacional. Dicho esto, las ciudades aún brindan oportunidades para que las empresas de energía renovable desarrollen proyectos y obtengan ganancias, por lo tanto, no deberían ser ignoradas. Las empresas de energía renovable pueden introducirse en los mercados eléctricos urbanos utilizando modelos alternativos de negocios para proyectos que permitan más instalaciones distribuidas en varias propiedades, al tiempo que todavía aprovechan las economías de escala, como la energía solar compartida por la comunidad o la agregación comunitaria.

Por ejemplo, la “medición neta remota” es la práctica que consiste en ubicar los paneles solares cerca, pero no en el lugar de la demanda eléctrica.

El consumidor tiene crédito, entonces, para obtener la energía producida en un lugar remoto. Este modelo es útil en las ciudades donde la demanda de electricidad de algunos edificios supera por mucho el espacio en el techo. En este caso, un edificio de gran altura ubicado cerca de un depósito con un techo grande y una demanda relativamente baja podría instalar un sistema de energía solar en el techo más grande y enviar el crédito a los habitantes del edificio alto. Las empresas pueden alentar a los legisladores a permitir la medición neta remota y dirigir las instalaciones hacia donde existan oportunidades.

Colaborar para el aumento de la resiliencia mediante la participación en microredes

En áreas urbanas donde el espacio es más restringido, las empresas de energía renovable deberían buscar oportunidades para colaborar con los gobiernos locales, empresas de servicios y grupos de la sociedad civil para integrar la generación distribuida en microredes y redes inteligentes para mejorar la resiliencia y la eficiencia. Las redes inteligentes son una buena combinación para las tecnologías renovables porque el potencial de la respuesta a la demanda puede ayudar a los operadores de las redes a gestionar los desafíos de la intermitencia renovable.

Compartir los requisitos del personal y las operaciones planificadas de los proyectos de energía renovable con anticipación para que las autoridades locales puedan evaluar la idoneidad de los servicios locales

Con el objeto de maximizar el efecto económico directo e inducido de los proyectos de energía renovable, las empresas deberían compartir los requisitos del personal y los planes del proyecto con los funcionarios locales con anticipación a fines de que puedan evaluar las oportunidades de la oferta y el empleo local. Esta información podría ser útil también para evaluar los posibles vacíos de infraestructura y realizar planes para completarlos.

Colaborar con las autoridades locales para desarrollar espacios verdes

Las empresas de energía renovable pueden participar en esfuerzos de planificación locales y regionales. Mientras que es importante que las empresas compartan sus planes con los gobiernos para permitir una planificación flexible adecuada, las empresas pueden además trabajar con los gobiernos para proporcionar un uso compartido de la infraestructura y para promover políticas que desarrollen la vivienda, las opciones de transporte y los espacios verdes necesarios.

Estudios de casos e iniciativas

Utilizar la energía solar y las tecnologías de abastecimiento para la resiliencia ante desastres: Puerto Rico¹⁵⁷

Sonnen es una empresa alemana emergente que se centra en el despliegue de tecnologías solares y de almacenamiento para los paneles solares voltaicos residenciales. Desde que el huracán María causó cortes masivos en el otoño de 2017, la empresa ha trabajado sobre una cantidad de proyectos en Puerto Rico para restablecer el sistema eléctrico de la isla. Estos proyectos incluyeron la instalación de una microred solar y de almacenamiento apta sin conexión a la red en una escuela remota en Orocovis, que fue denominada “un modelo para la resiliencia creada por las tecnologías [solares y de almacenamiento]”¹⁵⁸. A la empresa, junto con su asociada puertorriqueña Pura Energía, se le encargó en abril de 2018 instalar otra microred en una institución sanitaria en Utuado (Puerto Rico). Estas microredes contribuyen al restablecimiento de Puerto Rico, mientras aumentan la resiliencia ante futuros huracanes.

Recursos adicionales

CDP Worldwide. “The World’s Renewable Energy Cities”. <https://www.cdp.net/en/cities/world-renewable-energy-cities>.

Agencia Internacional de Energía Renovable. 2016. “Renewable Energy in Cities”. http://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2016/IRENA_Renewable_Energy_in_Cities_2016.pdf.

Programa Ambiental de las Naciones Unidas. 2017. “Renewable Energy and Energy Efficiency in Developing Countries: Contributions to Reducing Global Emissions”. <https://www.unenvironment.org/resources/report/renewable-energy-and-energy-efficiency-developing-countries-contributions-0>.

Naciones Unidas. 2018. “World Urbanization Prospects:2018 Revision”. <https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-KeyFacts.pdf>.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. “Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles”. <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-11-sustainable-cities-and-communities.html>.

REN21. 2018. “Renewable Energy in Cities Global Status Report”. www.ren21.net.

Referencias

152. Naciones Unidas. 2018. “World Urbanization Prospects: The 2018 Revision”. <https://esa.un.org/unpd/wup/publications/Files/WUP2018-KeyFacts.pdf>. Consultado el 29 de agosto de 2018.

153. ONU-Hábitat. 2016. “Urbanization and Development: Emerging Futures”. World Cities Report. 31. <http://wcr.unhabitat.org/wp-content/uploads/sites/16/2016/05/WCR-%20Full-Report-2016.pdf>. Consultado el 29 de agosto de 2018.

154. Idem, 34.

155. CDP Worldwide. “The World’s Renewable Energy Cities”. <https://www.cdp.net/en/cities/>

[world-renewable-energy-cities](#). Consultado el 24 de agosto de 2018.

156. Sierra Club. “100% Commitments in Cities, Counties, and States”. <https://www.sierraclub.org/ready-for-100/commitments>. Consultado el 24 de agosto de 2018.

157. Sonnen. 17 de abril de 2018. “Sonnen Brings Solar + Storage to Clinic in Puerto Rico to Provide Urgent Healthcare Services to Remote Community”. PR Newswire. <https://www.prnewswire.com/news-releases/sonnen-microgrid-brings-power-shelter-and-relief-to-a-farming-community-in-puerto-rico-300630992.html>. Consultado el 16 de octubre de 2018.

158. Ibidem.

12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES



ODS 12: Producción y consumo responsables

GARANTIZAR MODALIDADES DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLES

La trayectoria actual del consumo y la producción humana es profundamente no sostenible. Según el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), consumimos recursos a una tasa de un 50% más rápido de lo que la Tierra reabastece¹⁵⁹. Las prácticas de consumo y producción no sostenibles empeoran a causa de la expansión de los desechos de recursos y de la ineficiencia. Por ejemplo, en los Estados Unidos, en 2015, un 61% de toda la energía producida se perdió en transmisión o en transformación¹⁶⁰.

La energía renovable puede mejorar considerablemente la sostenibilidad de la producción y del consumo, en primer lugar, permitiendo que la electricidad se genere de recursos renovables (como

los rayos del sol, el viento y la gravedad), en lugar de los recursos finitos de los combustibles fósiles. Asimismo, la modularidad de la energía renovable puede permitir su generación más cerca de los centros de consumo, aumentando potencialmente la eficiencia a través de la reducción de las pérdidas de transmisión. Sin embargo, el proceso de generación de energía renovable depende también del uso de materiales no renovables, en especial, en la fabricación. Los desarrolladores y operadores de energía renovable deberían alentar el abastecimiento responsable de materiales en las cadenas de suministro y establecer programas de reciclaje de tecnología. Además, deberían evaluar la sostenibilidad de las operaciones comerciales y buscar oportunidades para mejorar la eficiencia.

INDICADORES CLAVE RELACIONADOS CON EL ODS 12 Y LAS ENERGÍAS RENOVABLES



12.4 De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente



12.8 De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza



12.6 Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes



12.a Ayudar a los países en desarrollo a fortalecer su capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles



12.7 Promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales



RECOMENDACIONES ODS 12

INTEGRACIÓN EN LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL NEGOCIO

- Minimizar los insumos y desechos
- Abastecerse de materiales y productos responsablemente
- Planificar el reciclaje tecnológico desde las etapas iniciales del desarrollo del proyecto, en especial, para los paneles solares

COLABORACIÓN Y APROVECHAMIENTO

- Generar alianzas con otras empresas de energía renovable para promover la adopción de programas de reciclaje gubernamentales y sectoriales
- Trabajar con las empresas mineras para mejorar o implementar prácticas responsables sobre la extracción de los minerales necesarios para la energía renovable

Integrar el ODS 12 en las actividades principales

Minimizar los insumos y desechos

Las empresas de energía renovable contribuyen fundamentalmente al ODS 12 reemplazando o suplantando el uso de combustibles no renovables en nuestro sistema energético. Dicho esto, la generación de energía renovable todavía depende del consumo de insumos no renovables, incluidos los minerales y la energía en la fabricación, como también tierras y agua en el funcionamiento del proyecto. Las empresas deberían evaluar las necesidades del proyecto con respecto a la energía, agua, tierras y materiales, y crear planes de gestión para reducir la huella del proyecto en la medida de lo posible (ver, por ejemplo, los ODS 2 y 6).

Abastecerse de materiales y productos responsablemente

Además de minimizar el consumo de recursos

no renovables, las empresas de energía renovable deberían adoptar políticas de abastecimiento responsable e integrar las consideraciones y requisitos ambientales y sociales en los procesos de adquisición. Esto podría incluir observar la debida diligencia sobre los proveedores, establecer criterios de rendimiento social y ambiental, e incluir cláusulas de sostenibilidad en los contratos de proveedores y en los acuerdos de asociados comerciales.

Planificar el reciclaje tecnológico desde las etapas iniciales del desarrollo del proyecto, en especial, para los paneles solares

Los paneles solares y las turbinas eólicas tienen una vida útil proyectada de unos 20 a 30 años. Los desarrolladores y operadores de proyectos pueden mejorar la eficiencia y sostenibilidad de la energía renovable teniendo en cuenta su huella en todo el ciclo de vida de una instalación renovable y planificando minimizar los desechos de la vida útil del proyecto. A medida que la cantidad de parques eólicos, paneles solares y otras instalaciones renovables instaladas aumenten durante los

próximos años, la cuestión de cómo disponer de esas tecnologías una vez que están fuera de funcionamiento se volverá más apremiante: la Agencia Internacional de Energía Renovable (IRENA) proyecta que el desecho de energía solar fotovoltaica anual crecerá al menos un 2100% para mediados de siglo, de 43.500-250.000 toneladas en 2016 a 5,5-6 millones de toneladas métricas en 2050. En la actualidad, si los paneles se reciclan, esto se realiza en instalaciones de reciclaje de vidrio en general, donde solo se recuperan el vidrio y el aluminio¹⁶². Las empresas deberían investigar opciones específicas de reciclaje de energías renovables y proporcionar reciclaje de tecnologías luego de su retiro, en especial, para crear un mercado y una economía de escala para las empresas de reciclaje. Algunos modelos prometedores a la fecha incluyen el diseño de productos para facilitar la reutilización modular de las partes para alinearse con el “diseño para el desmontaje” y otros principios de economía circular, y proveer la recuperación de los paneles al finalizar la vida útil proyectada para darles a las empresas la responsabilidad de reciclaje y de la gestión responsable de desechos.

