BON SUCRO
The global sugarcane platform

ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN BONSUCRO

Versión 5.2 JULIO 2023

Estándar de Producción Bonsucro

Datos de contacto:

Bonsucro
Unit KP.CC3.01, Kennington Park Business Centre
1-3 Brixton Road
London, SW96DE, UK
Tel: +44 (0) 20 3735 8515
www.bonsucro.com
info@bonsucro.com

Este documento está redactado en inglés británico. Bonsucro basará todas sus interpretaciones y decisiones en la versión inglesa. Bonsucro no asume ninguna responsabilidad por errores o malentendidos introducidos al traducir este documento a otros idiomas.

Bonsucro (nombre comercial de Better Sugarcane Initiative Ltd.) es responsable de este documento. Los Estándares Bonsucro se revisan al menos cada cinco años. La próxima revisión del Estándar de Producción Bonsucro está prevista para enero de 2027.

Escriba a Standards@bonsucro.com si desea recibir una copia impresa del Estándar de Producción Bonsucro Versión 5.2.

Para enviar comentarios/opiniones sobre las normas Bonsucro, póngase en contacto con

Standards@bonsucro.com

Aquí encontrará más información y podrá descargar las normas.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 4

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES 5

ESTRUCTURA DEL ESTÁNDAR 7

Principios 7
Criterios 7
Indicadores 7

DOCUMENTOS RELACIONADOS 8

APLICACIÓN 8

HISTORIAL DE CAMBIOS 8

VERSIÓN 5.2 8
VERSIÓN 5.1 8
REGISTRO DE CAMBIOS 9

PRINCIPIO 1 - EVALUAR Y GESTIONAR LOS RIESGOS MEDIOAMBIENTALES, SOCIALES Y DE DERECHOS HUMANOS 10

PRINCIPIO 2 - RESPETO DE LOS DERECHOS LABORALES Y DE LAS NORMAS DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO 14

PRINCIPIO 3 - GESTIONAR LA EFICIENCIA DE LOS INSUMOS, LA PRODUCCIÓN Y LA TRANSFORMACIÓN PARA MEJORAR LA SOSTENIBILIDAD 20

PRINCIPIO 4 - GESTIONAR ACTIVAMENTE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS 23

PRINCIPIO 5 - MEJORAR CONTINUAMENTE OTRAS ÁREAS CLAVE DE LA EMPRESA 29

ANEXO 1 - DEFINICIONES 31

1. FACTOR DE DEMANDA DE ENERGÍA Y EMISIONES 38
2. FACTOR DE EMISIÓN DE LA ELECTRICIDAD, EN g CO2/MJ 42

ANEXO 3 - PARÁMETROS DEL AGUA POTABLE - ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS) 48

ANEXO 4 - REQUISITOS MÍNIMOS DE ALOJAMIENTO 49

INTRODUCCIÓN

Bonsucro es la principal plataforma y norma mundial de sostenibilidad para la caña de azúcar, uno de los cultivos más importantes del mundo. Reunimos a más de 300 miembros de más de 55 países para abordar retos críticos en el sector de la caña de azúcar e impulsar tanto el rendimiento como el impacto a través de nuestro sistema de estándares de sostenibilidad. Trabajamos con todos los productos y derivados de la caña de azúcar: azúcar, etanol, melaza y bagazo, tanto en los sectores tradicionales como en los emergentes, desde el azúcar y el alcohol hasta los biocombustibles y los bioplásticos.

PLAN ESTRATÉGICO DE BONSUCRO

2021 - 2026 – CAMBIAR POR UN PROPÓSITO SUPERIOR

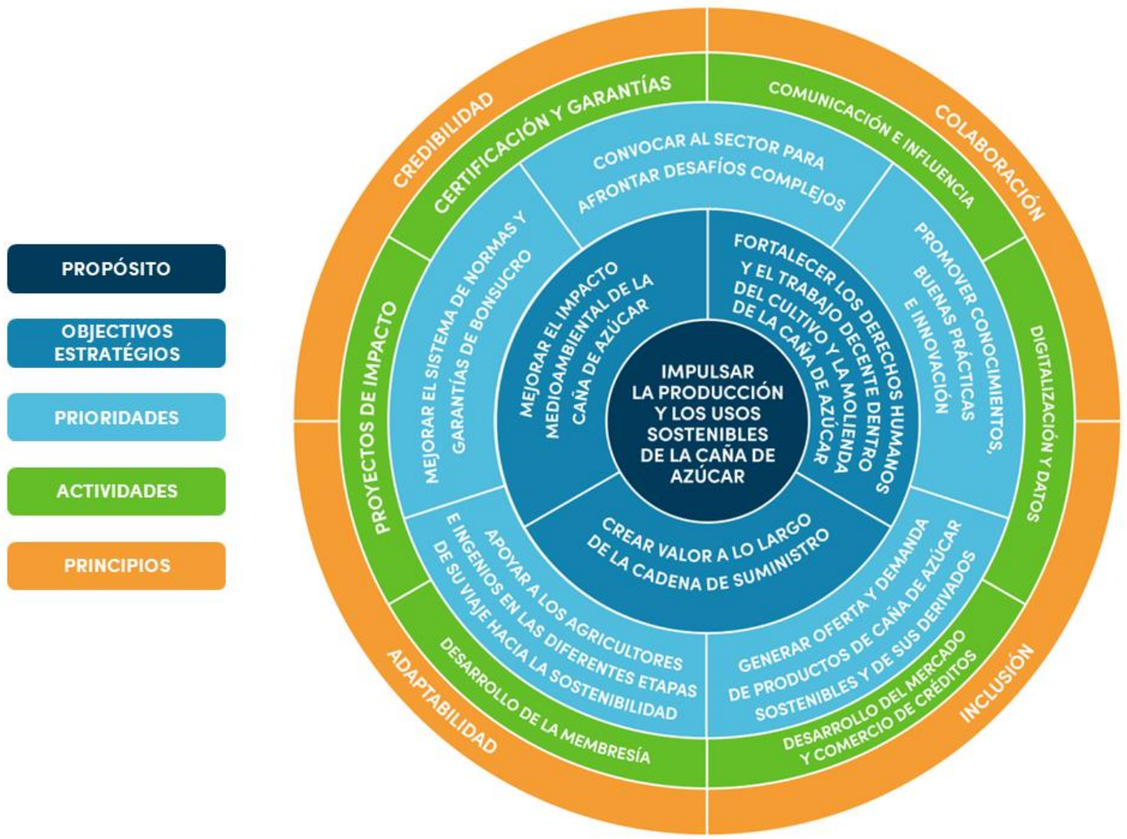
Propósito

Nuestra Declaración de Propósito expresa nuestra razón de ser y el objetivo general que impulsa nuestras prioridades y decisiones estratégicas.

Acelerar colectivamente la producción y los usos sostenibles de la caña de azúcar

Esta declaración refleja nuestro papel como catalizador de la transformación del mercado, impulsando la producción y la adopción de caña de azúcar sostenible en las cadenas de valor del azúcar, el etanol, la melaza y el bagazo. También expresa nuestra posición como plataforma global de sostenibilidad, que trabaja en colaboración con agricultores, molineros, comerciantes, usuarios finales, la sociedad civil, el gobierno y otras iniciativas de sostenibilidad para ampliar la sostenibilidad en el sector en todos los escenarios.

A diferencia de otras iniciativas de sostenibilidad, Bonsucro se centra exclusivamente en la caña de azúcar y todos sus productos finales. Lo hace a escala mundial con una fuerte presencia local en los países que más caña de azúcar y sus productos derivados producen, utilizan y consumen.



PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

Nuestros cuatro principios fundamentales guían nuestras opciones operativas y la toma de decisiones a la hora de aplicar nuestros objetivos y prioridades estratégicos.

COLABORACIÓN

La colaboración es fundamental para nuestra identidad como iniciativa multisectorial con miembros de todo el mundo procedentes de todas las partes del sector de la caña de azúcar interesadas en la sostenibilidad. Nuestro éxito como norma y como plataforma nos obliga a reunirnos, aprender y compartir con organizaciones afines.

INCLUSIÓN

Tenemos que ser inclusivos para impulsar la transformación del sector. Para ello, debemos colaborar con los trabajadores, los ingenios, los agricultores y las comunidades de productores; posibilitar mejoras de la sostenibilidad al margen de la certificación; y alinearnos y cooperar con socios estratégicos, otros sistemas de normas de sostenibilidad y organismos gubernamentales en aras del beneficio colectivo.

CREDIBILIDAD

La transparencia y la credibilidad de nuestras normas; garantía, *Monitoreo, Evaluación y Aprendizaje* (MEL) e informes de impacto son vitales para nuestro trabajo. Nos adherimos plenamente a los Principios de Credibilidad de ISEAL, adoptados por otros sistemas líderes de normas de sostenibilidad que trabajan para lograr impactos sociales, medioambientales y económicos positivos, al tiempo que disminuyen los impactos negativos.

ADAPTABILIDAD

La producción de caña de azúcar y sus usos se ven muy afectados por los paisajes, las economías, los mercados, la cultura y los gobiernos. La sostenibilidad es una jornada de mejora continua. Adaptaremos nuestra oferta y nuestro enfoque a los distintos contextos y, siempre que sea posible, delegaremos la responsabilidad en nuestro personal y nuestros socios en campo. Reforzaremos nuestra capacidad de adaptación y resiliencia organizativa para asegurarnos de que podemos volvernos para responder a acontecimientos y crises imprevistas.

Pilar de sostenibilidad	**Medio ambiente**	**Social**	**Económico**
Objetivo	Mejorar la impacto medioambiental de la caña de azúcar	Reforzar el trabajo digno y el respeto de los derechos humanos en el cultivo y la molienda de la caña de azúcar	Crear valor en toda la cadena de suministro
Contribución a los ODS	6. Asegurar la disponibilidad y manejo sustentable del agua y saneamiento para todos. 11. Proteger y restaurar el uso sustentable de los ecosistemas terrestres. 13. Tomar acción urgente para combatir el cambio climático y sus impactos	5. Alcanzar la equidad de género y empoderar a las mujeres y niñas. 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.	8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos. 12. Asegurar patrones de consumo y producción sustentables.

CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Nuestros tres objetivos estratégicos se corresponden con los tres pilares del desarrollo sostenible y definen cómo contribuiremos a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU para 2030.

ESTÁNDAR DE PRODUCCIÓN BONSUCRO

El **Estándar de Producción Bonsucro** (BPS por sus siglas en inglés) está en el centro de todo lo que hace Bonsucro.

- Establece una definición de lo que debe ser la producción sostenible de caña de azúcar, proporcionando una herramienta métrica completa para el cultivo y la molienda sostenibles. Esto maximiza el impacto del estándar en el futuro del sector de la caña de azúcar y fomenta el objetivo estratégico de crear valor en toda la cadena de suministro.
- El estándar contiene principios y criterios para lograr una producción sostenible de caña de azúcar y de todos los productos derivados. Su objetivo principal es definir un conjunto de principios, criterios e indicadores, para la evaluación del desempeño de los operadores frente a los tres pilares de la sostenibilidad, económico, social y ambiental.
- Lo utilizan los miembros de Bonsucro que desean obtener la certificación de tercera parte del cumplimiento de los estrictos requisitos del estándar. También lo utilizan los organismos de certificación autorizados y los auditores cuando llevan a cabo auditorías de certificación.
- Está dirigido al amplio público que conforma el sector de la caña de azúcar y a todas las partes interesadas para promover la comprensión de una definición común de la producción sostenible de caña de azúcar.
- Es aplicable en todo el mundo a cualquier molino de caña de azúcar y su área de suministro que deseen vender productos derivados de la caña de azúcar como certificados por Bonsucro y hacer declaraciones relacionadas.
- **El BPS es vinculante.**

Como organización multipartita, Bonsucro busca la participación continua, equilibrada y diversa de las partes interesadas para la rendición de cuentas. Esto incluye cuando se proponen y realizan cambios en nuestros estándares. El Procedimiento de Desarrollo y Revisión de Estándares de Bonsucro se basa en el Código de Configuración de Estándar ISEAL. Requiere un proceso de consulta y toma de decisiones con múltiples partes interesadas para garantizar condiciones claras y auditables en el propio estándar. Bonsucro cumple con el Código ISEAL, ya que satisface los tres Códigos de Buenas Prácticas de ISEAL, que se centran en los elementos centrales de un sistema de sostenibilidad. Nuestro sistema ha sido evaluado de forma independiente según los Códigos de Buenas Prácticas de ISEAL, un marco mundialmente reconocido para sistemas de sostenibilidad eficaces y confiables. Más información en www.isealalliance.org.

ESTRUCTURA DEL ESTÁNDAR

El BPS está estructurado en cinco (5) principios, veinte (20) criterios y sesenta y nueve (69) indicadores.

Principios

Los principios son las declaraciones fundamentales sobre los resultados previstos, alineados con los objetivos estratégicos de Bonsucro.

- PRINCIPIO 1 - Evaluar y gestionar los riesgos medioambientales, sociales y de derechos humanos
- PRINCIPIO 2 - Respetar los derechos laborales y las normas de seguridad y salud en el trabajo
- PRINCIPIO 3 - Gestionar la eficiencia de los insumos, la producción y la transformación para mejorar la sostenibilidad
- PRINCIPIO 4 - Gestionar activamente la biodiversidad y los servicios ecosistémicos
- PRINCIPIO 5 - Mejorar continuamente otras áreas clave de la empresa

Criterios

Cada principio tiene unos criterios que son las condiciones que deben cumplirse para respetar ese principio.

Indicadores

Los indicadores son el estado mensurable que permite evaluar si se ha cumplido o no un determinado criterio. Cada indicador incluye:

- **Indicador**: compuesto por un número de referencia y un título.
- **Objeto**: indica el ámbito en el que debe aplicarse el indicador. Estos son:
    - Ingenio. Se refiere a la instalación de trituración.
    - La agricultura. Se refiere a la explotación agrícola.
    - Área fuera de la unidad de certificación (sólo para los indicadores 1.2.3 y 1.2.4). Se refiere a la base de suministro de caña de azúcar no incluida en la unidad de certificación. Puede incluir áreas que son propiedad o están arrendadas por el ingenio, áreas de producción de proveedores externos, fincas de pequeños productores, etc.

La **unidad de certificación** es la base del ámbito de certificación de la BPS. La define el titular del certificado y se refiere al área en la que se aplica el BPS, que también corresponde al área auditada y certificada por el organismo de certificación. La unidad de certificación puede ser:

- Sólo el ingenio (sin incluir en el ámbito de aplicación la zona de suministro).
- El ingenio y su zona de suministro de caña, un área agrícola independiente o un grupo de agricultores.
- Sólo el área de cultivo, que puede ser un área agrícola independiente o un grupo de agricultores.

Para más información, consulte la última versión del Protocolo de Certificación Bonsucro.

- **Nivel de criticidad**: indica el nivel de cumplimiento exigido por Bonsucro. También puede entenderse como el "tipo de indicador".
  Existen tres niveles para garantizar la sostenibilidad de la línea de base e impulsar la mejora continua**:**
    - **Indicadores fundamentales:** deben cumplirse para obtener la certificación. Se identifican con el término "fundamentales" en la columna "Nivel de criticidad" a lo largo de todo el estándar.
    - **Indicadores no fundamentales:** deben cumplirse de acuerdo con los plazos definidos en el Protocolo de Certificación Bonsucro.
    - **Indicador aspiracional**: el cumplimiento de este indicador es voluntario. El cumplimiento de este indicador se traduce en una visibilidad adicional para mostrar a los operadores que van más allá del cumplimiento mínimo. Cuando el indicador no se implementa, no es necesario incluirlo en la auditoría y no da lugar a no conformidad.

- **Medición del cumplimiento:** este verificador indica los datos o la información para evaluar el cumplimiento. Siempre pasa o falla. Al tratarse de un estándar basado en resultados, se definirá un umbral establecido que debe medirse y con respecto al cual debe informarse. En algunos casos, el valor será un sí/no binario (pasa/falla).
- **Redacción completa del indicador**: proporciona información detallada sobre los requisitos para aplicar el indicador. La evaluación de si el operador cumple el indicador se realiza en función de la descripción completa del indicador.

DOCUMENTOS RELACIONADOS

- Calculadora SCH Bonsucro: Documento vinculante. Herramienta de apoyo a la verificación del cumplimiento del Estándar de Producción Bonsucro.
- GUI Guía de implementación del Estándar de Producción Bonsucro: Documento no vinculante. Contiene un conjunto de mejores prácticas, sugerencias y ejemplos de cómo los operadores pueden implementar los requisitos del Estándar Bonsucro.
- GUI Guía de Auditoría y Certificación Bonsucro: Documento no vinculante. Contiene un conjunto de buenas prácticas, sugerencias y ejemplos de cómo los auditores pueden auditar los requisitos.
- Protocolo de Certificación SCH Bonsucro: Documento vinculante. Describe los procedimientos generales, incluido el proceso de auditoría, relacionados con la certificación según los Estándares Bonsucro.
- Documentos de Orientación sobre Alto Valor de Conservación (AVC)
- Contabilidad del carbono en la caña de azúcar: Guía del Usuario de la Calculadora Bonsucro

APLICACIÓN

Esta versión del BPS V5.2 se publicó el 31 de julio de 2023. Sustituye a todas las versiones anteriores y es vinculante a partir del 2 de diciembre de 2023. Los cambios en relación con la versión anterior pueden consultarse en el documento Resumen de Cambios.

HISTORIAL DE CAMBIOS

VERSIÓN 5.2

Bonsucro, de acuerdo con la cláusula 6.4. 'Cambios posteriores a la publicación' del Procedimiento de Desarrollo y Revisión de Estándares de Bonsucro, versión 1.4, ha llevado a cabo una revisión provisional del BPS V5.1 (agosto de 2022 - julio de 2023) para mejorar la redacción y la alineación con los documentos relacionados (ver Documentos Relacionados más arriba). El objetivo era mejorar la comprensión y coherencia de los indicadores para facilitar la aplicación y auditabilidad de la norma. El resultado de la revisión provisional es el BPS 5.2.
La documentación relacionada con el contenido y el proceso de la Revisión Provisional está disponible en el sitio web de Bonsucro.

VERSIÓN 5.1

En abril de 2019, por recomendación del Secretariado de Bonsucro, la Junta Directiva acordó iniciar el proceso de revisión del Estándar de Producción Bonsucro. La Junta dio instrucciones al Secretariado para que siguiera el Procedimiento de Revisión de Estándares establecido en consonancia con el Código ISEAL de Mejores Prácticas para la Definición de Estándares.

El Secretariado formó un grupo de trabajo para la revisión del estándar (SRWG), compuesto por personas con experiencia en todas las áreas del Estándar de Producción Bonsucro. El SRWG recibió el encargo de redactar la nueva versión del Estándar de Producción Bonsucro. Basaron su trabajo en dos consultas públicas, dos auditorías piloto y la participación de varios consultores externos y expertos técnicos.

Se levantó acta de cada reunión y dichas actas se hicieron públicas en el sitio web de Bonsucro. El SRWG se reunió por primera vez en Londres en julio de 2019. El grupo de trabajo volvió a reunirse en noviembre de 2019 y posteriormente se reunió a distancia a lo largo de 2020. En octubre de 2021, el grupo de trabajo se reunió en Madrid para aprobar la versión final del Estándar de Producción.

Durante el proyecto se llevaron a cabo dos consultas públicas en las que participaron 402 personas.

- Mayo - julio 2020: 1ª consulta pública
- Junio - julio 2021: 2ª consulta pública

En total se realizaron dos auditorías piloto:

- Julio de 2021: Brasil
- Julio de 2021: India

El Estándar de Producción Bonsucro v5.1 fue aprobado por la Junta Directiva de Bonsucro el 17 de diciembre de 2021 y publicado el 17 de enero de 2022.

