

Sección 4A – Nota de orientación 3.8
Energía

VERSIÓN 1
MAYO DE 2021

SOCIAL WAY 3.0 – SECCIÓN 4A. DESARROLLO SOCIOECONÓMICO

NOTA DE ORIENTACIÓN 3.8: ENERGÍA

Descargo de responsabilidad

No se proporciona ninguna declaración o garantía, ya sea expresa o implícita, con relación a la exactitud, integridad o confiabilidad de la información contenida en este documento. Ninguno de los miembros del personal de Anglo American ni de sus filiales, asesores o representantes asumirá cualquier responsabilidad (ya sea por negligencia u otro motivo) por cualquier pérdida resultante del uso de este material, o de otra manera relacionada con éste.

Terminología del Grupo

En este material, las menciones a “Anglo American”, el “Grupo Anglo American”, el “Grupo”, “nosotros” y “nuestro” se utilizan para hacer referencia a Anglo American plc y a sus filiales, y/o a aquellos que trabajan para estas entidades en términos generales, o cuando no es necesario hacer referencia a entidades o personas específicas. Estos términos genéricos sólo se utilizan en este documento por comodidad y de ninguna manera reflejan la forma en que el Grupo Anglo American o cualquiera de sus entidades se estructura, se maneja o se controla. El Grupo Anglo American está compuesto por entidades jurídicas independientes. Las “filiales” son entidades que el Grupo Anglo American puede controlar directa o indirectamente, y las entidades que el Grupo Anglo American controla de manera conjunta se denominan “joint ventures”. Las “joint ventures manejadas” son las entidades en las que el Grupo Anglo American tiene el control de la gestión o puede dirigir las actividades cotidianas.

Propiedad intelectual

Somos titulares de todas las marcas registradas, nombres comerciales, razones sociales, marcas de servicio, marcas de diseño, patentes, derechos de invenciones, de autor y otros derechos relacionados, derechos de presentación, fondo de comercio, derechos de bases de datos y todos los demás derechos de propiedad intelectual que aparecen o figuran en este material.

Salvo lo que se estipula expresamente a continuación: (a) el uso del material no le otorga ningún derecho, título, interés o licencia con relación a cualquiera de las propiedades intelectuales que aparecen o figuran en las herramientas de este material; (b) queda estrictamente prohibido el uso o reproducción de la propiedad intelectual; y (c) nada de lo que contiene este material será interpretado como una concesión, por implicación, impedimento legal u otro medio, de cualquier licencia o derecho de uso de las propiedades intelectuales de este material.

Le concedemos una licencia revocable, intransferible, no exclusiva y libre del pago de derechos para que utilice este material, así como toda la propiedad intelectual nuestra que contiene.

No ofrecemos ninguna garantía o declaración expresa o implícita: (a) de que tengamos el derecho de conceder la licencia establecida anteriormente y de que esta licencia se conceda únicamente con base en los derechos que realmente poseemos; (b) de que la propiedad intelectual contenida en las herramientas sea válida o aplicable; y (c) de que el uso de este material no infrinja los derechos de propiedad intelectual de terceros.

© 2020 Anglo American

Anglo American™, ™, y  AngloAmerican™ son marcas registradas de Anglo American

NOTA DE ORIENTACIÓN 3.8: ENERGÍA

Esta nota de orientación contribuye al desarrollo de la declaración de trabajo (según la orientación de la planificación del desarrollo socioeconómico (SED)) cuando el sitio identifica la energía como un componente prioritario. Su propósito es proporcionar a los sitios un nivel suficiente de comprensión de los proyectos de energía para permitir a los equipos contratar y trabajar de manera eficaz con expertos en la materia.

1 ¿QUÉ ES EL COMPONENTE DE ENERGÍA?

La energía es un componente crítico de la productividad y seguridad individual y familiar. La energía considera el acceso, la accesibilidad económica, la eficiencia y la limpieza de las fuentes de energía disponibles para las familias y las comunidades. Incluye áreas específicas, como el acceso a servicios de red eléctrica, el consumo familiar y comunitario, las soluciones de energía solar fuera de la red, el uso de energía por las familias (en particular, la iluminación y otros usos durante la noche), el uso de energía por las pequeñas empresas y las fuentes de energía para calefacción y cocina.

Una mejora de la energía sustentable es un resultado esperado del [Objetivo de Desarrollo Sostenible 7: energía asequible y limpia de la ONU](#), que tiene el propósito de “garantizar el acceso a un abastecimiento de energía asequible, confiable, sostenible y moderno para todos”.