Colaborar y aprovechar

Generar alianzas con otras empresas de energía renovable para promover la adopción de programas de reciclaje gubernamentales y sectoriales

El reciclaje renovable requiere de marcos de políticas y planificación de infraestructura para alcanzar escala y viabilidad económica. Hasta 2016, la Unión Europea era la única entidad gubernamental que requería a los fabricantes de energía solar financiar el desecho fotovoltaico de la vida útil¹⁶³. Las empresas deberían coordinar con sus colegas para organizar iniciativas de reciclaje y alentar a los gobiernos a adoptar iniciativas y programas de reciclaje renovable. Las empresas deberían además trabajar con las organizaciones de la industria para crear o fortalecer los programas de reciclaje existentes, como lo ha hecho la Asociación de Industrias de Energía Solar (SEIA) en los Estados Unidos¹⁶⁴. La

SEIA “suma a los servicios ofrecidos por los proveedores de reciclaje y los fabricantes de energía fotovoltaica”, y evalúa a los proveedores para conectar a los miembros con los asociados preferidos del reciclaje¹⁶⁵. Las empresas deberían además adherir a los estándares voluntarios sobre sostenibilidad de la energía renovable, como el NSF/ANSI 457-2017 del Instituto Estadounidense de Estandarización: estándar de liderazgo de sostenibilidad para módulos fotovoltaicos¹⁶⁶. El estándar evalúa la sostenibilidad de los productos y las empresas sobre la base de siete categorías de rendimiento: “gestión de sustancias, uso preferible de los materiales, evaluación del ciclo de vida, eficiencia de la energía y uso del agua, gestión de la vida útil y diseño para el reciclaje, empaquetado de productos y responsabilidad corporativa”. Además, premia a las empresas participantes con medallas de bronce, plata u oro según la adhesión a los criterios obligatorios y opcionales¹⁶⁷.

Estudios de casos e iniciativas

Reciclaje integral de energía fotovoltaica: Malasia, Alemania y Estados Unidos¹⁶⁸

First Solar es un fabricante de módulos solares que afirma haber encabezado el “primer programa de reciclaje modular mundial e integral en la industria de la energía fotovoltaica”. La empresa opera instalaciones de reciclaje cerca de los sitios de fabricación en Malasia, Alemania y Estados Unidos. Las instalaciones producen material laminado, vidrios limpios reciclados, telurio y productos con cadmio de los paneles reciclados. La empresa cuenta con altas tasas de recuperación, con un 95% de material semiconductor de sus módulos y un 90% del material de vidrio que se reutiliza para nuevos productos y módulos.

Mejorar la eficiencia del uso del agua: Francia¹⁷⁰

Electricité de France (EDF) ha trabajado para garantizar sinergias en las demandas de agua-energía y alimentos cerca de su planta hidroeléctrica Serre-Ponçon. El sistema hidroeléctrico Serre-Ponçon de EDF está compuesto de 12 plantas hidroeléctricas que generan 6500 GWh por año. A fines de minimizar el efecto negativo en los agricultores vecinos, EDF desarrolló un “Convenio de ahorro de agua” sobre la distribución de los recursos hídricos entre la planta hidroeléctrica y los dos irrigadores principales cercano a la represa. El acuerdo, que se revisa anualmente, establece que EDF debe compensar a los irrigadores por sus compromisos de reducir el consumo de agua. Como resultado, los irrigadores han reducido el consumo mediante la innovación tecnológica y una mejor gestión del uso del agua, lo que redujo en más de un 25% el consumo desde 2006 hasta 2015. Esta conservación ha permitido, a su vez, que EDF genere más electricidad durante los períodos pico de demanda.

Recursos adicionales

SOMO. 2018. “Human Rights in Wind Turbine Supply Chains: Towards a Truly Sustainable Energy Transition”. ActionAid. <https://www.somo.nl/human-rights-wind-turbine-supply-chains/>.

RE100. 2018. “Approaching a Tipping Point: How Corporate Users are Redefining Global Electricity Markets”. https://www.sustainablebrands.com/digital_learning/tool/cleantech/re100_progress_insights_report_january_2018.

RES4Africa. 2017. “Renewable Energy Solutions for Africa”. <https://pdfs.semanticscholar.org/presentation/440b/cb35c4288e809def84258d85b-1808c3e55e1.pdf>.

Agencia Internacional de Energía Renovable. Junio de 2016. “End-of-Life Management: Solar Voltaic Panels”. http://www.irena.org/documentdownloads/publications/irena_ieapvps_end-of-life_solar_pv_panels_2016.pdf.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. “Objetivo 12: Producción y consumo respons-

ables”. <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-12-responsible-consumption-and-production.html>.

Referencias

159. Fondo Mundial para la Naturaleza. “Living Planet Report 2016: Risk and Resilience in a New Era”. WWF International. 13. https://www.footprintnetwork.org/content/documents/2016_Living_Planet_Report_Lo.pdf. Consultado el 24 de agosto de 2018.

160. Lisa Swartz et al. “Electricity End Uses, Energy Efficiency, and Distributed Energy Resources Baseline”. Lawrence Berkeley National Laboratory. 18. <https://www.energy.gov/sites/prod/files/2017/01/f34/Electricity%20End%20Uses.%20Energy%20Efficiency.%20and%20Distributed%20Energy%20Resources.pdf>. Consultado el 24 de agosto de 2018.

161. Agencia Internacional de Energía Renovable. Junio de 2016. “End-of-Life Management: Solar Voltaic Panels”. 11. http://www.irena.org/documentdownloads/publications/irena_ieapvps_end-of-life_solar_pv_panels_2016.pdf. Consultado el 24 de agosto de 2018.

162. Geert De Clercq. 25 de junio de 2018. “Europe’s First Solar Panel Recycling Plant Opens in France”. Reuters. <https://www.reuters.com/article/us-solar-recycling/europes-first-solar-panel-recycling-plant-opens-in-france-idUSKBN1JL28Z>. Consultado el 24 de agosto de 2018.

163. Agencia Internacional de Energía Renovable. Junio de 2016. “End-of-Life Management”. 13.

164. Asociación de Industrias de Energía Solar. “PV Recycling”. <https://www.seia.org/initiatives/pv-recycling>. Consultado el 24 de agosto de 2018.

165. Asociación de Industrias de Energía Solar. “SEIA National PV Recycling Program”. <https://www.seia.org/initiatives/seia-national-pv-recycling-program>. Consultado el 24 de agosto de 2018.

166. Brad Kelechava. 5 de febrero de 2018. “Solar Voltaic Modules: Sustainable Leadership Objectives”. Instituto Estadounidense de Estandarización. <https://blog.ansi.org/2018/02/solar-photovoltaic-sustainability-leadership-ansi/#gref>. Consultado el 5 de noviembre de 2018.

167. Ibidem.

168. First Solar. 2017. “The Recycling Advantage”. <http://>

www.firstsolar.com/-/media/First-Solar/Sustainability-Documents/Recycling/First-Solar-Recycling-Brochure.ashx. Consultado el 29 de agosto de 2018.

169 Ibidem.

170 Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa. 2016. "Guidance Note on the Development of Action Plans to Ensure Equitable Access to Water and Sanitation". https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/water/mop4/Informal_doc/1623154_E_FinalWeb.pdf. Consultado el 23 de agosto de 2018.

13 ACCIÓN POR EL CLIMA



ODS 13: Acción por el clima

ADOPTAR MEDIDAS URGENTES PARA COMBATIR EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS EFECTOS

El Secretario General de las Naciones Unidas Antonio Guterres ha denominado al cambio climático “la mayor amenaza sistémica a la humanidad” en el mundo¹⁷¹. Los niveles mundiales de CO₂ han aumentado en casi un 50% desde la Revolución Industrial, promediando las 406,5 partes por millón (ppm) en 2017¹⁷². Aunque el Acuerdo Climático de París de 2015 ya está facilitando la coordinación internacional fundamental sobre la mitigación del cambio climático, los compromisos actuales son insuficientes para mantener el calentamiento a 2 °C por sobre los niveles preindustriales, muchos menos la meta de 1,5 °C¹⁷³. Por ello, se necesita de acciones urgentes para prevenir la alteración climática catastrófica. El despliegue masivo de energías renovables será central para tal esfuerzo¹⁷⁴.

La mayor contribución de las empresas de energía renovable al ODS 13, y quizás a la Agenda de Desarrollo Sostenible en general, será desplazar a los combustibles fósiles de la oferta energética mundial. La IRENA proyecta que, a fines de mantener el calentamiento en 2 °C, la energía renovable necesitará aumentar de un 15% de la oferta energética primaria mundial a un 67% para 2050, lo que representa un 85% de la generación eléctrica¹⁷⁵. Esto comprenderá la instalación

de unos 14.000 GW adicionales de capacidad de energía renovable¹⁷⁶, además de los 2179 GW instalados en 2017. Tal transición, aparejada con beneficios sólidos en eficiencia energética, evitaría un acumulado de 470 gigatoneladas de emisiones de CO₂ para 2050¹⁷⁸.

La instalación de capacidad de generación renovable no desplaza en sí misma el consumo de combustibles fósiles. La profunda descarbonización de los sistemas energéticos depende de la planificación y de la integración por parte de los gobiernos y empresas de servicios. Por lo tanto, las empresas de energía renovable deberían asociarse con los gobiernos y empresas de servicios eléctricos para maximizar el efecto del desplazamiento de los combustibles fósiles de los proyectos de energía renovable. Además, deberían abogar por políticas de mitigación del cambio climático para acelerar la transición hacia una sociedad con bajas emisiones de carbono e invertir en investigación y desarrollo para hacer que las tecnologías de energía renovable sean más baratas, más productivas y más fiables.