REGISTRO DE CAMBIOS

Ronda de revisión	Fecha	Descripción de la modificación
A	Junio de 2010	Versión preliminar enviada al Subcomité Bonsucro UE
B	Julio de 2010	Versión final aprobada por el Comité de Gestión de Bonsucro
C	Diciembre 2010	Revisión basada en el cumplimiento de la Directiva de la UE sobre energías renovables (EU RED)
D	Febrero de 2011	Revisión basada en el cumplimiento con la EU RED
Versión preliminar 2.0	Noviembre de 2013	Primer proyecto abierto a consulta pública
Versión preliminar 2.5	Junio de 2014	Segundo proyecto abierto a consulta pública
Versión preliminar 2.9	Julio de 2014	Proyecto final publicado para votación de los miembros
Versión 4	Julio de 2014	Revisión del Estándar de Producción y Orientación de Bonsucro con la inclusión de nuevos indicadores y aclaraciones añadidas al documento de orientación, que se convirtió en una guía para la implementación. 16 indicadores básicos sobre 8 criterios 12 nuevos indicadores (añadidos o que sustituyen a otros indicadores) 2 indicadores con valores modificados 2 indicadores eliminados Supresión del Principio 7 - Cadena de Custodia
Versión 4.1	Agosto de 2015	Principio 6 revisado para incluir la certificación del etanol celulósico producido a partir de subproductos de la caña de azúcar (por ejemplo, paja y bagazo de caña de azúcar) en el ámbito de certificación de Bonsucro UE. Correcciones adicionales en el indicador 3.1.4 y en el anexo 4
Versión 4.1.1	Septiembre de 2015	Indicador 6.1.2 revisado para incluir una definición de pradera de alta biodiversidad para cumplir con el Reglamento UE nº 1307/2014.
Versión 4.1.2	Mayo de 2016	Indicador 6.1.2 revisado para aclarar los requisitos de evaluación de la función de un experto para determinar si la tierra tenía o tiene un estado de pastizal de alta biodiversidad.
Versión 4.2	Diciembre de 2016	Revisión a la luz de las modificaciones de la RED y de la Directiva sobre la calidad de los combustibles (FQD), descritas en la Directiva 2015/1513.
Versión preliminar 5.01	Mayo de 2020	Primer borrador para consulta pública
Versión preliminar 5.07	Junio de 2021	Segundo proyecto para consulta pública
Versión 5.1	Enero de 2022	Estándar de Producción y Guía Bonsucro revisados con inclusión de nuevos indicadores y aclaraciones. Ahora incluye 72 indicadores sobre 20 criterios 12 nuevos indicadores (añadidos o que sustituyen a otros indicadores) 2 indicadores con valores modificados 2 indicadores eliminados Supresión del Principio 6 - EU RED
Versión 5.2	Julio de 2023	Estándar de Producción y Guía de Bonsucro revisadas con aclaraciones y correcciones 4 indicadores de alcance reducido 2 indicadores con nuevo umbral 2 indicadores con nueva medición del cumplimiento 1 indicador eliminado (3.1.4 de BPS v5.1 eliminado) 2 indicadores fusionados en un indicador existente (4.1.5 y 4.1.6 de BPS v5.1 fusionados con el indicador 1.2.2) 1 indicador cambiado de no fundamental a fundamental 1 indicador cambiado de no fundamental a aspiracional 3 indicadores renumerados (los indicadores 3.1.5, 3.1.6 y 3.1.7 de BPS v5.1 pasan a ser 3.1.4, 3.1.5 y 3.1.6 en esta versión del estándar).

PRINCIPIO 1 - EVALUAR Y GESTIONAR LOS RIESGOS MEDIOAMBIENTALES, SOCIALES Y DE DERECHOS HUMANOS

CRITERIO	1.1 Liderazgo demostrado mediante la elaboración y aplicación de un Plan de Gestión de la Sostenibilidad			
INDICADOR	**Alcance**	**Nivel de criticidad**	**Medición del cumplimiento**	**Texto completo del indicador**
1.1.1 El operador desarrolla e implementa un Plan de Gestión de la Sostenibilidad para cumplir con el Estándar de Producción de Bonsucro.	Ingenio Agricultura	**Indicador Fundamental**	Sí	El operador desarrollará e implementará un Plan de Gestión de la Sostenibilidad que incluya objetivos y metas, para cumplir con el Estándar de Producción de Bonsucro. El Plan de Gestión de la Sostenibilidad incluirá los puntos a) a l): a) Políticas y/o procedimientos y/o protocolos y/o reglamentos internos de sostenibilidad establecidos para respetar: • Derechos humanos se ajustan a los Principios Rectores de las Naciones Unidas sobre las Empresas y los Derechos Humanos (UNGP) • Derechos de los pueblos indígenas, compromiso comunitario y derechos sobre la tierra • Derechos laborales • Salud y seguridad en el trabajo • Protección del medio ambiente / no conversión de AVC • Lucha contra la corrupción, el soborno y el blanqueo de dinero • Conducta ética Las políticas y/o procedimientos y/o protocolos y/o reglamentos internos serán firmados por la alta dirección. El compromiso del operador se pone a disposición del personal, proveedores, clientes y otras partes interesadas con un interés legítimo debidamente demostrado. Las políticas y otros documentos establecen claramente que el respeto de estos valores es un deber activo que implica un proceso de debida diligencia (*due diligence)* continuo de los impactos reales y potenciales. Para la certificación de grupos, las políticas de sostenibilidad, los protocolos y/o los reglamentos internos pueden desarrollarse a nivel de grupo. b) Plan de Mapeo y Compromiso de Partes Interesadas, según el indicador 1.2.1 c) Evaluación de riesgos de conformidad con el Estándar de Producción Bonsucro, según el indicador 1.2.2 d) Evaluación de mejoras y oportunidades para la base de suministro, según el indicador 1.2.3 e) Plan de Mejora Continua en áreas fuera de las unidades de certificación, según indicador 1.2.4 f) Proceso de seguimiento interno, según el indicador 1.4.1 g) Plan de Gestión de la Salud y Seguridad, según el indicador 2.1.2 h) Plan de Mitigación y Resiliencia Climática, según indicador 3.2.1 i) Plan de Gestión de la Biodiversidad, según el indicador 4.1.2 j) Plan de Gestión del Suelo, según el indicador 4.2.2 k) Plan de Gestión del Agua, según el indicador 4.3.2 l) Plan de Gestión Integrada de Plagas (GIP), según el indicador 4.4.2 Además, el Plan de Gestión de la Sostenibilidad puede incluir el Plan de Gestión de Residuos según el indicador 5.2.2 y el Plan de Formación según el indicador 5.3.1, en caso de cumplimiento de estos indicadores no fundamentales. El operador revisará el Plan de Gestión de la Sostenibilidad anualmente, con la excepción de los Planes de Gestión del Suelo, Gestión de Recursos Hídricos y MIP, que hacen parte de un ciclo de revisión de tres años.

CRITERIO	1.2 Evaluación sistemática de riesgos e impactos			
INDICADOR	**Alcance**	**Nivel de criticidad**	**Medición del cumplimiento**	**Texto completo del indicador**
1.2.1 El operador traza un mapa de las partes interesadas internas, externas y vulnerables, y elabora un Plan de Participación para estas partes interesadas.	Ingenio Agricultura	**Indicador fundamental**	Sí	El operador elaborará un Plan de Mapeo y Participación de las Partes Interesadas que incluya: a) La identificación, priorización y participación de las partes interesadas internas, externas y vulnerables. b) Acciones y objetivos alcanzables, actividades de seguimiento, responsabilidades acordadas, plazos y recursos asignados para la participación. El plan reflejará los principios de mejora continua y aprendizaje de la organización. El operador revisará anualmente el Plan de Participación.
1.2.2 El operador realiza una evaluación de riesgos sobre el cumplimiento del Estándar de Producción de Bonsucro.	Ingenio Agricultura	**Indicador fundamental**	Sí	El operador realizará una evaluación de riesgos sobre el cumplimiento de los indicadores del Estándar de Producción Bonsucro. El operador revisará la evaluación de riesgos anualmente. Antes de establecer nuevas operaciones relacionadas con la caña de azúcar, el operador deberá realizar una evaluación de riesgos sobre el impacto que las nuevas operaciones relacionadas con la caña de azúcar tendrían en el cumplimiento de los indicadores del Estándar de Producción de Bonsucro. Esto es para evaluar los riesgos sociales y ambientales planteados por las nuevas operaciones, en particular cuando dichos cambios puedan tener un impacto en el tamaño y la composición de la mano de obra (por ejemplo, mecanización o expansión del campo), en la forma en que se utiliza la tierra, y/o en la cantidad y calidad del agua en la cuenca. Antes de cualquier expansión de cultivo o de nuevos proyectos agrícolas, el operador llevará a cabo la *Evaluación de Riesgos de AVC de Bonsucro para la expansión* de las áreas planificadas e implementará los procedimientos de Evaluación de Riesgos de AVC. *Nota*: Se puede encontrar una metodología detallada sobre la evaluación de la expansión del cultivo en la *Guía Bonsucro para Operadoras - Expansión del Cultivo* y *Guía Bonsucro para Expertos – Expansión del Cultivo*, disponibles en el sitio web de Bonsucro.
1.2.3 El operador realiza y documenta una evaluación de oportunidades de mejora fuera de la unidad de certificación.	Ingenio Zona fuera de la unidad de certificación	**Indicador fundamental**	20%	El operador deberá realizar y documentar una evaluación anual que identifique oportunidades para abordar condiciones sociales y ambientales adversas en las operaciones en el área fuera de la unidad de certificación (área de abastecimiento de caña de azúcar no incluida en la unidad de certificación). El área de abastecimiento de caña de azúcar fuera de la unidad de certificación a ser evaluada anualmente debe ser, como mínimo, el 20% del total de la base de abastecimiento fuera de la unidad de certificación (calculada con base en el número de proveedores o en el área total de abastecimiento). La intención es tener una cobertura del 100% de la base de suministro no certificada en cinco años. La evaluación de las oportunidades de mejora abarcará: a) Riesgo de trabajo infantil b) Riesgo de trabajos forzado c) Riesgo para la cantidad y la calidad del agua en la cuenca hidrográfica d) Conversión de ecosistemas naturales