2 CUÁL ES LA RELACIÓN ENTRE LA ENERGÍA Y NUESTRO PLAN DE MINERÍA SUSTENTABLE, EL DESARROLLO REGIONAL COLABORATIVO Y OTRAS INICIATIVAS A NIVEL DE GRUPO

Salud y bienestar

El acceso a un abastecimiento de energía económicamente accesible es crucial para una vida familiar práctica y cómoda. En muchas comunidades, el acceso a sistemas de control de temperatura eléctricos, como ventiladores y aparatos de aire acondicionado, mejora el sueño y la comodidad. Las instalaciones de salud requieren un abastecimiento de energía confiable para el diagnóstico, el tratamiento y la atención de salud continua.

Educación

El desempeño de los estudiantes mejora cuando tienen acceso a una fuente de luz económicamente accesible después de la puesta del sol, para que puedan hacer sus deberes o leer durante su tiempo libre. Las escuelas se benefician de la luz, del control de temperatura y de tecnologías como los proyectores, PC y tablets.

Medios de subsistencia

El acceso a una fuente de luz económicamente accesible amplía el horario laboral para las actividades de subsistencia. Herramientas eléctricas, máquinas de coser, planchas, etc. permiten que los miembros de la familia realicen actividades domésticas más rápidamente y aprovechen sus habilidades para obtener ingresos adicionales. Disponer de energía por la noche también puede

contribuir a las microempresas, lo que incluye la recarga de teléfonos, los deportes televisados y la refrigeración para bebidas.

Desarrollo regional colaborativo

El suministro de energía suele efectuarse a escala regional y nacional. Es posible que el trabajo de desarrollo regional colaborativo (CRD) cerca del sitio haya identificado desafíos y soluciones de suministro de energía. Los proyectos de CRD disponen del alcance para responder a cuestiones más amplias, de la comunidad en general, de múltiples comunidades y regionales, lo que incluye la ampliación de la red eléctrica o el desarrollo de una solución fuera de la red local.

3 CÓMO SABER SI LA ENERGÍA ES UN TEMA IMPORTANTE

Hay varias preguntas clave que se pueden hacer para identificar si la energía constituye una preocupación en el área del sitio. Busque información relacionada con las siguientes preguntas al revisar el contexto externo para el SED y considere estudios adicionales, si es necesario:

- ¿Las cuestiones relacionadas con la energía son una prioridad local clave para los gobiernos o los líderes locales?
- ¿Cómo se suministran actualmente los servicios de energía?
- ¿Por qué las partes interesadas locales utilizan determinadas tecnologías?
- ¿Quién es actualmente responsable de la entrega de acceso a la energía?
- ¿Cuán confiable es el suministro de energía?
- ¿Cuán equitativo es el acceso a la energía eléctrica en toda la comunidad? ¿Existen áreas con menos acceso o sin acceso a la energía eléctrica?
- ¿Hay cuestiones de salud relacionadas con la prestación de servicios existente, o con la falta de prestación de servicios?
- ¿Cuánto tiempo se dedica a la recolección de fuentes de combustibles, quiénes se encargan de ello y qué estarían haciendo en otras circunstancias?
- ¿Dónde se obtienen los combustibles domésticos y cuál es su impacto ambiental?
- ¿Cuál es la disposición/capacidad de las partes interesadas para pagar por tener acceso o mejorar el acceso a la energía?
- ¿Cuáles son los problemas de salud o ambientales causados por las prácticas de uso de energía actuales?
- ¿Las empresas locales enfrentan limitaciones debido a un abastecimiento de energía inadecuado?

4 ENFOQUES PARA LOS PROYECTOS ENERGÉTICOS

Existen cuatro enfoques principales para los proyectos energéticos (tanto para el diagnóstico de brechas como para el diseño de soluciones del proyecto): la mejora del acceso, la accesibilidad económica, la eficiencia y limpieza, y la utilización.