Las empresas de energía renovable pueden trabajar de manera importante con los proveedores para gestionar las prácticas que exacerban el cambio climático en sus cadenas de suministro y adaptar las inversiones para hacer que los proyectos sean resilientes al clima.

INDICADORES CLAVE RELACIONADOS CON EL ODS 13 Y LAS ENERGÍAS RENOVABLES



13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países.



13.b Promover mecanismos para aumentar la capacidad para la planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, haciendo particular hincapié en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas.



13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.



RECOMENDACIONES ODS 13

INTEGRACIÓN EN LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL NEGOCIO

- Reducir las emisiones operativas y de cadenas de suministro
- Tener en cuenta el cambio climático en la planificación y las inversiones
 - › Utilizar la planificación de escenarios y la modelización climática para informar acerca de las posiciones sobre los riesgos climáticos y energéticos, y las oportunidades
 - › Utilizar proyecciones climáticas en el diseño y ubicación de las operaciones e infraestructura
 - › Adoptar políticas corporativas sobre cambio climático, gestión de carbono y confidencialidad

- › Utilizar precios virtuales de carbono para informar acerca de las decisiones de evaluación e inversión de carteras

- Considerar el potencial de la reducción de emisiones en la selección del emplazamiento

COLABORACIÓN Y APROVECHAMIENTO

- Trabajar con los gobiernos para mitigar el cambio climático
- Participar en la investigación y desarrollo, y programas piloto relacionados con el clima
- Participar en diálogos climáticos intra- e interindustriales

Integrar el ODS 13 en las actividades principales

Reducir las emisiones operativas y de cadenas de suministro

Aunque las energías renovables son fundamentales para reducir la dependencia de los combustibles fósiles y así combatir el cambio climático, las tecnologías de energía renovable, como la solar y la hidroenergía, han sido asociadas a emisiones considerables de GEI en la fabricación y funcionamiento, respectivamente¹⁷⁹. Al igual que otras

empresas y actores institucionales, las empresas de energía renovable deberían trabajar para reducir las emisiones, incorporar las prácticas de gestión energética y de emisiones en todas sus operaciones, y maximizar la eficiencia. Las empresas pueden aumentar el efecto climático y ahorrar dinero instalando tecnologías eficientes energéticamente en el alumbrado, transporte, uso de agua y sistemas de calefacción, ventilación y climatización (HVAC). Además, las empresas pueden explorar oportunidades para promover mejoras de eficiencia energética directamente hacia los consumidores.

Considerar el potencial de la reducción de emisiones en la selección del emplazamiento

A pesar de que los desarrolladores pueden necesitar trabajar con los gobiernos y empresas de servicios para reducir la dependencia de combustibles fósiles (ver las secciones de “Colaboración y aprovechamiento”), pueden generar un efecto en el potencial de reducción de las emisiones de GEI a través de la selección del emplazamiento. De forma relevante, los desarrolladores pueden maximizar el efecto climático priorizando proyectos en lugares con el mayor potencial de reducción de emisiones de GEI, por ejemplo, en los nodos de redes que dependen mucho de generadores o en aplicaciones sin conexión a la red, donde los clientes dependen del diésel actualmente.

Tener en cuenta el cambio climático en la planificación y las inversiones

En todo el mundo, el cambio climático tendrá un importante efecto en la infraestructura. Las empresas deberían participar en la modelización del clima y en la planificación del escenario, y considerar el cambio climático en la instalación de proyectos y en el diseño de operaciones. Esto comprenderá incorporar la resiliencia al clima en el diseño de proyectos para mejorar el rendimiento durante los eventos climáticos extremos y luego de ellos. También podría incluir aparejar las tecnologías de generación con las microredes o con la capacidad de almacenamiento para permitir un uso continuo en el caso de que el servicio de red se interrumpa. Las empresas también pueden trabajar para minimizar la contribución a las externalidades climáticas negativas implementando precios virtuales del carbono en las operaciones para informar decisiones comerciales, lo cual puede permitir además una mayor resiliencia comercial y ventajas pioneras si las empresas se rigen por las políticas de precios del carbono.

Colaborar y aprovechar

Trabajar los con los gobiernos para mitigar el cambio climático

La energía renovable es una herramienta fundamental en la lucha contra el cambio climático. No obstante, la mitigación climática efectiva también depende, en última instancia, de la acción decisiva de los gobiernos. Las empresas de energía renovable deberían trabajar con los gobiernos y reunirlos en grupos de presión para adoptar planes y regulaciones integrales y ambiciosas sobre el cambio climático que logren lo siguiente: 1) promover el rápido despliegue de energía renovable; 2) reducir la dependencia de combustibles fósiles alentando a las empresas de servicios a proveer energías renovables en la mayor medida posible y electrificar el transporte y la infraestructura de los edificios; 3) implementar precios del carbono, y 4) fortalecer las medidas de eficiencia energética.

Participar en la investigación y desarrollo, y programas piloto relacionados con la energía limpia

Según el IRENA, el costo de los paneles fotovoltaicos se ha reducido en un 72% desde fines de 2009, mientras que el costo de la energía eólica marina y terrestre ha caído en un 25% y 18%, respectivamente¹⁸⁰. Estas reducciones fueron impulsadas, en gran parte, por los avances masivos en investigación y desarrollo de tecnologías, y han permitido que la energía renovable sea más competitiva en términos de costos con otras fuentes de generación, según el contexto. Las empresas deberían apoyar estas iniciativas invirtiendo en investigación, apoyando a las instituciones académicas y asociándose con los investigadores para probar nuevas tecnologías y modelos innovadores a fines de acelerar la penetración en el mercado.

Estudios de casos e iniciativas

Programas de compras colectivas entre vecinos: Estados Unidos¹⁸¹

Las campañas de Solarize en los Estados Unidos son esfuerzos de alcance comunitario organizados localmente para lograr economías de escala mediante los contratos de instalación agregada. A medida que más familias se unen a los contratos de compra, los precios de la instalación y de los paneles se reducen. Estas campañas afrontan tres barreras comerciales principales: costo, complejidad e inercia del cliente. Las instalaciones en los techos con gran visibilidad aumentan la concientización sobre la energía solar y alientan un despliegue posterior, y por lo tanto, la reducción de emisiones.

Mejorar la eficiencia energética de la energía renovable: Global¹⁸²

Iberdrola es una empresa de servicios multinacional que cotiza en bolsa y que posee la base de activos de energía renovable más grande del mundo. Además del liderazgo de Iberdrola en la instalación de capacidad de generación renovable, la empresa ha adoptado una estrategia de tres enfoques para mejorar la eficiencia energética. En primer lugar, Iberdrola ha implementado un programa para mejorar su propia eficiencia operativa, incluso readaptando sus edificios de oficinas. En segundo lugar, la empresa ha funcionado con clientes y consumidores para proveer información, educación y capacitación de forma de mejorar su propia eficiencia energética y reducir su huella. Por último, Iberdrola está trabajando con los fabricantes para reducir las emisiones en el ciclo de vida del proyecto, entre otros, abasteciéndose de un 80% de productos locales para cortar las emisiones del transporte.

Recursos adicionales

Agencia Internacional de Energía Renovable. 2017. “Synergies Between Renewable Energy and Energy Efficiency”. Working Paper. http://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2017/Aug/IRENA_REmap_Synergies_REEE_2017.pdf.

Agencia Internacional de Energía Renovable.

“Global Energy Transformation; A Roadmap to 2050”. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2018/Apr/IRENA_Report_GET_2018.pdf.

Christopher Burgess y Joseph Goodman. 2018. “Solar Under Storm: Select Best Practices for Resilient Ground-Mount PV Systems with Hurricane Exposure”. Rocky Mountain Institute. https://www.rmi.org/wp-content/uploads/2018/06/Islands_SolarUnderStorm_Report_digitalJune122018.pdf.

Tiffany Finley y Ryan Schuchard. 2011. “Adapting to Climate Change: A Guide for the Energy and Utility Industry”. Business for Social Responsibility. https://www.bsr.org/reports/BSR_Climate_Adaptation_Issue_Brief_Energy_Utilities.pdf.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. “Objetivo 13: Acción por el clima”. <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-13-climate-action.html>.

Referencias

171. Somini Segupta. Marzo de 2018. “Biggest Threat to Humanity? Climate Change, U.N. Chief Says”. The New York Times. <https://www.nytimes.com/2018/03/29/climate/united-nations-climate-change.html>. Consultado el 29 de agosto de 2018.

172. Asociación Meteorológica Estadounidense. Agosto de 2018. “State of the Climate in 2017”. 46. https://www.ametsoc.net/sotc2017/StateoftheClimate2017_lowres.pdf. Consultado el 29 de agosto de 2018.

173. Joeri Rogeli et al. Junio de 2016. “Paris Agreement Climate Proposals Need A Boost to Keep Warming Well Below 2 °C”. Nature. 7609. http://pure.iiasa.ac.at/id/eprint/13307/1/nature18307_proof1.pdf. Consultado el 29 de agosto de 2018.

174 Ver, p. ej., Jeffrey D Sachs, Guido Schmidt-traub y Jim Williams. 2016. “Pathways to Zero Emission”. Nature Geoscience. https://www.researchgate.net/publication/309229959_Pathways_to_zero_emissions. Consul-

tado el 29 de agosto de 2018. Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible – Instituto de Desarrollo Sostenible y Relaciones Internacionales. 2015. “Pathways to Deep Decarbonization:2015 Report”. http://deepdecarbonization.org/wp-content/uploads/2015/12/DDPP_2015_REPORT.pdf. Consultado el 29 de agosto de 2018.

175. Agencia Internacional de Energía Renovable. 2018. “Global Energy Transformation; A Roadmap to 2050”. 9-10. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2018/Apr/IRENA_Report_GET_2018.pdf. Consultado el 29 de agosto de 2018. La Agencia Internacional de Energía ofrece un estimado un poco más conservador de la electrificación del calentamiento y el transporte que IRENA, proyectando que las energías renovables necesitarán representar el 44% del consumo de energía final total para 2050 para tener un 66% de calentamiento a 2 °C, pero que las fuentes con bajas emisiones de carbono también representarán una mayor porción de generación de electricidad en un 94%. Agencia Internacional de Energía y Agencia Internacional de Energía Renovable. 2017. “Perspectives for the Energy Transition: Investment Needs for a Low Carbon Energy System”. 85. https://www.energiawende2017.com/wp-content/uploads/2017/03/Perspectives-for-the-Energy-Transition_WEB.pdf. Consultado el 11 de octubre de 2018.