INDICADOR	Alcance	Nivel de criticidad	Medición del cumplimiento	Texto completo del indicador
1.2.4 El operador desarrolla e implementa un Plan de Mejora Continua para apoyar a los proveedores de caña de azúcar a abordar las oportunidades más destacadas identificadas fuera de la unidad de certificación.	Ingenio Zona fuera de la unidad de certificación	**Indicador fundamental**	Sí	Basándose en la evaluación del indicador 1.2.3, el operador deberá: a) Desarrollar y documentar un Plan de Mejora Continua que defina y priorice acciones para ayudar a los proveedores de caña de azúcar fuera de la unidad de certificación a abordar las oportunidades de mejora. b) Trabajar con los proveedores de caña de azúcar no incluidos en la unidad de certificación para ayudarlos a reducir las brechas de desempeño ambiental y social entre el área de certificación y el área de proveedores. El Plan de Mejora Continua será progresivo y adecuado al tamaño, sector, contexto operativo, propiedad y estructura del operador, con acciones y objetivos alcanzables, responsabilidades acordadas, plazos y recursos asignados. El plan reflejará los principios de mejora continua y aprendizaje organizativo. El operador revisará el plan anualmente. Si la conversión de los ecosistemas naturales ha sido identificada como un riesgo para toda el área de abastecimiento de caña de azúcar (en el indicador 1.2.3), deberá abordarse de forma prioritaria.
CRITERIO	**1.3 La aplicación del Plan de Gestión de la Sostenibilidad es sistemática y se basa en los riesgos**			
INDICADOR	**Alcance**	**Nivel de criticidad**	**Medición del cumplimiento**	**Texto completo del indicador**
1.3.1 El operador d i s p o n e de un sistema para garantizar el cumplimiento de todas las leyes y reglamentos locales, nacionales e internacionales ratificados.	Ingenio Agricultura	**Indicador fundamental**	Sí	El operador dispondrá de un sistema documentado para identificar, actualizar, controlar y verificar el cumplimiento de todas las leyes y reglamentos locales, nacionales e internacionales ratificados. Si el Estándar Bonsucro y la legislación nacional entran en conflicto o se superponen, se aplicará el requisito más estricto. Cuando el contexto nacional haga imposible cumplir plenamente con esta responsabilidad, el operador respetará los principios del Estándar de Producción Bonsucro en la mayor medida posible según las circunstancias, y demostrará sus esfuerzos en este sentido, sin contravenir leyes, reglamentos o decisiones judiciales.
1.3.2 El operador respeta las condiciones contractuales para el pago referente a la caña.	Ingenio Agricultura	**Indicador fundamental**	Sí	El operador efectuará los pagos referentes a la caña conforme al acuerdo contractual (incluido el valor y tiempos de pago).

CRITERIO	1.4 Se cuenta con Sistemas de Monitoreo y Evaluación (M&E) y de Reclamaciones implementados			
INDICADOR	**Alcance**	**Nivel de criticidad**	**Medición del cumplimiento**	**Texto completo del indicador**
1.4.1 El operador garantiza que se lleven a cabo procesos de supervisión interna, que se apliquen medidas correctivas y que se realice una revisión por parte de la dirección.	Ingenio Agricultura	**Indicador fundamental**	Sí	El operador deberá: a) Realizar evaluaciones anuales de todos los indicadores aplicables en el Estándar de Producción de Bonsucro sobre el cumplimiento de los planes, objetivos y metas del operador, y comprobar el cumplimiento de los requisitos legales aplicables y otros requisitos para promover la mejora continua. b) Aplicar las correcciones y medidas correctivas oportunas. c) Mantener registros e informes de supervisión interna.
1.4.2 El operador garantiza la existencia de un mecanismo para presentar reclamaciones.	Ingenio Agricultura	**Indicador fundamental**	Sí	El operador deberá: a) Establecer un mecanismo de reclamación eficaz que sea accesible a todas las partes afectadas que puedan verse perjudicadas por las operaciones. El mecanismo de reclamación se basará en los criterios de eficacia de los Principios Rectores de las Naciones Unidas sobre las Empresas y los Derechos Humanos (UNGP): legítimo, accesible, predecible, equitativo, transparente, compatible con los derechos, fuente de aprendizaje continuo y basado en el compromiso y el diálogo. b) Disponer de un Mecanismo de Resolución de Conflictos que incluya la opción de acceder a asesoramiento jurídico y técnico independiente, y la posibilidad de que los denunciantes elijan a personas o grupos que les apoyen y/o actúen como observadores, así como la opción de un mediador externo. c) Resolver las quejas de forma eficaz, oportuna y adecuada, garantizando el anonimato de los denunciantes cuando lo soliciten, sin riesgo de represalias o intimidación. d) Aplicar procedimientos que garanticen la comprensión del sistema por las partes afectadas, incluidas las analfabetas. e) Mantener a las partes de una reclamación informadas de su progreso, incluido el plazo acordado.

PRINCIPIO 2 - RESPETO DE LOS DERECHOS LABORALES Y DE LAS NORMAS DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

CRITERIO	2.1 Proporcionar un entorno de trabajo saludable y seguro en las operaciones en el lugar de trabajo			
INDICADOR	**Alcance**	**Nivel de criticidad**	**Medición del cumplimiento**	**Texto completo del indicador**
2.1.1 El operador garantiza que se identifican, documentan, evalúan y comunican a todos los trabajadores los principales peligros y riesgos para la salud y la seguridad (H&S) para todos los trabajadores de las instalaciones incluidas en la unidad de certificación.	Ingenio Agricultura	**Indicador fundamental**	Sí	Para todos los trabajadores de las instalaciones del ingenio y unidades agrícolas incluidas en la unidad de certificación, el operador deberá: a) Llevar a cabo evaluaciones de Salud y Seguridad en todos los tipos de trabajo en las instalaciones del operador y cumplir las normas pertinentes (legislación, política y mejores prácticas) con respecto a garantizar que el empleo no ponga en peligro la salud o la seguridad de ningún trabajador. b) Evaluar los peligros y riesgos de salud y seguridad en relación con los riesgos laborales, los riesgos medioambientales, el estrés térmico y los problemas de salud médica, mental y cognitiva preexistentes. c) Garantizar que la evaluación es continua/se repite para incorporar las condiciones cambiantes. d) Comunicar a todos los trabajadores los principales peligros y riesgos en materia de salud y seguridad. *Nota*: En el caso de la certificación de grupo, la evaluación puede realizarse a nivel de grupo (una evaluación para todo el grupo, que abarque todas las unidades agrícolas y garantice que se han evaluado todas las actividades).
2.1.2 El operador gestiona los peligros y riesgos de salud y seguridad para todos los trabajadores de las instalaciones incluidas en la unidad de certificación mediante planes implementados y ejecutados.	Ingenio Agricultura	**Indicador fundamental**	Sí	Para todos los trabajadores de las instalaciones del ingenio y de las unidades agrícolas incluidas en la unidad de certificación, el operador deberá: a) Gestionar los problemas de salud laboral, medioambiental, médicos, mental y cognitivos identificados, así como los peligros y riesgos de salud y seguridad, de acuerdo con la evaluación de peligros y riesgos de salud y seguridad. b) Definir un Plan de Gestión de Salud y Seguridad con acciones y objetivos alcanzables, actividades de seguimiento, responsabilidades acordadas, plazos y recursos asignados. El plan de gestión de salud y seguridad debe reflejar los principios de mejora continua y aprendizaje de la organización. c) Revisar anualmente el Plan de Gestión de Salud y Seguridad.
2.1.3 El operador garantiza que todos los trabajadores de las instalaciones incluidas en la unidad de certificación tengan acceso a agua potable y a instalaciones sanitarias adecuadas.	Ingenio Agricultura	**Indicador fundamental**	Sí	Para todos los trabajadores de las instalaciones del ingenio y de las unidades agrícolas incluidas en la unidad de certificación, el operador deberá: a) Ofrecer agua potable gratuita y segura a todos los trabajadores, cerca de sus puestos de trabajo. *Nota*: El consumo de agua recomendado dependerá de la exposición al calor y de la carga de trabajo. b) Proporcionar acceso a agua libre y segura, lavado de manos y enfriamiento de la piel, así como acceso a instalaciones sanitarias. Se proporcionan instalaciones sanitarias separadas para trabajadores hombres y mujeres, a menos que las instalaciones unisex sean la norma cultural del país y estén permitidas por la legislación nacional o sólo haya un sexo presente. El agua potable deberá cumplir con los parámetros microbiológicos, físicos y químicos, y demás características establecidas en la legislación aplicable del país o, en su defecto, los parámetros críticos definidos por la Organización Mundial de la Salud (Anexo 3 del Estándar de Producción Bonsucro).