Tabla 1. Enfoques para los proyectos energéticos

	Factores	Ejemplos de enfoques del proyecto
Acceso	<p>Acceso a energía confiable, ya sea a través de la red eléctrica o fuera de ésta, a nivel familiar o comunitario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajar en colaboración con los proveedores de energía existentes para ampliar la cobertura y la capacidad de la red eléctrica. • Trabajar en colaboración con los proveedores de energía existentes, el gobierno y/o los emprendedores sociales y las ONG con el fin de crear microrredes para suministrar energía a la comunidad. • Trabajar en colaboración con los emprendedores sociales y las ONG para desarrollar soluciones fuera de la red eléctrica para toda la comunidad o varias comunidades. • Proporcionar apoyo de negocios a los empresarios locales, ayudándolos a solicitar préstamos y ampliando la capacidad de las empresas locales para ayudar en el desarrollo de una cadena de suministro local confiable de energía familiar fuera de la red eléctrica.
Asequibilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Niveles de ingresos de las familias y capacidad para pagar por la energía eléctrica. • Rentabilidad de las soluciones energéticas disponibles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar apoyo financiero a las partes interesadas locales cuando exista una red eléctrica o un producto de energía que esté disponible, pero no sea económicamente accesible. • Proporcionar apoyo de acceso al crédito (A2F) a las empresas, para que compren generadores y/o mejoren sus servicios. • Ayudar a poner tecnologías energéticas rentables a disposición de la comunidad al trabajar en colaboración con las ONG, el gobierno, los emprendedores sociales, etc. • Ayudar a los grupos comunitarios o emprendedores con el capital inicial necesario para comprar tecnologías, realizar capacitaciones para instalación y mantenimiento, etc. • Proporcionar apoyo de negocios y capacitación a los actores locales que estén comprometidos con un suministro de energía económica.
Eficiencia y limpieza	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de tecnologías de bajo consumo. • Adopción/uso de tecnologías de bajo consumo. • Eficiencia energética de las familias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo financiero directo para los actores locales que promueven un suministro de energía limpia y/o más sustentable. • Ayudar a los grupos comunitarios o emprendedores con el capital inicial necesario para comprar tecnologías, realizar capacitaciones para instalación y mantenimiento, etc. • Trabajar en colaboración con las ONG, el gobierno, los emprendedores sociales, etc. para ofrecer tecnologías energéticas limpias y de bajo consumo a la comunidad. • Permitir el uso de tierras de Anglo American o alquiladas por Anglo American para los proyectos de energía sustentable (por ejemplo, aerogeneradores o sistemas solares fotovoltaicos (PV)). • Animar a los proveedores locales a ofrecer equipos con un consumo más eficiente de energía. • Subvencionar la compra inicial de productos domésticos de bajo consumo para promover la sensibilización con relación a los proyectos energéticos. • Proporcionar inspecciones de eficiencia energética para las familias y subvencionar mejoras relacionadas con el consumo eficiente de energía.

Utilización	<p>La utilización tiene aspectos en común con muchos de los factores indicados anteriormente: incentivar cambios en el acceso, la accesibilidad económica y la limpieza de la energía con frecuencia implicará cambios en las preferencias y los comportamientos de las partes interesadas.</p> <p>Las comunidades pueden dar apoyo a sus propias necesidades energéticas al adoptar tecnologías más limpias, eficientes y económicamente accesibles a largo plazo, eligiendo combustibles y tecnologías más eficientes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dar apoyo a demostraciones de nuevas tecnologías, como las ampolletas de bajo consumo, los paneles y baterías solares, las cocinas eficientes, etc.
--------------------	--	---

5 DESAFÍOS RELACIONADOS CON EL TRABAJO EN LA ENERGÍA

En muchas comunidades remotas, el acceso a energía económicamente accesible será el principal desafío, y es posible que requiera una cooperación con los proveedores de servicios públicos locales. La falta de capacidad y transparencia de las autoridades locales puede representar un desafío.

Las comunidades locales pueden ser lentas en la adopción de tecnologías energéticas más eficientes, ya que suelen implicar un costo de inversión inicial más alto. Es posible que las comunidades se resistan a cambiar sus fuentes de energía domésticas sin una capacitación adecuada y una demostración de su uso. Los enfoques de los proyectos deberán promover la propiedad comunitaria e individual de los equipos, para contribuir a su adecuado uso y mantenimiento, y (como resultado) a la durabilidad de las inversiones.

6 EJEMPLOS DE RESULTADOS ESPERADOS E INDICADORES

Tabla 2. Ejemplos de resultados esperados e indicadores

	Resultados	Ejemplos de indicadores
Resultado		
I. Acceso	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor acceso a servicios energéticos económicamente accesibles, confiables y modernos.¹ 	<ul style="list-style-type: none"> • Proporción de la población que tiene acceso a la energía eléctrica³.