176. Agencia Internacional de Energía Renovable. 2018. “Global Energy Transformation; A Roadmap to 2050”. 24. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2018/Apr/IRENA_Report_GET_2018.pdf. Consultado el 29 de agosto de 2018.

177. Agencia Internacional de Energía Renovable. 2018. “Renewable Capacity Statistics 2018”. 2. http://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2018/Mar/IRENA_RE_Capacity_Statistics_2018.pdf. Consultado el 29 de agosto de 2018.

178. Agencia Internacional de Energía Renovable. 2018. “Global Energy Transformation; A Roadmap to 2050”. 24. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2018/Apr/IRENA_Report_GET_2018.pdf. Consultado el 29 de agosto de 2018.

179. Ver, p. ej., Scott Cramer. 25 de mayo de 2018. “The Carbon Footprint of Solar Panel Manufacture”. TriplePundit. <https://www.triplepundit.com/2018/05/carbon-footprint-solar-panels-manufacturing/>. Consultado el 5 de noviembre de 2018. Matt Weiser. 6 de noviembre de 2016. “The Hydropower Paradox: Is This Energy as Clean

as it Seems?”. The Guardian. <https://www.theguardian.com/sustainable-business/2016/nov/06/hydropower-hydroelectricity-methane-clean-climate-change-study>. Consultado el 6 de noviembre de 2018.

180. Agencia Internacional de Energía Renovable. 2018. “Renewable Power Generation Costs 2017”. 17. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2018/Jan/IRENA_2017_Power_Costs_2018.pdf. Consultado el 24 de agosto de 2018.

181. Departamento de Energía de los Estados Unidos. Mayo de 2012. “The Solarize Guidebook: A Community Guide to Collective Purchasing of Residential PV Systems”. <https://www.nrel.gov/docs/fy12osti/54738.pdf>. Consultado el 23 de agosto de 2018.

182. Iberdrola SE. 2016. “Energy Saving and Efficiency”. <https://www.iberdrola.com/sustainability/environment/energy-efficiency>. Consultado el 29 de agosto de 2018.



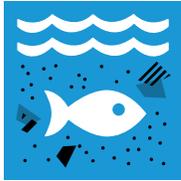
ODS 14: Vida submarina

CONSERVAR Y UTILIZAR EN FORMA SOSTENIBLE LOS OCÉANOS, LOS MARES Y LOS RECURSOS MARINOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Los océanos del mundo son el sustento de la economía mundial. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) informa que más de 3000 millones de personas dependen de la diversidad biológica marina y costera para su subsistencia¹⁸³. Por ello, la preservación sostenible de los ecosistemas marinos es fundamental para garantizar que esas subsistencias estén seguras. La contaminación, la destrucción de hábitats y la pesca excesiva representan amenazas considerables para la salud marina. Según algunas medidas, la actividad humana ha impactado un 40% en el área de los océanos¹⁸⁴. Necesitamos mejores regulaciones y procesos para una gestión sólida de los océanos a fines de abordar estos efectos y prevenir daños futuros.

Diversos tipos de energía renovable, en especial la eólica marina y la hidroenergía, pueden tener efectos considerables en los ecosistemas acuáticos. Las empresas de energía renovable pueden contribuir a la sostenibilidad marina identificando los efectos relacionados y las estrategias de mitigación, y apoyando al sector pesquero en la reducción del desplazamiento debido a las actividades de generación energética. Las empresas pueden además asociarse con otras partes interesadas para desarrollar planes de gestión costeros de múltiples partes interesadas y con las autoridades locales para establecer áreas de conservación y reservas marinas. Por último, debido a que la creciente demanda de tecnología de energía limpia impulsa el crecimiento de la minería en los fondos marinos, las empresas deberían trabajar para garantizar la sostenibilidad de la cadena de suministro.

INDICADORES CLAVE RELACIONADOS CON EL ODS 14 Y LAS ENERGÍAS RENOVABLES



14.1. De aquí a 2025, prevenir y reducir significativamente la contaminación marina de todo tipo, en particular la producida por actividades realizadas en tierra, incluidos los detritos marinos y la contaminación por nutrientes.



14.7. De aquí a 2030, aumentar los beneficios económicos que los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados obtienen del uso sostenible de los recursos marinos, en particular mediante la gestión sostenible de la pesca, la acuicultura y el turismo.



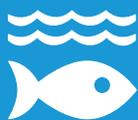
14.2. De aquí a 2020, gestionar y proteger sosteniblemente los ecosistemas marinos y costeros para evitar efectos adversos importantes, incluso fortaleciendo su resiliencia, y adoptar medidas para restaurarlos a fin de restablecer la salud y la productividad de los océanos.



14.b. Facilitar el acceso de los pescadores artesanales en pequeña escala a los recursos marinos y los mercados.



14.5. De aquí a 2020, conservar al menos el 10% de las zonas costeras y marinas, de conformidad con las leyes nacionales y el derecho internacional y sobre la base de la mejor información científica disponible.



RECOMENDACIONES ODS 14

INTEGRACIÓN EN LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL NEGOCIO

- Incorporar la vida submarina en las evaluaciones de impacto y mitigar la destrucción de hábitats (en especial, para la energía eólica marina, solar, hidroeléctrica, bioenergía y mareomotriz)
 - › Evaluar el impacto ambiental y social sobre las subsistencias basadas en la pesca y la vida marina
 - › Mapear las zonas de reproducción y las rutas de migración de las especies subacuáticas
 - › Minimizar la contaminación acústica para las especies marinas que navegan utilizando el sonar
 - › Incluir escalas para peces o mecanismos similares en las represas para garantizar la capacidad de las especies locales para

reproducirse

- › Evitar el impacto en los sistemas acuáticos cuando se abastecen de minerales para los paneles solares, en especial, de la minería en los fondos marinos

COLABORACIÓN Y APROVECHAMIENTO

- Colaborar con las autoridades locales para establecer áreas de conservación y reservas marinas
- Desarrollar planes de gestión de zonas costeras de múltiples partes interesadas

Integrar el ODS 14 en las actividades principales

Incorporar la vida submarina en las evaluaciones de impacto y mitigar la destrucción de hábitats

Las evaluaciones de impacto ambiental de las empresas de energía renovable deberían considerar los efectos del desarrollo y el funcionamiento del proyecto en la vida submarina, y trabajar para

mitigar el daño a los ecosistemas en todo el ciclo de vida del proyecto. En especial para las fuentes energéticas con efecto directo en los ecosistemas acuáticos, como la energía eólica marina, hidroenergía y mareomotriz, estas evaluaciones deberían incluir no solo la consideración del impacto ambiental directo de, por ejemplo, la contaminación acústica submarina¹⁸⁵, la alteración de las rutas de migración¹⁸⁶, o el vaciado de microplásticos, sino también el impacto del abastecimiento de material, en particular, para los minerales extraídos del fondo marino¹⁸⁷. Estas evaluaciones deberían informar sobre los planes de mitigación de efectos, incluso con respecto a las decisiones sobre el empla-

zamiento del proyecto y el abastecimiento de las cadenas de suministro¹⁸⁸.

Incorporar los efectos sobre las comunidades y familias costeras en las evaluaciones de impacto

Además de evaluar el impacto ambiental del desarrollo del proyecto, las empresas deberían considerar los efectos del proyecto en las comunidades, en especial, en aquellas que dependen de la pesca para su sustento. Al igual que las empresas que desarrollan u operan proyectos cerca de las comunidades en tierra, los desarrolladores de proyectos deberían realizar consultas inclusivas y participativas con las comunidades pesqueras cuya subsistencia podría verse afectada por las conductas marinas o en aguas arriba¹⁸⁹. Una vez que las empresas han señalado los efectos potenciales, deberían considerar los efectos potenciales en el emplazamiento del proyecto y desarrollar planes de gestión de impacto, como también compensar a las comunidades afectadas cuando los efectos son inevitables.

Colaborar y aprovechar

Desarrollar planes de gestión de zonas costeras de múltiples partes interesadas

Las empresas pueden aprovechar sus recursos y redes para convocar a los gobiernos locales y comunidades pesqueras a fines de garantizar la gestión sostenible de los ecosistemas costeros. Esto podría incluir establecer áreas de conservación o reservas marinas para garantizar que el desarrollo y funcionamiento del proyecto, así como la pesca comunitaria y otras actividades marinas, no saturen los hábitats acuáticos.

Estudios de casos e iniciativas

Estructuras pioneras basadas en la gravedad para reducir la contaminación acústica: Reino Unido¹⁹⁰

El parque eólico marino de 100 MW Blyth es el primer proyecto de este tipo, desarrollado por EDF Energy Renewables. A diferencia de otros parques eólicos marinos que requieren ser instalados con el clavado alterador de pilotes, el parque eólico Blyth está equipado con cimientos basados en la gravedad (GBF), los cuales se mantienen en su lugar debido a un peso extremo y a la gravedad. Esta técnica, sobre todo, elimina la necesidad del martilleo de la contaminación acústica durante la instalación, lo cual puede alterar especialmente a los animales que navegan y se comunican utilizando el sonar.

Compensación por los efectos sobre la pesca: SWancor Formosa¹⁹¹

SWancor Formosa es el primer parque eólico marino de Taiwán. Durante las etapas de planificación del proyecto, los desarrolladores se reunieron seguido con la Asociación de Pescadores del Distrito de Nanlong para negociar el Memorandum de Cooperación sobre Economía Pesquera del Proyecto del Parque Eólico Marino de SWancor, el cual incluía “medidas de acción específicas y prácticas, como la revisión de las iniciativas de protección ambiental para cumplir con las regulaciones vigentes, la voluntad de la asociación de pescadores y de los pescadores, y la posibilidad de monitorear el progreso”¹⁹². TEI Memorandum de Cooperación establecía que la empresa debía compartir la información climática y contratar a miembros de la asociación, entre otros esfuerzos para gestionar el impacto. Ambas partes negociaron además un acuerdo legalmente vinculante para que SWancor compensara los efectos sobre los derechos de pesca.