INDICADOR	Alcance	Nivel de criticidad	Medición del cumplimiento	Texto completo del indicador
2.1.4. El operador garantiza que todos los trabajadores de las instalaciones incluidas en la unidad de certificación tienen acceso gratuito a equipos de protección personal (EPP) adecuados.	Ingenio Agricultura	**Indicador fundamental**	Sí	Para todos los trabajadores de las instalaciones del ingenio y de las unidades agrícolas incluidas en la unidad de certificación, el operador deberá: a) Proporcionar gratuitamente a los trabajadores los EPP necesarios, homologados y adecuados, que estén en buen estado. b) Formar a los trabajadores en el uso de los EPP. c) Implantar un sistema para controlar el uso eficaz de los EPP.
2.1.5 El operador garantiza que todos los trabajadores de las instalaciones incluidas en la unidad de certificación reciban formación en salud y seguridad.	Ingenio Agricultura	Indicador no fundamental	100%	Para todos los trabajadores de las instalaciones del ingenio y de las explotaciones incluidas en la unidad de certificación, el operador deberá: a) Garantizar que todos los trabajadores nuevos reciban una inducción, que incluya formación básica sobre instrucciones de salud y seguridad en el trabajo, antes de comenzar las actividades. La formación incluirá información sobre los riesgos asociados a las actividades realizadas por los trabajadores. b) Impartir formación sobre los riesgos específicos de salud y seguridad asociados al nuevo puesto o actividad a los trabajadores que inicien un nuevo trabajo o asuman nuevas actividades. c) Garantizar que todos los trabajadores reciban una actualización constante al menos cada tres años o con mayor frecuencia según determine el Plan de Gestión de Salud y Seguridad. d) Garantizar que las instrucciones concernientes a nuevos problemas específicos de salud y seguridad se lleven a cabo a medida que ocurran. e) Garantizar que el tiempo dedicado a la formación se considere tiempo trabajado y se pague como tal.
2.1.6 El operador garantiza que todos los trabajadores de las instalaciones incluidas en la unidad de certificación disponen de primeros auxilios y de una respuesta de emergencia.	Ingenio Agricultura	**Indicador fundamental**	Sí	Para todos los trabajadores de las instalaciones del ingenio y de las unidades agrícolas incluidas en la unidad de certificación, el operador deberá: a) Asegurarse de que los procedimientos de emergencia y los datos de contacto estén en un idioma accesible para los trabajadores. b) Asegurarse de que los suministros de primeros auxilios estén disponibles y controlados, y de que el personal responsable cuente con la formación para utilizarlos. c) Garantizar que las personas heridas o enfermas reciban tratamiento médico profesional, de modo que la respuesta de emergencia evite la escalada de lesiones o enfermedades.
2.1.7 El operador garantiza que el número de accidentes con tiempo perdido es inferior al umbral métrico para todos los trabajadores de las instalaciones incluidas en la unidad de certificación.	Ingenio Agricultura	Indicador no fundamental	Ingenio <15 Agric <30 (accidentes por millón de horas trabajadas)	Para todos los trabajadores de las instalaciones del ingenio y de las unidades agrícolas incluidas en la unidad de certificación, el operador deberá garantizar que el número de accidentes con tiempo perdido sea inferior al umbral de la métrica y: a) Registrar incidentes, lesiones no mortales y accidentes mortales en el trabajo. b) Analizar el registro de incidentes, lesiones no mortales y accidentes mortales en el trabajo para identificar su causa raíz y aplicar medidas correctoras. Un accidente con tiempo perdido se define como un suceso inesperado y no planificado que provoca un daño personal, causando al trabajador la imposibilidad de continuar con sus tareas habituales al día siguiente o en el siguiente turno.

CRITERIO	2.2 Proporcionar a todos los trabajadores (incluidos los inmigrantes, los temporales y otros trabajadores contratados) prestaciones y salarios suficientes para alcanzar un nivel de vida adecuado.			
INDICADOR	**Alcance**	**Nivel de criticidad**	**Medición del cumplimiento**	**Texto completo del indicador**
2.2.1 El operador garantiza que todos los trabajadores de las instalaciones incluidas en la unidad de certificación tienen un contrato.	Ingenio Agricultura	**Indicador fundamental**	100%	Para todos los trabajadores de las instalaciones del ingenio y de las unidades agrícolas incluidas en la unidad de certificación, el operador deberá: a) Proporcionar un contrato. b) Explicar las cláusulas del contrato a los trabajadores de forma adecuada (especialmente si los trabajadores son analfabetos o si hablan otro idioma) para asegurarse de que entienden las cláusulas, derechos y obligaciones incluidos en su contrato. c) Si la legislación local no lo especifica, asegurarse de que el contrato incluye al menos los siguientes elementos: horas de trabajo, horas extraordinarias y su pago, preaviso, periodos de descanso, vacaciones, permiso parental/de maternidad/paternidad, salario, modo de pago y, si es legal, cualquier deducción que se vaya a aplicar. d) Entregar al trabajador una copia del contrato en su propio idioma.
2.2.2 El operador garantiza que el número de horas de trabajo en campo y en la fábrica cumple la legislación nacional para todos los trabajadores de las instalaciones incluidas en la unidad de certificación.	Ingenio Agricultura	**Indicador fundamental**	Sí	Para todos los trabajadores de las instalaciones del ingenio y de las unidades agrícolas incluidas en la unidad de certificación, el operador deberá: a) Garantizar que el número de horas de trabajo no supere lo permitido por la legislación nacional. b) Si los trabajadores trabajan más de 60 horas semanales, realizar y documentar una evaluación de riesgos para asegurarse de que las horas de trabajo excesivas no comprometen la salud y la seguridad, y minimice la acumulación de fatiga controlando los índices de accidentes y actuando en consecuencia si los índices de accidentes causados por las horas excesivas superan la media normal. c) Sin perjuicio de circunstancias excepcionales ocasionales, garantizar que los trabajadores tengan al menos 1 día libre cada 7 días o 2 días libres cada 14 días.
2.2.3 El operador garantiza que las horas extraordinarias se pagan a una tarifa superior para todos los trabajadores de las instalaciones incluidas en la unidad de certificación.	Ingenio Agricultura	**Indicador fundamental**	>25%	Para todos los trabajadores de las instalaciones del ingenio y unidades agrícolas incluidas en la unidad de certificación, el operador deberá: a) Garantizar que las horas extraordinarias se paguen con una prima mínima del 25%. b) Garantizar que las horas extraordinarias sean voluntarias y excepcionales. c) Garantizar que las horas extraordinarias voluntarias queden reflejadas en el contrato de trabajo/trabajador y que los documentos de nómina muestren información precisa de todo el trabajo realizado, incluidas las horas extraordinarias.
2.2.4 El operador garantiza que todos los trabajadores de las instalaciones incluidas en la unidad de certificación reciban al menos el salario mínimo legal, incluidas las prestaciones.	Ingenio Agricultura	**Indicador fundamental**	≥1 $/$	Para todos los trabajadores de las instalaciones del ingenio y de las unidades agrícolas incluidas en la unidad de certificación, el operador deberá: a) Pagar al menos el salario mínimo, incluidas las prestaciones definidas por la ley. b) Si los salarios se negocian voluntariamente entre los empresarios y las organizaciones de trabajadores, garantizar que el importe o importes salariales negociados se aplican a todos los trabajadores cubiertos por el acuerdo negociado. c) En los casos en que la ley permita pagos en especie, asegurarse de que éstos no superen el 30% del salario mínimo.

INDICADOR	Alcance	Nivel de criticidad	Medición del cumplimiento	Texto completo del indicador
2.2.5 El operador garantiza que los trabajadores a destajo perciban al menos el salario mínimo, incluidas las prestaciones, para todos los trabajadores de las instalaciones incluidas en la unidad de certificación.	Ingenio Agricultura	**Indicador fundamental**	≥1 $/$	Para todos los trabajadores de las instalaciones del ingenio y de las unidades agrícolas incluidas en la unidad de certificación, el operador deberá: a) Pagar al menos el salario mínimo, incluidas las prestaciones, a todos los trabajadores, incluidos los que cobran a destajo/cuotas, para los que el cálculo se basa en la proporción de la tarifa diaria del salario mínimo en función de las horas trabajadas (como se indica en los puntos 2.2.4 y 2.2.2). Si, en estas condiciones, el salario a destajo no alcanza el salario mínimo, asegurarse de que el nivel salarial se eleva al menos al salario mínimo. b) Garantizar que no se pague en especie más del 30% del salario mínimo exigido. c) Garantizar que las jornadas reducidas (por la dirección o debido a incidentes/lesiones en el lugar de trabajo) se compensen como una jornada completa.
2.2.6 El operador toma como referencia para comparación los salarios predominantes vigentes de los trabajadores directos en las instalaciones incluidas en la unidad de certificación.	Ingenio Agricultura	**Indicador aspiracional**	Sí	Para los trabajadores directos en las instalaciones del ingenio y las unidades agrícolas incluidas en la unidad de certificación, el operador deberá: a) Rellenar los salarios vigentes predominantes en la herramienta comparativa, en consonancia con la metodología del Salario Digno. b) Actualizar el comparativo cada tres años, o con mayor regularidad según las políticas de la empresa.
CRITERIO	**2.3 Respetar el derecho de los trabajadores a unas condiciones laborales favorables**			
INDICADOR	**Alcance**	**Nivel de criticidad**	**Medición del cumplimiento**	**Texto completo del indicador**
2.3.1 El operador garantiza que los trabajadores no sufren discriminación, para todos los trabajadores de las instalaciones incluidas en la unidad de certificación.	Ingenio Agricultura	**Indicador fundamental**	Sí	Para todos los trabajadores de las instalaciones del ingenio y de las unidades agrícolas incluidas en la unidad de certificación, el operador garantizará que los trabajadores no sufran discriminación (tal y como se define en el Anexo 1), disponiendo de una política de no discriminación e igualdad de oportunidades (y/o procedimientos, protocolos y reglamentos internos) públicamente disponible, implementada y comunicada, aplicable a la contratación, remuneración y al acceso a la formación, promoción e instalaciones. *Nota:* Para la certificación de grupos, la política (y/o los procedimientos, protocolos y reglamentos internos) puede elaborarse a nivel de grupo (abarcando todas las unidades agrícolas incluidas).
2.3.2 El operador garantiza que los trabajadores no sufren abusos, acoso y/o violencia, para todos los trabajadores de las instalaciones incluidas en la unidad de certificación.	Ingenio Agricultura	**Indicador fundamental**	Sí	Para todos los trabajadores de las instalaciones del ingenio y de las unidades agrícolas incluidas en la unidad de certificación, el operador deberá: a) Disponer de una política (y/o procedimientos, protocolos y reglamentos internos) públicamente disponible, aplicada y comunicada para prevenir el abuso sexual y cualquier otra forma de abuso, acoso y/o violencia. La política (y/o procedimientos, protocolos y reglamentos internos) garantizará que ningún trabajador sea objeto de comportamientos o prácticas inaceptables, o de amenazas de estos, que den lugar a formas verbales o no verbales de daño físico, psicológico, sexual o económico, incluida la violencia de género, la extorsión y el acoso. b) Proteger a los denunciantes y garantizar su anonimato. *Nota:* Para la certificación de grupos, la política (y/o los procedimientos, protocolos y reglamentos internos) puede elaborarse a nivel de grupo (abarcando todas las unidades agrícolas incluidas.