¹ Organización de las Naciones Unidas (2015). Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 7: garantizar el acceso a un abastecimiento de energía asequible, confiable, sostenible y moderno para todos. Disponible en: <https://sdgs.un.org/goals/goal7> [Recuperado el 29 de abril de 2021]

	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura ampliada y tecnología actualizada para el suministro de servicios energéticos modernos.² 	<ul style="list-style-type: none"> • Cobertura de distribución de energía eléctrica.
II. Accesibilidad económica	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento en el número de miembros de la comunidad que pueden permitirse comprar energía eléctrica para utilizar sistemas de control de temperatura y realizar actividades nocturnas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proporción de la población que puede permitirse utilizar energía eléctrica a diario. • Proporción de los ingresos familiares que se dedica a la compra de energía eléctrica para el uso de electrodomésticos.
III. Limpieza y eficiencia	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor participación de las energías renovables en la comunidad.⁴ • Mejor acceso a estudios y tecnologías de energía limpia, lo que incluye la energía renovable, la eficiencia energética y las tecnologías de combustibles fósiles más limpias y avanzadas, y promoción de las inversiones en la infraestructura energética y en las tecnologías en materia de energías limpias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación de las energías renovables en el consumo de energía total.⁵ • Cambio porcentual en el uso de fuentes de energía renovables. • Cambio porcentual en el uso de tecnologías más eficientes.
IV. Utilización	<ul style="list-style-type: none"> • Adopción exitosa de tecnologías energéticas modernas que son más eficientes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proporción de la población que cuenta principalmente con combustibles y tecnologías limpias.⁶

7 MODELOS DE COLABORACIÓN Y ALIANZAS

El servicio de suministro de energía eléctrica en comunidades pobres suele depender de una combinación de socios:

- El gobierno (nacional, regional o local) suele ser el principal responsable de la prestación de servicios y desempeña una importante función reguladora, especialmente cuando se ofrecen y/o se compran servicios de redes de energía eléctrica.
- Con frecuencia las ONG disponen de conocimiento práctico y mantienen relaciones con las partes interesadas locales, lo que hace que sean adecuadas para el desarrollo de un enfoque sensible a la demanda.
- El sector privado puede ofrecer capacidad y conocimientos técnicos de gestión profesional. El sector privado puede incluir tanto empresas locales como proveedores de servicios comerciales de energía.

³ Ibid.

² Ibid.

⁴ Ibid.

⁵ Ibid.

⁶ Ibid.

8 SOSTENIBILIDAD Y PROYECTOS ENERGÉTICOS

La sostenibilidad de los proyectos de acceso económico a la energía puede garantizarse al:

- Proporcionar capacitación sobre nuevas tecnologías para aumentar las tasas de adopción.
- Eliminar gradualmente subvenciones para permitir la adopción de tecnologías más rentables.
- Ampliar la perspicacia empresarial/habilidades de las empresas locales que ofrecen soluciones energéticas.
- Garantizar que cualquier tecnología pueda reemplazarse con facilidad si ya no funciona.

9 VULNERABILIDAD, INCLUSIÓN Y DIVERSIDAD

Al igual que ocurre con todos los proyectos de SED, se debe prestar especial atención para realizar un seguimiento de las necesidades de las personas vulnerables y responder a dichas necesidades. El sitio y los subcontratistas deben garantizar una inclusión equitativa de todos los miembros de la comunidad en la toma de decisiones y en las oportunidades.

10 RECURSOS ADICIONALES

- 1 Endev (2020). Energising Change. Disponible en: <https://endev.info/> [Recuperado el 29 de abril de 2021]
- 2 ESAP (2021). Energy Sector Management Assistance Program. Disponible en: <https://www.esmap.org/> [Recuperado el 29 de abril de 2021]
- 3 Givewatts (2021) Givewatts. Disponible en: <https://givewatts.org/> [Recuperado el 29 de abril de 2021]
- 4 Shell Foundation (2018). Access to energy. Disponible en: <https://shellfoundation.org/focus-areas/access-to-energy/> [Recuperado el 29 de abril de 2021]
- 5 Sida (2020). Power Africa. Disponible en: <https://www.sida.se/en/for-partners/private-sector/power-africa> [Recuperado el 29 de abril de 2021]
- 6 Organización de las Naciones Unidas (2015). Objetivo de Desarrollo Sostenible 7: garantizar el acceso a un abastecimiento de energía asequible, confiable, sostenible y moderno para todos. Disponible en: <https://sdgs.un.org/goals/goal7> [Recuperado el 29 de abril de 2021]
- 7 Organización de las Naciones Unidas (2015). Plataforma de conocimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Disponible en: <https://sustainabledevelopment.un.org/index.html> [Recuperado el 29 de abril de 2021]