Recursos adicionales

Fondo Mundial para la Naturaleza. 2014. “Environmental Impacts of Offshore Wind Power Production in the North Sea: A Literature Overview”. <https://vdocuments.mx/environmental-impacts-of-offshore-wind-power-impacts-of-offshore-horns-rev.html>.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. 2016. “The Ocean Economy in 2030”. https://www.oecd.org/sti/ind/Session%201_b%20-%20Claire%20Jolly%20-%20Web.pdf.

Consejo Mundial de Energía. 2016. “World Energy Resources: Marine Energy”. https://www.world-energy.org/wp-content/uploads/2017/03/WEResources_Marine_2016.pdf.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. “Objetivo 14: Vida submarina”. <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-14-life-below-water.html>.

Bureau of Ocean Energy Management and National Oceanic and Atmospheric Administration. “An Ocean of Information”. <https://marinecadastre.gov>.

Referencias

183. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2018. “Objetivo 14: Vida submarina”. <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-14-life-below-water.html>. Consultado el 29 de agosto de 2018.

184. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Junio de 2017. “A Healthy Ocean Critical to Fighting Poverty and Achieving the SDGs: UNDP at the First Ever Ocean Conference”. <http://www.undp.org/content/undp/en/home/presscenter/pressreleases/2017/06/04/a-healthy-ocean-critical-to-fighting-poverty-and-achieving-the-sdgs-undp-at-the-first-ever-ocean-conference-0>.

[html](#). Consultado el 29 de agosto de 2018.

185. Construir parques eólicos comprende el clavado de pilotes para acelerar la cimentación de turbinas en el fondo marino. Este proceso es ruidoso y puede alterar los ecosistemas locales, en especial, para los animales que dependen del sonar para navegar. Las empresas pueden reducir esta contaminación erigiendo turbinas con perforación o con cimentación basada en la fuerza de gravedad. Ver Helen Bailey, Kate L. Brookes, y Paul M. Thompson. Septiembre de 2014. “Assessing Environmental Impacts of Offshore Wind Farms: Lessons Learned and Recommendations for the Future”. Aquatic Biosystems. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4172316/>. Consultado el 29 de agosto de 2018.

186. Las poblaciones anádromas de peces nacen en agua dulce pero migran hacia el océano para madurar, antes de regresar a los ríos para desovar. Sin alojamiento, las represas pueden desconectar a los peces anádromos de sus zonas de desove, alterando potencialmente su ciclo reproductivo.

187. Damina Carrington. 4 de junio de 2017. “Is Deep Sea Mining Vital for a Greener Future – Even If it Destroys Ecosystems?”. The Guardian. <https://www.theguardian.com/environment/2017/jun/04/is-deep-sea-mining-vital-for-greener-future-even-if-it-means-destroying-precious-ecosystems>. Consultado el 1 de octubre de 2018.

188. Teng Wang et al. Marzo de 2018. “Microplastics in a Wind Farm Area: A Case Study at the Rudong Offshore Wind Farm, Yellow Sea, China”. Science Direct. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025326X18300614>. Consultado el 29 de agosto de 2018.

189. Jiska de Groot et al. 2014. “Investigating the Co-Existence of Fisheries and Offshore Renewable Energy in the UK: Identification of a Mitigation Agenda for Fishing Effort Displacement”. Ocean and Coastal Management.

190. WEAMEC. “Blyth Offshore Demonstrator Wind Farm Project”. https://www.weamec.fr/en/blog/record_synthesis/blyth-offshore-demonstrator-wind-farm-project/. Consultado el 20 de agosto de 2018.

191. Yu-Che Tseng, Yuh-Minh Lee y Shih-Jung Lioa. Agosto de 2017. “An Integrated Assessment Framework of Offshore Wind Power Projects Applying Equator Principles and Social Life Cycle Assessment”. Sustainability. www.mdpi.com/2071-1050/9/10/1822/pdf. Consultado el 10 de septiembre de 2018.

192. Idem, 10.

15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES



ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres

PROTEGER, RESTABLECER Y PROMOVER EL USO SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS TERRESTRES, GESTIONAR SOSTENIBLEMENTE LOS BOSQUES, LUCHAR CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, DETENER E INVERTIR LA DEGRADACIÓN DE LAS TIERRAS Y DETENER LA PÉRDIDA DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Las Naciones Unidas estima que 1600 millones de personas dependen de los ecosistemas terrestres para su subsistencia o su sustento¹⁹³. Los bosques brindan alimento, agua, refugio, medicamentos, combustible e ingresos. Las iniciativas y acuerdos de las Naciones Unidas sobre deforestación¹⁹⁴, desertificación¹⁹⁵, y pérdida de diversidad biológica¹⁹⁶ han frenado pero no invertido

la tendencia de la degradación del ecosistema. La salud de los ecosistemas terrestres es esencial para la preservación de las especies, la mitigación del clima mediante la retención de carbono y la prosperidad humana.

Las empresas de energía renovable pueden contribuir al ODS 15 garantizando que el desarrollo y funcionamiento del proyecto no amenacen los ecosistemas locales. Esto comprende adoptar prácticas amigables con el ambiente y considerar el impacto ambiental en las decisiones sobre el emplazamiento del proyecto. Las empresas de energía renovable pueden trabajar además con otras partes interesadas para garantizar la gestión responsable de tierras a fines de preservar la sostenibilidad del ecosistema.

INDICADORES CLAVE RELACIONADOS CON EL ODS 15 Y LAS ENERGÍAS RENOVABLES



15.1 Para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.



15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción.



15.2 Para 2020, promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel mundial.



15.8 Para 2020, adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir de forma significativa sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias.



15.3 Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo.



15.9 Para 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.



RECOMENDACIONES ODS 15

INTEGRACIÓN EN LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL NEGOCIO

- Completar evaluaciones de impacto ambiental y priorizar los proyectos en terrenos baldíos
- Preservar los ecosistemas y lograr un impacto netamente positivo o sin pérdidas netas
 - › Aplicar la jerarquía de mitigación para minimizar los efectos
 - › Reconocer la naturaleza dinámica de los hábitats
 - › Realizar evaluaciones de impacto ambiental

integrales de referencia y seguimiento

COLABORACIÓN Y APROVECHAMIENTO

- Apoyar los proyectos que vinculan a las comunidades con la diversidad biológica
- Promover la planificación en el ámbito del paisaje y participar en ella
- Restaurar los hábitats históricos y participar en la reforestación y en los esfuerzos contra la caza furtiva
- Colaborar con las iniciativas de investigación

Integrar el ODS 15 en las actividades principales

Priorizar el emplazamiento del proyecto en terrenos baldíos y minimizar los efectos sobre los ecosistemas existentes o su desplazamiento

Las empresas de energía renovable deberían completar evaluaciones de impacto ambiental y de derechos humanos holísticas, y considerar la interdependencia de los ecosistemas antes de la implementación del proyecto. Las empresas deberían siempre consultar con las comunidades que dependen de la industria pecuaria, de cultivos locales, o de los productos forestales para garantizar que el proyecto no afecte adversamente su sustento o sus prácticas culturales¹⁹⁷. A menudo,

el emplazamiento del proyecto centrado en los efectos llevará a las empresas de energía renovable a priorizar el desarrollo del proyecto lejos de ecosistemas frágiles y valiosos por su diversidad. Para ello, las empresas deberían mapear la sensibilidad ecológica de los sitios prospectivos para el proyecto antes de la selección y, de ser posible, planificar proyectos en terrenos baldíos u otros sitios que no requerirán de remoción de tierras o de bosque, como los desiertos¹⁹⁸. No obstante, las empresas necesitarán realizar consultas comunitarias inclusivas y respetar el derecho de los pueblos indígenas a consentimiento previo, libre e informado. Además, reducir el impacto ambiental ayudará a las empresas a construir confianza y mantener sus licencias sociales para operar, ya que la remoción de tierras ha generado conflictos con las comunidades en varios proyectos¹⁹⁹.

Preservar los ecosistemas y lograr un impacto netamente positivo o sin pérdidas netas

Además de considerar el impacto ambiental en el emplazamiento del proyecto, las empresas de energía renovable deberían incorporar otras mejores prácticas y tecnologías para mitigar el impacto ambiental en el funcionamiento del proyecto²⁰⁰. Por ejemplo, para reducir el riesgo de daño a las especies de pájaros y murciélagos que vuelan bajo, las empresas eólicas pueden aumentar la visibilidad de las palas de las turbinas, alinear la configuración de las turbinas con las rutas de vuelos o no operar turbinas durante las épocas principales de migración. Para las empresas bioenergéticas que provocan el riesgo de causar pérdida de diversidad biológica, cambios en el paisaje y degradación del suelo, las empresas pueden ayudar a proteger los ecosistemas y combatir la desertificación mediante la creación de corredores de hábitats, y reservando áreas de conservación con la vegetación nativa. Esto no solo ayudará a preservar la diversidad biológica, sino que también aumentará la productividad de los cultivos atrayendo a los polinizadores.

Colaborar y aprovechar

Apoyar los proyectos que vinculan a las comunidades con la diversidad biológica

Cuando las empresas de energía renovable desarrollan u operan proyectos cerca de las comunidades que dependen de los servicios del ecosistema para su subsistencia o su sustento, las empresas pueden apoyar iniciativas para garantizar la gestión sostenible de los recursos naturales. Esto puede incluir medir y compartir la información sobre diversidad biológica, apoyar los esfuerzos de reforestación o trabajar con las autoridades locales para promover el cumplimiento de las regulaciones ambientales y los esfuerzos contra la caza furtiva.

Colaborar con las iniciativas de investigación

En muchas áreas, puede que ya haya esfuerzos considerables para investigar y proteger la diversidad biológica y la resiliencia del ecosistema. Las

empresas pueden asociarse con las ONG locales, gobiernos e instituciones académicas para apoyar esta investigación y soluciones innovadoras piloto a los problemas ambientales. Este apoyo puede incluir el financiamiento de la investigación por parte de la empresa, pero también podría comprender las asociaciones sobre iniciativas de investigación o sobre intercambio de información.