INDICADOR	Alcance	Nivel de criticidad	Medición del cumplimiento	Texto completo del indicador
2.3.3 El operador garantiza que los trabajadores no sufren trabajo forzoso, para todos los trabajadores de las instalaciones incluidas en la unidad de certificación.	Ingenio Agricultura	**Indicador fundamental**	Sí	Para todos los trabajadores de las instalaciones del ingenio y unidades agrícolas incluidas en la unidad de certificación, el operador deberá: a) Disponer de una política (y/o procedimientos, protocolos y reglamentos internos) públicamente disponible, aplicada y comunicada que garantice que los trabajadores no sufran trabajo forzoso u obligatorio. La política (y/o procedimientos, protocolos y reglamentos internos) abarcará las distintas formas de trabajo forzoso más relevantes para las operaciones locales, incluido el caso en que el trabajo forzoso pueda ser consecuencia de la trata de personas y la migración irregular. b) Proteger a los denunciantes y garantizar su anonimato. *Nota:* Para la certificación de grupos, la política (y/o los procedimientos, protocolos y reglamentos internos) puede elaborarse a nivel de grupo (abarcando todas las unidades agrícolas incluidas).
2.3.4 El operador garantiza que no hay trabajo infantil, para todas las personas en las instalaciones incluidas en la unidad de certificación, independientemente de si están empleadas por el operador.	Ingenio Agricultura	**Indicador fundamental**	18 años	El operador deberá: a) Cumplir las disposiciones sobre edad mínima para todos los trabajadores de acuerdo con todas las leyes y reglamentos nacionales aplicables. Esto se aplica a todas las personas que se encuentren en las instalaciones del ingenio y las unidades agrícolas incluidas en la unidad de certificación, independientemente de que estén o no empleadas por el operador. La edad mínima para realizar trabajos peligrosos (trabajos que ponen en peligro la salud o el bienestar) es de 18 años. b) Asegurarse de que existan restricciones en las horas de trabajo y las horas extraordinarias para: trabajadores jóvenes por encima de la edad mínima legal para trabajar pero por debajo de los 18 años; aprendices legales; trabajo en alturas peligrosas, o con maquinaria, equipos o herramientas peligrosas; transporte de cargas pesadas; y exposición a sustancias o procesos peligrosos. Está prohibido trabajar en condiciones difíciles, por ejemplo de noche. c) Garantizar que el trabajo no afecte a la escolarización de los trabajadores jóvenes que no hayan alcanzado la edad legal de escolarización. d) Implementar un sistema para comprobar la edad de los trabajadores.
2.3.5 Cuando el operador o sus subcontratistas proporcionen alojamiento a los trabajadores, el operador garantizará que cumple las normas mínimas de seguridad, para todos los trabajadores de las instalaciones incluidas en la unidad de certificación.	Ingenio Agricultura	**Indicador fundamental**	100%	Cuando se proporcione alojamiento a los trabajadores, ya sea por el operador o por sus subcontratistas, para todos los trabajadores en las instalaciones del ingenio y las unidades agrícolas incluidas en la unidad de certificación, el operador deberá: a) Garantizar que el alojamiento proporcionado cumple las normas sanitarias y reglamentarias locales, o los requisitos establecidos en el anexo 4, según cuál sea más estricto. b) Mantener y actualizar un registro de trabajadores y familiares que residan en viviendas proporcionadas por la dirección.
2.3.6 El operador minimiza las horas de trabajo perdidas por absentismo, para los trabajadores contratados directamente por el operador.	Ingenio	Indicador no fundamental	< 5%	Para los trabajadores contratados directamente por los operadores (es decir, aquellos trabajadores con un contrato escrito con el operador), el operador garantizará que la proporción de horas de trabajo perdidas debido al absentismo sea inferior al 5%, mediante el registro de las horas de trabajo perdidas por no presentarse o permanecer en el trabajo según lo previsto, independientemente del motivo. Suele ser imprevisto (por ejemplo, cuando alguien cae enfermo), pero también puede ser planificado (por ejemplo, durante una huelga o una ausencia voluntaria). El absentismo también se conoce como "no presentarse", así como las huelgas, las enfermedades no justificadas, etc. No incluye las vacaciones, los permisos legales, como el permiso de maternidad, ni la formación.

CRITERIO	2.4 Garantizar el respeto de los derechos laborales mediante mecanismos de diálogo social eficaces			
INDICADOR	**Alcance**	**Nivel de criticidad**	**Medición del cumplimiento**	**Texto completo del indicador**
2.4.1 El operador garantiza que se respetan los derechos de todos los trabajadores de las instalaciones incluidas en la unidad de certificación a la libertad de asociación y a la negociación colectiva, sin interferencias.	Ingenio Agricultura	Indicador fundamental	Sí	Para los trabajadores de las instalaciones del ingenio y unidades agrícolas incluidas en la unidad de certificación, el operador deberá: a) Garantizar el derecho a formar, afiliarse o no a un sindicato sin miedo a represalias, intimidación o acoso, y no interferir en los esfuerzos de los propios trabajadores para establecer mecanismos de representación independientes (sindicatos o plataformas de organización comparables) de acuerdo con la Declaración Universal de los Derechos Humanos y las normas fundamentales de la OIT. b) Garantizar que todos los trabajadores tengan derecho a realizar negociaciones colectivas. Los convenios colectivos son transparentes, están documentados y se respetan debidamente en su aplicación para los trabajadores sindicados de la fuerza laboral, y pueden extenderse también a los trabajadores no sindicados.
2.4.2 El operador promueve la consulta y el intercambio de información entre los empleadores y las organizaciones de trabajadores a través del diálogo social, para todos los trabajadores de las instalaciones incluidas en la unidad de certificación.	Ingenio Agricultura	Indicador no fundamental	Sí	Para todos los trabajadores de las instalaciones del ingenio y unidades agrícolas incluidas en la unidad de certificación, el operador deberá: a) Entablar un diálogo regular con los trabajadores directos e indirectos para promover la mejora continua de las condiciones de trabajo. b) Promover otros mecanismos de diálogo social (por ejemplo, comités mixtos, comités de género, comités para abordar el acoso y las prácticas de consulta a los trabajadores).

CRITERIO	2.5 El uso de la tierra y los recursos hídricos no merma los derechos legales, consuetudinarios o de usuario de los pueblos indígenas y las comunidades locales			
INDICADOR	**Alcance**	**Nivel de criticidad**	**Medición del cumplimiento**	**Texto completo del indicador**
2.5.1 El operador identifica los derechos legales y/o consuetudinarios en relación con los usuarios de la tierra y el agua, y cualquier transferencia de esos derechos al operador se realiza sobre la base del compromiso y la consulta.	Ingenio Agricultura	Indicador no fundamental	Sí	El operador deberá: a) Demostrar que ha identificado y documentado cualquier derecho legal y/o consuetudinario en relación con el uso de la tierra y el agua. b) Cuando los pueblos indígenas o las comunidades locales hayan renunciado a sus derechos en beneficio del operador, en o después de la publicación del Estándar de Producción Bonsucro 5.1 (1 de enero de 2022), o cuando el operador se certificó por primera vez (lo que ocurra más tarde), demostrar que la decisión se tomó a través de un proceso de Consentimiento Libre, Previo e Informado en línea con la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (UNDRIP), como mínimo.
2.5.2 El operador demuestra que está tomando medidas para abordar las reclamaciones legítimas de tierras y aguas de acuerdo con los procesos legales aplicables.	Ingenio Agricultura	Indicador fundamental	Sí	El operador deberá: a) Involucrarse de buena fe en los procesos legales aplicables y tomar las medidas adecuadas de acuerdo con la legislación nacional para resolver cualquier conflicto relacionado con la tierra o el agua. b) Cumplir las sentencias judiciales. c) Cuando surjan quejas a través de procesos no judiciales, comprometerse de buena fe a resolver los conflictos relacionados con la tierra o el agua.

PRINCIPIO 3 - GESTIONAR LA EFICIENCIA DE LOS INSUMOS, LA PRODUCCIÓN Y LA TRANSFORMACIÓN PARA MEJORAR LA SOSTENIBILIDAD

CRITERIO	3.1 Supervisar la eficiencia de la producción y los procesos; medir los impactos de la producción y procesamiento para introducir mejoras a lo largo del tiempo.			
INDICADOR	**Alcance**	**Nivel de criticidad**	**Medición del cumplimiento**	**Texto completo del indicador**
3.1.1 El operador garantiza que los rendimientos de la producción están por encima del umbral establecido por el mapa de zonas climáticas.	Agricultura	Indicador no fundamental	Tc/ha según la zona climática	El operador garantizará que los rendimientos de la producción de caña de secano y de regadío sean superiores al umbral establecido por el mapa de zonas climáticas. Para ello, el operador registrará los rendimientos promedios de la caña de secano y de regadío. El operador también identifica la ubicación de las unidades agrícolas en el mapa de zonas climáticas de Bonsucro y registra la zona climática. Cuando la ubicación de las explotaciones se encuentre en dos o más zonas climáticas diferentes, el operador considerará la más representativa (basada en la mayor superficie). El operador podrá utilizar la media móvil del máximo de los últimos cinco años cuando no sea posible cumplir con este indicador debido a cuestiones climáticas durante el periodo reportado. Nota: En este contexto, "de regadío" se refiere a los sistemas que dependen de aguas externas para crecer. Incluye todas las estrategias de riego (suplementario o completo), así como cualquier tipo de agua excepto la lluvia directa.
3.1.2 El operador maximiza el contenido de azúcar en la caña.	Ingenio Agricultura	Indicador no fundamental	>10%	El operador garantizará que la caña tenga al menos un 10% del contenido de azúcar teórico recuperable (ATR). Este indicador sólo se aplica cuando no se produce etanol a partir de azúcar cristalizable o si sólo se produce a partir de melaza final. El contenido de ATR de la caña es una medida de la cantidad de azúcar presente en la caña que puede extraerse. Es una medida de la calidad de la caña, no de la eficiencia de la recuperación del azúcar en el ingenio. El contenido de fibra de la caña y la pureza del jugo crudo influyen en la recuperabilidad del azúcar y se incluyen en este parámetro. El operador podrá utilizar la media móvil del máximo de los últimos cinco años cuando no sea posible cumplir con este indicador debido a cuestiones climáticas durante el periodo reportado.
3.1.3 El operador maximiza el Total de Azúcares Invertidos (TSAI).	Ingenio Agricultura	Indicador no fundamental	>120 kg/t de caña	El operador deberá maximizar el TSAI, es decir, el TSAI deberá ser superior a 120 kg por tonelada de caña. Este indicador se aplica si se produce etanol, solo o junto con la producción de azúcar. Para determinar los azúcares totales fermentables se parte de una utilización estándar del 90,5 % del TSAI que se convertirá en etanol. En los casos en que se produce azúcar y etanol (no a partir de la melaza final), es importante el contenido de TSAI en la caña, y no sólo la sacarosa recuperable. Se trata de una medida de la calidad de la caña, no de la eficiencia industrial de la conversión de azúcares en etanol en el ingenio. El operador podrá utilizar la media móvil del máximo de los últimos cinco años cuando no sea posible cumplir con este indicador debido a cuestiones climáticas durante el periodo reportado.