Estudios de casos e iniciativas

Cartografía del valor ambiental de los proyectos de energía renovable: WWF Canadá²⁰¹

En 2016, el WWF de Canadá desarrolló una herramienta para mapear en simultáneo las oportunidades económicas y el valor ambiental que las energías renovables pueden ofrecer. La herramienta digital interactiva, Renewables for Nature, alienta a las empresas a considerar la protección del hábitat en los inicios del desarrollo del proyecto para que la alteración potencial de la vida salvaje pueda prevenirse. Las empresas de energía renovable pueden utilizarla para entender mejor el grado en el cual los proyectos podrían entrar en conflicto con la conservación y las necesidades de la comunidad. A pesar de que esta herramienta no reemplaza las evaluaciones ambientales y el monitoreo de impacto, ayuda a los desarrolladores a proyectar mejor los riesgos antes de que se realizan las inversiones. La herramienta fue probada en New Brunswick y en la bahía vecina de Fundy (Canadá). Incorporó 75.000 puntos de datos individuales en más de 700 especies en riesgo, incluidos 35 conjuntos de datos que cubren atributos ambientales y usos comunitarios relacionados, y los superpuso con el potencial de energía eólica, eólica marina, solar, mareomotriz, hidroenergía y biomasa. Renewables for Nature aún se encuentra en las etapas iniciales del despliegue, pero puede ayudar a las empresas a minimizar su efecto en la vida terrestre si se adopta.

Recursos adicionales

Union of Concerned Scientists. “Environmental Impacts of Renewable Energy Technologies”. <https://www.ucsusa.org/clean-energy/renewable-energy/environmental-impacts#.W479hn4nbBI>. Consultado el 4 de septiembre de 2018.

Union of Concerned Scientists. Septiembre de 2009. “Land Conservation and Renewable Energy Development: Finding a Balance in the Warming World”. https://www.ucsusa.org/sites/default/files/legacy/assets/documents/clean_energy/conservation-renewables-fact-sheet.pdf.

Consejo para la Defensa de los Recursos Naturales. 2015. “Shifting the Way We Develop Renewable Energy on Public Lands”. <https://defenders.org/sites/default/files/publications/a-brighter-future-shifting-the-way-we-develop-renewable-energy-on-public-lands.pdf>.

Andrea Santangeli et al. 2016. “Synergies and Trade-Offs Between Renewable Energy Expansion and Biodiversity Conservation: A Cross-National Multifactor Analysis”. *Global Change Biology*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/gcbb.12337>.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. “Objetivo 15: Vida terrestre”. <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-15-life-on-land.html>.

194. Ver Naciones Unidas. 2014. “New York Declaration on Forests”. <http://www.un.org/climatechange/summit/wp-content/uploads/sites/2/2014/07/New-York-Declaration-on-Forest-%E2%80%93-Action-Statement-and-Action-Plan.pdf>. Consultado el 4 de septiembre de 2018.

195. Ver Naciones Unidas. “Convention to Combat Desertification”. <https://www.unccd.int/>. Consultado el 4 de septiembre de 2018.

196. Ver Naciones Unidas. 1992. “Convention on Biological Diversity”. <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf>. Consultado el 4 de septiembre de 2018.

197. Jannie Staffansson. Representante comunitaria de Saami. 6 de abril de 2018. Entrevista al autor.

198. James Lea-Cox, Sarah Ruck y Sam Walker. Representantes de EBRD. 5 de marzo de 2018. Entrevista al autor: referencia sobre la presencia de proyectos de energía solar en Jordania donde no hay un nivel alto de diversidad biológica.

199. Ver, p. ej., Danielle Kennedy. Abril de 2018. “Plans for Highly-Contested Solar Project in North Kingstown Delayed”. NBC. <http://turnto10.com/news/local/plans-for-proposed-solar-project-in-north-kingstown-delayed>. Consultado el 29 de agosto de 2018. Yucatan Expat Life. Noviembre de 2017. “Villagers Delay Construction of Solar Park in Ticul”. <https://yucatanexpatlife.com/villagers-delay-construction-of-solar-park-in-ticul/>. Consultado el 29 de agosto de 2018.

200. James Lea-Cox, Sarah Ruck y Sam Walker. Representantes de EBRD. 5 de marzo de 2018. Entrevista al autor.

201. Fondo Mundial para la Naturaleza. “Renewables for Nature: Home”. <https://renewables4nature.wwf.ca/en-CA>. Consultado el 16 de octubre de 2018

Referencias

193. Naciones Unidas. “United Nations Strategic Plan for Forests, 2017 - 2030”. http://www.un.org/esa/forests/wp-content/uploads/2016/12/UNSPF_AdvUnedited.pdf. Consultado el 4 de septiembre de 2018.

16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS



ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas

PROMOVER SOCIEDADES PACÍFICAS E INCLUSIVAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, BRINDAR ACCESO A LA JUSTICIA PARA TODAS LAS PERSONAS Y CONSTRUIR INSTITUCIONES EFECTIVAS, RESPONSABLES E INCLUSIVAS EN TODOS LOS NIVELES.

Las sociedades pacíficas y justas, junto con las instituciones responsables, son fundamentales para el desarrollo sostenible. El ODS 16 apunta a promover la paz y la justicia para todas las personas mediante el fortalecimiento de las instituciones y las normas de buena gobernanza a fines de reducir la violencia y la ilegalidad (incluida la ilegalidad estatal y la corrupción gubernamental); promover el estado de derecho y el acceso a la justicia, y proteger los derechos humanos.

Las empresas de energía renovable pueden contribuir al ODS 16 previniendo y abordando los reclamos y conflictos relacionados con los proyectos, y promoviendo una cultura de responsabilidad tanto dentro de la empresa como en las sociedades más amplias en donde operan. Esto comprende realizar consultas comunitarias inclusivas y participativas, respetar los derechos comunitarios a la tenencia y al consentimiento libre, previo e informado, y establecer mecanismos de reclamo formales y accesibles. Contribuir al ODS 16 también requiere que las empresas garanticen que los empleados respeten los derechos humanos, implementen las mejores prácticas relativas a la conducta comercial responsable y promuevan la responsabilidad por los daños relacionados con el proyecto. Para contribuir con la toma de decisiones inclusiva y transparente sobre los proyectos de energía renovable, y para desalentar la corrupción, las empresas deberían revelar públicamente la información relativa al proyecto, incluidos los pagos y contratos relacionados con él.

INDICADORES CLAVE RELACIONADOS CON EL ODS 16 Y LAS ENERGÍAS RENOVABLES



16.1 Reducir significativamente todas las formas de violencia y las correspondientes tasas de mortalidad en todo el mundo.



16.6 Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas.



16.3 Promover el estado de derecho en los planos nacional e internacional y garantizar la igualdad de acceso a la justicia para todos.



16.7 Ensure responsive, inclusive, participatory and representative decision-making at all levels.



16.4 De aquí a 2030, reducir significativamente las corrientes financieras y de armas ilícitas, fortalecer la recuperación y devolución de los activos robados y luchar contra todas las formas de delincuencia organizada.



16.10 Garantizar el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales.



16.5 Reducir considerablemente la corrupción y el soborno en todas sus formas.



RECOMENDACIONES ODS 16

INTEGRACIÓN EN LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL NEGOCIO

- Prevenir y abordar las quejas y los conflictos
 - › Escuchar y responder con anticipación a las preocupaciones de las partes interesadas
 - › Incluir a las comunidades locales en la planificación previa al proyecto de forma que permita una participación significativa
 - › Realizar evaluaciones de impacto en materia de derechos humanos
 - › Establecer mecanismos de queja y reclamo formales y accesibles
 - › Desarrollar políticas de derechos humanos y garantizar su adopción en todas las cadenas de suministro
 - › Mantener a los contratistas de seguridad y otros subcontratistas con estándares altos
 - › Promover una cultura de responsabilidad entre los empleados de la empresa
- Respetar la tenencia y el derecho al consentimiento libre, previo e informado, y los derechos humanos en general
 - › Realizar consultas comunitarias inclusivas y participativas antes del comienzo de la planificación detallada del proyecto

- › Incorporar requisitos regulatorios y objetivos y prioridades comunitarias locales en las decisiones

Colaboración y aprovechamiento

- Revelar públicamente la información relativa al proyecto, incluidos los pagos y contratos relacionados con este
- Fijar los precios de transferencia de las operaciones intraempresariales mediante normas basadas en la independencia
- Proveer un ambiente laboral pacífico y buenas relaciones comunitarias
- Promover el estado de derecho

Integrar el ODS 16 en las actividades principales

Prevenir y abordar los conflictos

Las empresas deberían tomar medidas preventivas para garantizar que los efectos del proyecto no generen conflictos. Antes del desarrollo del proyecto, las empresas deberían realizar evaluaciones de impacto en materia de derechos humanos (HRIA) y desarrollar políticas que garanticen el respeto de los derechos humanos durante toda la implementación del proyecto. Estas políticas deberían incluir la creación de mecanismos de queja y reclamo formales, accesibles y efectivos. Más allá de las quejas formales, las empresas deberían escuchar y responder con anticipación los reclamos de las partes interesadas y construir confianza con los miembros de la comunidad afectada. Además, las empresas deberían mantener empleados, contratistas de seguridad y otros subcontratistas en altos estándares de conducta dentro de las comunidades, y asumir la responsabilidad por cualquier efecto adverso que la presencia de la empresa pueda causar en la comunidad. Por último, las empresas deberían realizar la debida diligencia en materia de derechos humanos durante todas sus cadenas de suministro e introducir cláusulas de derechos humanos en los contratos de distribución y en los acuerdos de asociados comerciales, en especial, para garantizar un abastecimiento responsable de minerales. Además de minimizar el efecto en las comunidades, los esfuerzos para prevenir y anticipar el conflicto pueden ayudar a los negocios a evitar los costos potenciales asociados con el conflicto, entre otros, altas primas de los seguros y daños y perjuicios incurridos en la infraestructura durante las controversias²⁰².

Respetar los derechos de tenencia y el CLPI

Al igual que en muchos de los ODS (ver ODS 1, 2, 5 y 10), el ODS 16 requiere que las empresas de energía renovable realicen consultas comunitarias inclusivas y participativas, y que respeten los derechos de tenencia y del consentimiento libre, previo e informado. Esto incluye la participación efectiva con los grupos marginados de las comunidades, incluidas las mujeres, jóvenes y minorías étnicas y religiosas, para garantizar que sus intereses sean

representados en los acuerdos resultantes. Lograr la representación podría requerir además que las empresas realicen reuniones separadas, específicas para cada grupo, como las reuniones de mujeres, para que las personas insuficientemente representadas se sientan cómodas al expresarse abiertamente. Las decisiones de la empresa deben cumplir con estas consultas e incorporar los objetivos y prioridades comunitarias locales en planes y operaciones.