INDICADOR	Alcance	Nivel de criticidad	Medición del cumplimiento	Texto completo del indicador
3.1.4 El operario tritura la caña eficientemente.	Ingenio	Indicador no fundamental	>75%	El operador empleará al menos el 75% de la duración total de la temporada de trituración en procesar caña sin interrupciones. La duración de una temporada se calcula desde el momento en que el ingenio procesa la primera caña al comienzo de una temporada hasta el momento en que se procesa la última caña. Cualquier interrupción, incluidas las actividades de mantenimiento o los fallos en el suministro eléctrico, debe contabilizarse como interrupción, a excepción de las interrupciones debidas exclusivamente a las precipitaciones.
3.1.5 El operador maximiza la recuperación de azúcar.	Ingenio	Indicador no fundamental	>90%	El operador deberá tener un índice de rendimiento del ingenio (la relación entre el azúcar real recuperado y el ATR en caña) de al menos el 90%. Este indicador sólo se aplica si se produce azúcar y/o etanol únicamente a partir de la melaza final. Esta relación se utiliza para medir la recuperación real de azúcar frente a la recuperación teórica de azúcar a partir de la caña. El operador podrá utilizar la media móvil del máximo de los últimos cinco años cuando no sea posible cumplir con este indicador debido a cuestiones climáticas durante el periodo reportado.
3.1.6 El operador maximiza la eficiencia industrial.	Ingenio	Indicador no fundamental	>75%	El operador deberá tener una eficiencia industrial de al menos el 75%. Este indicador se aplica si en el ingenio se produce etanol solamente, o azúcar y etanol producidos a partir de algo distinto de la melaza final. Es la relación expresada en porcentaje de la suma de los productos equivalentes de TSAI (azúcar, levadura de etanol y melaza) con el TSAI de la caña. El operador podrá utilizar la media móvil del máximo de los últimos cinco años cuando no sea posible cumplir con este indicador debido a cuestiones climáticas durante el periodo reportado.
CRITERIO	**3.2 Controlar las emisiones de gases de efecto invernadero para minimizar los efectos del cambio climático**			
INDICADOR	**Alcance**	**Nivel de criticidad**	**Medición del cumplimiento**	**Texto completo del indicador**
3.2.1 El operador lleva a cabo una evaluación de los riesgos climáticos y se asegura de que existe y se implementa un Plan de Mitigación y Resiliencia del Cambio Climático.	Ingenio Agricultura	Indicador fundamental	Sí	El operador deberá: a) Realizar una evaluación de los riesgos climáticos. b) Definir un Plan de Mitigación y Resiliencia para el Cambio Climático con acciones y objetivos alcanzables, actividades de seguimiento, responsabilidades acordadas, plazos y recursos asignados. c) Como parte del Plan de Mitigación y Resiliencia para el Cambio Climático, establecer una línea base para las y objetivos absolutos de reducción de GEI. El plan reflejará los principios de mejora continua y aprendizaje de la organización. d) Implementar el Plan de Mitigación y Resiliencia para el Cambio Climático, incluido el seguimiento de los efectos aplicables del cambio climático y la evaluación de cómo afectarán a las operaciones y a los trabajadores a lo largo del tiempo. e) Revisar el plan al menos cada tres años o antes según los procedimientos de la empresa. Nota: Para la certificación de grupo, el Plan de Mitigación y Resiliencia para el Cambio Climático y puede elaborarse a nivel de grupo (abarcando todas las unidades agrícolas incluidas).

INDICADOR	Alcance	Nivel de criticidad	Medición del cumplimiento	Texto completo del indicador
3.2.2 El operador garantiza que las emisiones de GEI por tonelada de caña están por debajo del umbral métrico.	Agricultura	Indicador no fundamental	<40 kg CO2 eq/t caña	El operador estimará las emisiones de las actividades agrícolas utilizando la calculadora de Bonsucro y se asegurará de que las emisiones de GEI están por debajo del umbral. El resultado también se utiliza en el cálculo de las emisiones totales de campo a puerta.
3.2.3 El operador garantiza que las emisiones de GEI por tonelada de azúcar están por debajo del umbral métrico.	Ingenio	Indicador no fundamental	Total <0,4 t CO2 eq/t azúcar	El operador estimará las emisiones de las actividades industriales utilizando la calculadora de Bonsucro y se asegurará de que las emisiones de GEI están por debajo del umbral. Este indicador sólo es aplicable cuando se produce azúcar. Las emisiones son de campo a puerta. La carga medioambiental son toneladas equivalentes de dióxido de carbono por tonelada de azúcar.
3.2.4 El operador garantiza que las emisiones de GEI por MJ de etanol están por debajo del umbral métrico.	Ingenio	Indicador no fundamental	Total <24 g CO2 eq/MJ combustible	El operador estimará las emisiones de las actividades industriales utilizando la calculadora Bonsucro y se asegurará de que las emisiones de GEI están por debajo del umbral. Este indicador sólo es aplicable cuando se produce etanol. La carga medioambiental son gramos equivalentes de dióxido de carbono por MJ de combustible.
3.2.5 El operador maximiza el rendimiento energético de la energía invertida.	Ingenio	Indicador no fundamental	>7 producción de energía/consumo de energía	El operador calculará la relación entre la energía suministrada por el etanol y la energía invertida en la producción de este. La relación entre la energía entregada y la energía invertida deberá ser superior a 7. Este indicador sólo se aplica cuando: • se produce etanol o • se produce etanol y electricidad. Este indicador no es aplicable a los ingenios que producen electricidad pero no etanol.

PRINCIPIO 4 - GESTIONAR ACTIVAMENTE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

CRITERIO	4.1 Proteger y rehabilitar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, así como mantener y mejorar los AVC			
INDICADOR	**Alcance**	**Nivel de criticidad**	**Medición del cumplimiento**	**Texto completo del indicador**
4.1.1 El operador garantiza que la biodiversidad y los ecosistemas naturales están mapeados.	Ingenio Agricultura	Indicador no fundamental	Sí	El operador deberá mapear la biodiversidad y los ecosistemas naturales en toda la unidad de certificación. El mapeo se actualizará de acuerdo con las políticas de la empresa o las mejores prácticas. Se puede encontrar una metodología detallada sobre cómo mapear la biodiversidad en *la Guía Bonsucro para Operadoras – Mapeo de la Base de Suministro*, disponible en el sitio web de Bonsucro. *Nota:* Para la certificación de grupos, el mapeo puede elaborarse a nivel de grupo (abarcando todas las unidades agrícolas incluidas).
4.1.2 El operador desarrolla e implementa un Plan de Gestión de la Biodiversidad (PGB).	Ingenio Agricultura	**Indicador fundamental**	Sí	El operador desarrollará y aplicará un PGB. El PGB deberá: a) Abordar las amenazas e impactos que la producción de caña tiene sobre la biodiversidad, los servicios ecosistémicos y las áreas de Alto Valor de Conservación (AVC), identificando las medidas de mitigación y restauración que deben adoptarse. b) Contar con acciones y objetivos alcanzables, actividades de seguimiento, responsabilidades acordadas, plazos y recursos asignados. c) Reflejar los principios de mejora continua y aprendizaje de la organización. d) Revisarse al menos cada tres años o antes según los procedimientos de la empresa. Se puede encontrar una metodología detallada sobre cómo desarrollar un PGB en la *Guía Bonsucro para Operadoras – Desarrollando un Plan de Manejo da Biodiversidad*, disponible en el sitio web de Bonsucro.
4.1.3 El operador garantiza que las áreas de ecosistemas naturales legalmente protegidos (nacional o internacionalmente), o las áreas clasificadas como AVC, no se han convertido a caña de azúcar a partir del 1 de enero de 2008.	Ingenio Agricultura	**Indicador fundamental**	0%	El operador realizará un análisis del cambio de uso de la tierra de la unidad de certificación, para determinar si la tierra clasificada como ecosistema natural legalmente protegido (nacional o internacionalmente), o clasificada como AVC, no ha sido convertida a caña de azúcar a partir del 1 de enero de 2008.
4.1.4 El operador garantiza que las áreas de ecosistemas naturales (protegidas legalmente o no) o las áreas clasificadas como AVC no se han convertido a la agricultura a partir del 1 de enero de 2021.	Ingenio Agricultura	**Indicador fundamental**	0%	El operador realizará un análisis del cambio de uso de la tierra de la unidad de certificación, para determinar si la tierra clasificada como ecosistema natural (protegida legalmente o no), o clasificada como AVC, no ha sido convertida a la agricultura a partir del 1 de enero de 2021.