Colaborar y aprovechar

Promover el estado de derecho

Las empresas de energía renovable pueden ayudar a construir instituciones efectivas, responsables e inclusivas en todos los niveles. Las empresas pueden alentar la buena gobernanza cumpliendo con las regulaciones locales y leyes anticorrupción, y pagando impuestos. Además, deberían promover la transparencia financiera revelando públicamente la información relativa al proyecto, incluidos los pagos y contratos relacionados con él, y rastrear los riesgos de corrupción. Debido a que las iniciativas de transparencia están más avanzadas en los sectores extractivos, las empresas de energía renovable pueden aprender importantes lecciones de estas iniciativas (como la Extractive Industries Transparency Initiative) y buscar implementar mejores prácticas desarrolladas sobre la base de la experiencia del sector extractivo a la fecha. Promoviendo la buena gobernanza, las empresas pueden construir mejores relaciones con los países patrocinantes y las comunidades. Asimismo, las empresas responsables se benefician de la estabilidad brindada por las jurisdicciones que respetan el estado de derecho. Para obtener más información, ver la guía del Pacto Mundial de las Naciones Unidas sobre cómo promover el estado de derecho mediante las actividades comerciales principales, la abogacía y las asociaciones²⁰³.

Estudios de casos e iniciativas

Energía solar para la paz: Eldoret, Kenya²⁰⁴

The Solar for Peace Initiative ha probado un proyecto en Eldoret (Kenya), el antiguo lugar de violencia interétnica, para promover la reconciliación mediante un proyecto de distribución de lámparas solares. Solar for Peace se asoció con la empresa solar Greenlight Planet y los miembros de la comunidad local, juntando a las comunidades para mejorar el acceso a la energía. Esta toma de decisiones colectiva redujo las divisiones entre los distintos grupos étnicos y religiosos, y promovió el desarrollo social, educativo y económico. Actualmente, la comunidad está trabajando junta para financiar la compra de más lámparas solares. Otras comunidades en Kenya están utilizando el modelo probado en Eldoret. Alrededor de 900 familias en 16 condados participaron en 2016. El proyecto se ha expandido para facilitar las oportunidades educativas para los residentes, lo cual, de manera similar, apunta a fortalecer las relaciones entre los grupos étnicos. Los productores y distribuidores de productos mayoristas solares pueden cumplir un rol en la resolución de conflictos identificando estos mercados en los escenarios posconflicto, donde sus productos podrían ser útiles.

Recursos adicionales

Centro de Información sobre Empresas y Derechos Humanos. Abril de 2017. “Investor Briefing: Renewable Energy Impact on Communities”. 8. <https://www.business-humanrights.org/sites/default/files/Investor%20briefing%20-%20Renewable%20energy%20-%20Apr%202017.pdf>.

Instituto de Recursos Mundiales. “Electricity Governance Initiative, Toolkits”. <http://www.wri.org/node/41938#project-tabs>.

Extractive Industries Transparency Initiative. <https://eiti.org/>.

International Alert. Marzo de 2005. “Conflict-Sensitive Business Practice: Guidance for Extractive Industries”. https://www.international-alert.org/sites/default/files/Economy_2005_CSBPGuidance-ForExtractives_All_EN_v2013.pdf.

Justin Guay et al. 2017. “Can Renewable Energy Pay a Peace Dividend?”. Huffington Post. https://www.huffingtonpost.com/entry/can-renewable-energy-pay-a-peace-dividend_us_59c51a8fe4b0b7022a6469cf.

David Mozersky y Dan Kammen. 2018. “South Sudan’s Renewable Energy Potential: A Building Block for Peace”. United States Institute of Peace. <https://www.usip.org/sites/default/files/2018-01/sr418-south-sudans-renewable-energy-potential-a-building-block-for-peace.pdf>.

International Code of Conduct for Private Security Providers. <https://www.icoca.ch/>.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. 2016. “OECD Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains of Minerals from Conflict-Affected and High-Risk Areas: Third Addition”. <http://www.oecd.org/daf/inv/mne/OECD-Due-Diligence-Guidance-Minerals-Edition3.pdf>.

Voluntary Principles on Security and Human Rights. <http://www.voluntaryprinciples.org/>.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. “Objetivo 16: Paz, justicia e instituciones sólidas”. <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-16-peace-justice-and-strong-institutions.html>.

Pacto Mundial de las Naciones Unidas. “Business for Peace”. <https://www.unglobalcompact.org/take-action/action/peace>.



Referencias

202. Natalie Ralph. Marzo de 2018. “Ensuring Renewable Energy Doesn’t Fuel Conflict”. Australian Institute of International Affairs. <http://www.internationalaffairs.org.au/australianoutlook/potential-renewable-energy-fuel-conflict/>. Consultado el 30 de agosto de 2018.

203. Pacto Mundial de las Naciones Unidas. Junio de 2015. “Business for the Rule of Law Framework”. https://www.unglobalcompact.org/docs/issues_doc/rule_of_law/B4ROL_Framework.pdf. Consultado el 28 de agosto de 2018.

204. Solar Aid. 12 de noviembre de 2015. “Guest Blog: The Solar for Peace Initiative”. <https://solar-aid.org/guest-blog-solar-peace-initiative/>. Consultado el 16 de octubre de 2018.

17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS



ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos

FORTALECER LOS MEDIOS DE IMPLEMENTACIÓN Y REVITALIZAR LA ALIANZA MUNDIAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Más que la mayoría de los sectores, las empresas de energía renovable contribuyen a los ODS a través de sus actividades comerciales principales. Este atlas ha brindado una serie de recomendaciones para ayudar a las empresas de energía renovable a maximizar sus contribuciones directas mediante la provisión de electricidad, el desplazamiento de la combustión con combustibles fósiles y el pago de salarios, rentas e impuestos, todo ello respetando los derechos humanos.

Sin embargo, más de una vez, las contribuciones a los ODS dependen de las alianzas sólidas. Ya sea con o sin conexión a la red, los desarrollos de energías renovables requieren que las empresas construyan relaciones sólidas con las comunidades para salvaguardar los derechos humanos y obtener una licencia social para operar. El desplazamiento de los combustibles fósiles requiere de la colaboración con los gobiernos y empresas de servicios. Maximizar los efectos en el desarrollo económico está condicionado a la presencia de escuelas sólidas y capacitación del personal, y de acuerdos con los negocios locales. El crecimiento futuro prospectivo de la industria de la energía renovable en sí misma depende de políticas y asociaciones gubernamentales, financiamiento privado e internacional para el desarrollo y la capacidad de avances tecnológicos para continuar reduciendo los precios de las energías renovables. Sin la colaboración de múltiples partes interesadas, la contribución de la industria de la energía renovable a los ODS será mucho menor de lo que podría ser.

INDICADORES CLAVE RELACIONADOS CON EL ODS 17 Y LAS ENERGÍAS RENOVABLES



17.3 Movilizar recursos financieros adicionales de múltiples fuentes para los países en desarrollo.



17.9 Aumentar el apoyo internacional para realizar actividades de creación de capacidad eficaces y específicas en los países en desarrollo a fin de respaldar los planes nacionales de implementación de todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible, incluso mediante la cooperación Norte-Sur, Sur-Sur y triangular.



17.6 Mejorar la cooperación regional e internacional Norte-Sur, Sur-Sur y triangular en materia de ciencia, tecnología e innovación y el acceso a estas, y aumentar el intercambio de conocimientos en condiciones mutuamente convenidas, incluso mejorando la coordinación entre los mecanismos existentes, en particular a nivel de las Naciones Unidas, y mediante un mecanismo mundial de facilitación de la tecnología.



17.16 Mejorar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible, complementada por alianzas entre múltiples interesados que movilicen e intercambien conocimientos y especialización.



17.7 Promover el desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales y su transferencia, divulgación y difusión a los países en desarrollo en condiciones favorables, incluso en condiciones concesionarias y preferenciales, según lo convenido de mutuo acuerdo.



17.17 Fomentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil, aprovechando la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de las alianzas.



RECOMENDACIONES ODS 17

INTEGRACIÓN EN LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL NEGOCIO

- Movilizar los recursos financieros y la tecnología
 - › Realizar procesos de licitación de los proyectos, acuerdos entre la empresa y el gobierno, e información transparente sobre los pagos a los gobiernos
 - › Construir la recolección de datos y la capacidad de análisis estadístico
 - › Transferir tecnologías a los países patrocinantes
 - › Participar en alianzas público-privadas responsables y en alianzas civiles entre la sociedad y el sector privado

- Apoyar el desarrollo de otras industrias e infraestructuras necesarias para acrecentar el sector de la energía renovable

COLABORACIÓN Y APROVECHAMIENTO

- Participar en el diálogo con los gobiernos, la sociedad civil y los asociados para el desarrollo
- Fortalecer la coordinación entre las iniciativas
- Unirse con los movimientos de base ascendentes y con las iniciativas de liderazgo descendentes
- Incorporar los ODS en las políticas empresariales y aplicar los indicadores de los ODS

Integrar el ODS 17 en las actividades principales

Movilizar los recursos financieros y la tecnología

A pesar de que los rápidos avances tecnológicos y las economías de escala han permitido una reducción drástica del precio de las energías renovables, se necesita mucho más trabajo para permitir una transición plena a una economía de energía limpia. Las empresas deberían trabajar con los gobiernos, organizaciones de desarrollo, sociedad civil y financistas para movilizar los recursos para la instalación urgente de la capacidad de energía renovable. Esto puede incluir modelos de financia-

miento innovadores previamente discutidos, incluidos los préstamos de la energía limpia gravada a la propiedad (PACE), titularidad de terceros, energía solar compartida por la comunidad, alianzas público-privadas o alianzas civiles entre la sociedad y el sector privado²⁰⁵. Las empresas deberían además compartir la información y la tecnología a fines de permitir el intercambio de conocimiento y la rápida difusión de la mejor tecnología disponible.

Apoyar el desarrollo de otras industrias e infraestructuras necesarias para acrecentar el sector de energía renovable

Las empresas de energía renovable deberían aumentar las alianzas funcionales para el proyecto más allá de la generación de energía como parte de

una estrategia explícita para acrecentar el sector. La naturaleza interconectada de las necesidades y oportunidades en las economías en desarrollo requiere de inversiones paralelas en la generación, transmisión, distribución y uso productivo. Las inversiones en otros campos no precederán la disponibilidad de la energía segura, y las empresas de energía renovable no pueden invertir en ausencia de una demanda firme y una infraestructura de provisión. Por ello, las empresas de energía renovable necesitarán cada vez más liderar o participar en alianzas multitemáticas y consorcios para desarrollar el transporte de electricidad y carga a fines de acrecentar la demanda de energía renovable. Esto podría incluir tácticas, tales como mayores inversiones más flexibles en el desarrollo del proyecto y tomar acciones de capital en otros componentes [tanto relacionados con la energía como con el uso productivo] y permitir su financiamiento.

Colaborar y aprovechar

Cada capítulo previo de los ODS ha presentado una cantidad de oportunidades y recomendaciones para que las empresas se asocien con partes interesadas externas [incluidos los gobiernos, comunidades, sociedad civil y otras empresas] a fines de contribuir con el logro de la Agenda de Desarrollo Sostenible. A continuación se mencionan algunas estrategias para encontrar oportunidades a fines de colaborar y aprovechar los recursos para los ODS.

- Convocar a personas, organizaciones e instituciones para cerrar las brechas comunicativas
- Compartir información, datos y análisis sobre el pago de impuestos y regalías, paisajes, ecosistemas, cuencas, desafíos de salud y estadísticas de seguridad, entre otros
- Participar en las iniciativas de los ODS
- Ayudar a implementar iniciativas mediante la movilización de recursos a través de los programas de inversión social
- Construir alianzas con los gobiernos y la sociedad civil para maximizar los efectos

Estudios de casos e iniciativas

La Right Energy Partnership con los pueblos indígenas: Global²⁰⁶

En 2018, el Grupo Principal de los Pueblos Indígenas para el Desarrollo Sostenible lanzó una iniciativa de múltiples partes interesadas para garantizar que los proyectos de energía renovable patrocinados en tierras indígenas respeten los derechos humanos y para facilitar la provisión de energía renovable a las 50 millones de personas indígenas que carecen de energía para 2030. Los asociados que acuerdan trabajar hacia estos objetivos deben comprometerse con los principios de intercambio, incluido el intercambio equitativo de beneficios y la inclusión plena y el empoderamiento de las mujeres indígenas. La Right Energy Partnership busca cerrar la brecha en las alianzas energéticas existentes que no abordan adecuadamente las necesidades y aspiraciones de los pueblos indígenas. Joan Carling del Grupo Principal de los Pueblos Indígenas para el Desarrollo Sostenible explica lo siguiente: “Ya que la comunidad internacional llama a no dejar a nadie atrás en el logro de los [Objetivos de Desarrollo Sostenible], las empresas de energía renovable y los inversores tienen la oportunidad de asociarse con los pueblos indígenas según un marco basado en los derechos mediante la iniciativa Right Energy Partnership, liderada por los pueblos indígenas. Esta iniciativa puede llevar a contribuciones transformadoras, no solo en la lucha contra el cambio climático, sino también en la reducción de la pobreza y el hambre, y el logro del desarrollo rural, donde los pueblos indígenas son considerados actores clave del desarrollo y asociados iguales”.

Colaboración de múltiples partes interesadas para el intercambio de beneficios económicos y sociales: Dinamarca²⁰⁷

En la década del 70, Dinamarca dependía profundamente del carbón como fuente de energía. En un esfuerzo por diversificar su economía, el gobierno facilitó el diálogo social entre los empleados

daneses, los sindicatos y los funcionarios del gobierno para producir un clima industrial y político sólido que llevara a la independencia energética y a la transición del sector energético del carbón al viento. Hoy en día, la industria eólica danesa incluye a Vestas, el segundo fabricante de turbinas eólicas más grande del mundo, y a Ørsted, la empresa de energía eólica terrestre más grande del mundo, que emplean a 31.251 personas y proveen el 42% de la electricidad total de Dinamarca. Las empresas pueden colaborar con los gobiernos y trabajadores para aumentar la penetración e iniciación en el mercado.

Recursos adicionales

Programa Ambiental de las Naciones Unidas. 2017. “Green Foreign Direct Investment in Developing Countries”.

Agencia Internacional de Energía. 2011. “Joint Public-Private Approaches for Energy Efficiency Finance”.

The Cross Sector Partnership Project. 2008. “Emerging Opportunities for NGO-Business Partnerships”.

Banco Mundial. 2018. “Progress on Global Energy Goals Slow, but Strong Gains in Countries Show Promise”. <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/05/02/sustainable-development-goal-sdg-7-global-progress-report>.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. “Objetivo 17: Alianzas para lograr los objetivos”. <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-17-partnerships-for-the-goals.html>.

LEDS Energy Working Group. 2015. “LEDS GP Energy Working Group Session Annual Event - October 2015”. <http://ledsgp.org/wp-content/uploads/2015/10/Renewable-energy-grid-integration.pdf>.

Referencias

205. Aunque las alianzas público-privadas (PPP) se caracterizan a menudo como una panacea para, entre otras cosas, abordar la brecha en el financiamiento requerido para lograr los ODS, este modelo está lejos de ser libre de riesgos. Las PPP, como muchos otros tipos de modelos de inversión a gran escala, requiere de regulación efectiva, y se debería prestar cuidadosa atención a la idoneidad de esta forma de financiamiento para el contexto pertinente. Ver, p. ej., Brooke Guven y Lise Johnson. 24 de mayo de 2018. “PPPs and ISDS: A Risky Combination”. UNCTAD. Investment Policy Hub Blog. <http://investmentpolicyhub.unctad.org/Blog/Index/65>. Consultado el 16 de octubre de 2018. Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. 6 de julio de 2017. “Baseline Study on the Human Rights Impacts and Implications of Mega-Infrastructure Investment”. https://www.ohchr.org/Documents/Issues/Development/DFI/Mapping-StudyontheHRRiskImplications_MegaInfrastructureInvestment.pdf. Consultado el 16 de octubre de 2018.

206. Indigenous Peoples Major Group for Sustainable Development. “The Right Energy Partnership with Indigenous Peoples.” <https://indigenouspeoples-sdg.org/index.php/english/who-we-are/right-energy-partnership-members> Accessed 23 August 2018.

207. Just Transition Centre y el B Team. Mayo de 2018. “Just Transition: A Business Guide”. https://issuu.com/the-bteam/docs/just_transition_-_a_business_guide?e=15214291/61113478. Consultado el 10 de septiembre de 2018.

Conclusión

Las empresas de energía renovable ya han implementado muchas de las recomendaciones incluidas en este atlas en diversos grados. Como se aclara, la experiencia y capacidad de las empresas pueden ser aprovechadas rápidamente (y ya están siendo aprovechadas) para apoyar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Al alinear las políticas y prácticas empresariales con la Agenda de Desarrollo Sostenible y con los Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos de las Naciones Unidas, las empresas pueden amplificar las contribuciones positivas a los ODS y garantizar que las contribuciones a algunos ODS no se obtengan en detrimento de otros.

A medida que los países y las empresas continúan formando el camino hacia el desarrollo sostenible, las empresas deberían compartir las mejores prácticas, participar en diálogos intersectoriales y de múltiples partes interesadas sobre los ODS, y alentar a las empresas colegas y proveedores a adoptar prácticas empresariales responsables.

La energía renovable es un punto crucial de la Agenda de Desarrollo Sostenible. Este atlas ha enumerado pasos concretos que las empresas de energía renovable pueden adoptar para mantener una licencia social para operar, construir apoyo político para las políticas a favor de la energía renovable y promover la ciudadanía corporativa. Además del valor normativo, la conducta responsable será fundamental para el éxito a largo plazo de la industria de la energía renovable y, así, para el logro de los ODS.

Agradecimientos

Equipo principal del atlas:

Nathan Lobel, autor principal, Asistente especial del director, Centro de la Universidad de Columbia sobre Desarrollo Sostenible

Ryan Ballard, autor contribuyente, Asistente de investigación, Centro de la Universidad de Columbia sobre Desarrollo Sostenible

Christen Dobson, patrocinante principal y contribuyente, Jefa sénior de proyecto e investigadora, Centro de Información sobre Empresas y Derechos Humanos

Soledad Mills, patrocinante principal y contribuyente, Directora Ejecutiva, Equitable Origin

Lisa Sachs, patrocinante principal y editora, Directora, Centro de la Universidad de Columbia sobre Desarrollo Sostenible

Laura Waldman, revisora y contribuyente, Asistente de investigación, Centro de Información sobre Empresas y Derechos Humanos

Eniko Horvath, revisora y contribuyente, Investigadora sénior, Centro de Información sobre Empresas y Derechos Humanos

Marti Flacks, revisor y contribuyente, Director Adjunto y Jefe de la Oficina de Norteamérica, Centro de Información sobre Empresas y Derechos Humanos

Jesse Coleman, revisor y contribuyente, Investigador legal, Centro de la Universidad de Columbia sobre Desarrollo Sostenible

Kaitlin Cordes, revisora y contribuyente, Jefa, Centro de la Universidad de Columbia sobre Desarrollo Sostenible

Rosanna Carver, contribuyente, Asistente de investigación, Equitable Origin

Shameera Khalid Angullia, contribuyente, Asistente de investigación, Centro de la Universidad de Columbia sobre Desarrollo Sostenible

Contribuyentes y revisores especiales:

Chris Bataille, Investigador asociado, IDDRI

Karol Boudreaux, Jefa de Programa, Landesa

Sophie Hollin, Asistente de investigación, Centro de la Universidad de Columbia sobre Desarrollo Sostenible

Bernardo Lazo, Director, Partnerships and Business Development, Gold Standard

Andrew Morton, Gerente del Programa de Energía e Ingeniería de Gestión Posconflicto y Desastres, Programa Ambiental de las Naciones Unidas

Dave Mozersky, Cofundador, Energy Peace Partners

Miquel Muñoz Cabre, Gerente Senior del Programa de Cambio Climático y Energía Limpia y Analista de Políticas

Hannah Murdock, Directora de proyecto y analista, REN21

Eric O'Shaughnessy, Investigador II-Análisis de investigación de mercados, Laboratorio Nacional de Energías Renovables

Gaya Sriskanthan, Especialista independiente en clima y comunidades