CRITERIO	4.2 Existe un plan de gestión del suelo para evitar la erosión y mantener y mejorar la salud del suelo.			
INDICADOR	**Alcance**	**Nivel de criticidad**	**Medición del cumplimiento**	**Texto completo del indicador**
4.2.1 El operador garantiza que se mapean los suelos y/o las unidades de manejo de suelos del área agrícola.	Agricultura	Indicador no fundamental	Sí	El operador deberá: a) Mapear los límites de los campos y sus unidades de manejo del suelo, que pueden incluir tipos de suelo y otras características relevantes para gestionar la salud del suelo. b) Garantizar que el mapeo se realiza de acuerdo con las mejores prácticas locales reconocidas por la industria, idealmente respaldadas por publicaciones científicas. *Nota:* Para la certificación de grupos, el mapeo puede elaborarse a nivel de grupo (abarcando todas el área de cultivo incluidas).
4.2.2 El operador desarrolla e implementa un Plan de Gestión del Suelo (PGS).	Agricultura	**Indicador fundamental**	Sí	El operador desarrollará y aplicará un PGS que: a) Articula las buenas prácticas de gestión necesarias para que el operador garantice la prevención de la degradación o la erosión de los suelos de las unidades agrícolas de la operación. b) Permite el uso óptimo de los recursos y la mejora continua de las condiciones del suelo. c) Tiene acciones y objetivos alcanzables, responsabilidades acordadas, plazos y recursos asignados que identifican y abordan las amenazas y los impactos de: 1. Compactación, erosión y alteración del suelo. 2. Falta de cobertura continua del suelo. 3. Baja materia orgánica. 4. Alcalinización o acidificación de los suelos. d) Identifica las prácticas destinadas a prevenir, mitigar, remediar y reducir la degradación del suelo para cada unidad de manejo. e) Identifica prácticas para mejorar continuamente las condiciones del suelo y que deben implementarse.
4.2.3 El operador realiza análisis periódicos del suelo o de las hojas.	Agricultura	Indicador no fundamental	Sí	El operador realizará análisis periódicos del suelo o de las hojas para fundamentar los objetivos y el seguimiento incluidos en el PGS, así como para las recomendaciones sobre fertilizantes. El muestreo y el análisis para la determinación de las recomendaciones se realizarán de acuerdo con las mejores prácticas reconocidas por la industria local, idealmente respaldadas por publicaciones científicas.
4.2.4 El operador aplica la cantidad de fertilizante recomendada por el análisis del suelo o de las hojas.	Agricultura	**Indicador fundamental**	<1,05 relación entre el fertilizante aplicado y la recomendación para cada nutriente	El operador aplicará NPK total (orgánico e inorgánico) según recomiende el análisis del suelo o foliar, y la relación entre el abono aplicado y la recomendación para cada nutriente no será superior a 1,05. La recomendación se aplicará de acuerdo con las mejores prácticas locales reconocidas por la industria, idealmente respaldadas por publicaciones científicas.
4.2.5 El operador evita que se queme el rastrojo y las hojas de la caña de azúcar después de la cosecha.	Agricultura	Indicador no fundamental	Sí	El operador no quemará el mantillo /rastrojo después de la cosecha. El indicador puede excluir la quema criminal, accidental o profiláctica, siempre que el operador demuestre y justifique el motivo.

CRITERIO	4.3 Se implementa un Plan de Gestión de Agua			
INDICADOR	**Alcance**	**Nivel de criticidad**	**Medición del cumplimiento**	**Texto completo del indicador**
4.3.1 El operador identifica los principales recursos hídricos y zonas de captación.	Ingenio Agricultura	Indicador no fundamental	Sí	El operador deberá: a) Identificar los principales recursos hídricos (incluidas las cuencas hidrográficas, la cuenca, la subcuenca o la microcuenca). b) Definir el nivel de disponibilidad de los principales recursos hídricos (estrés hídrico). c) Mapear las iniciativas locales sobre el agua y listar las organizaciones implicadas en la gestión del agua. *Nota:* Para la certificación de grupos, el mapeo puede elaborarse a nivel de grupo (abarcando todas las unidades agrícolas).
4.3.2 El operador desarrolla y aplica un Plan de Gestión del Agua (WSP).	Ingenio Agricultura	**Indicador fundamental**	Sí	El operador elaborará y aplicará un WSP. El WSP deberá: a) Contener acciones y objetivos alcanzables, actividades de seguimiento, responsabilidades acordadas, plazos y recursos asignados. b) Reflejar los principios de mejora continua y aprendizaje de la organización. c) Revisarse al menos cada tres años o antes según los procedimientos de la empresa.
4.3.3 El operador promueve el uso sostenible del agua mediante acciones de colaboración.	Ingenio Agricultura	Indicador no fundamental	Sí	El operador documentará su participación en acciones colaborativas y colectivas para promover el uso sostenible del agua. El operador se comprometerá con otros usuarios del agua, el gobierno y la sociedad civil en la planificación y gestión del agua de la cuenca o del acuífero, incluida la forma de asignar el agua de manera equitativa y sin conflictos, especialmente cuando los recursos hídricos estén sometidos a estrés.
4.3.4 El operario maximiza la eficiencia del agua por masa de producto.	Ingenio	Indicador no fundamental	<20 para azúcar solamente, o <30 para etanol kg de agua/ kg de masa de producto	El operador deberá maximizar la eficiencia del agua por masa de producto. El volumen de agua consumida en el ingenio es igual al volumen de agua utilizada menos el volumen de agua devuelta al medio ambiente. Si el ingenio exporta efluentes a los campos para irrigación, los contabiliza como agua devuelta al medio ambiente.
4.3.5 El operador maximiza la productividad del riego.	Agricultura	Indicador no fundamental	WPa ≥ WPo	El operador se asegurará de que el agua de riego se utiliza de forma eficiente. La productividad del agua (WP en inglés) es una medida de la efectividad con la que se utiliza el agua de riego para producir caña de azúcar. WP es igual al rendimiento de caña cosechada (t/ha), dividido por el riego neto durante la temporada de crecimiento (mm). El WP de riego está fuertemente influenciado por la cantidad de lluvia recibida. Esta relación se expresa como WP de referencia (WPo). El rendimiento real de la caña y el riego neto aplicado durante el período de crecimiento vegetativo (mm) determinarán el valor real del WP (WPa).

INDICADOR	Alcance	Nivel de criticidad	Medición del cumplimiento	Texto completo del indicador
4.3.6 El operador minimiza los efectos perjudiciales de las descargas de agua residual.	Ingenio	Indicador no fundamental	>2,5 PPM para OD; o ≤ 1 kg DQO / t producto; o ≤ 0,25 kg DBO / t producto	El operador medirá los efectos de los residuos en caso de vertido de efluentes en corrientes receptoras. El oxígeno disuelto (OD) es un indicador de la cantidad de oxígeno disponible en la corriente receptora para sustentar la vida. El muestreo de OD se realizará en la corriente receptora. El muestreo de la demanda química de oxígeno (DQO) y la demanda biológica de oxígeno (DBO) se realizará en el punto de vertido. La frecuencia de los análisis deberá ajustarse a la legislación/reglamentación local. En ausencia de legislación/reglamentación, el muestreo y los análisis se llevarán a cabo al menos una vez durante la temporada de molienda.
CRITERIO	**4.4 Existe y se implementa un Plan de Gestión de Plagas, Enfermedades y Malezas**			
INDICADOR	**Alcance**	**Nivel de criticidad**	**Medición del cumplimiento**	**Texto completo del indicador**
4.4.1 El operador identifica y controla las malezas, plagas y enfermedades actuales, históricas y potenciales.	Agricultura	Indicador no fundamental	Sí	El operador identificará las plagas actuales, históricas y potenciales, incluidas las malezas que afecten a los campos y las enfermedades, y, cuando sea apropiado, definirá para cada una de ellas el umbral a partir del cual se hace necesario el control. El operador realiza monitoreos de campo de la salud del cultivo, las plagas y los organismos beneficiosos.
4.4.2 El operador aplica un Plan Integral de Manejo de Plagas (Plan IPM).	Agricultura	**Indicador fundamental**	Sí	El operador deberá contar con un Plan IPM que: a) Identifica las estrategias agronómicas, biológicas y químicas apropiadas para las especies objetivo y el sistema de cultivo. b) Identifica los umbrales en los que los controles de malezas, plagas y enfermedades se hacen necesarios para minimizar el impacto económico. c) Minimiza los impactos fuera del área. d) Tiene acciones y objetivos alcanzables, actividades de seguimiento, responsabilidades acordadas, plazos y recursos asignados. e) Refleja los principios de mejora continua y aprendizaje organizativo. f) Se revisa al menos una vez al año o con mayor frecuencia en respuesta a las nuevas presiones de plagas, malezas y enfermedades.
4.4.3 El operador maximiza la eficiencia de los productos agroquímicos aplicados.	Agricultura	**Indicador fundamental**	Sí	El operador deberá: a) Aplicar los productos agroquímicos en la dosis recomendada, para minimizar la contaminación del aire, el suelo y el agua, especialmente los impactos fuera del área. b) Contabilizar las cantidades de ingredientes activos en los productos agroquímicos aplicados (incluidos, entre otros, insecticidas, acaricidas, herbicidas, fungicidas, nematicidas, molusquicidas, rodenticidas, maduradores y reguladores del crecimiento vegetal, excluidos los coadyuvantes y otros materiales inertes). c) Utilizar únicamente productos registrados para su uso, en las dosis registradas y de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta. d) Seguir el Plan IPM del indicador 4.4.2 para la fumigación con productos agroquímicos.

INDICADOR	Alcance	Nivel de criticidad	Medición del cumplimiento	Texto completo del indicador
4.4.4 El operador sólo aplica productos agroquímicos legales y seguros.	Agricultura	**Indicador fundamental**	Sí	El operador no utilizará ingredientes activos de productos agroquímicos incluidos en: a) Formulaciones plaguicidas que cumplen los criterios de las clases Ia (extremadamente peligrosas) o Ib (altamente peligrosas) de la Clasificación recomendada de plaguicidas según su peligrosidad de la OMS. b) Ingredientes activos de plaguicidas y sus formulaciones que cumplen los criterios de carcinogenicidad de las categorías 1A y 1B del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS por sus siglas en inglés). c) Ingredientes activos de plaguicidas y sus formulaciones que cumplen los criterios de las categorías 1A y 1B de mutagenicidad del GHS. d) Ingredientes activos de plaguicidas y sus formulaciones que cumplen los criterios de las categorías 1A y 1B de toxicidad para la reproducción del GHS. e) Ingredientes activos de plaguicidas enumerados por el Convenio de Estocolmo en sus anexos A y B, y los que cumplen todos los criterios del apartado 1 del anexo D del Convenio. f) Ingredientes activos y formulaciones de plaguicidas enumerados por el Convenio de Rotterdam en su anexo III. g) Plaguicidas incluidos en el Protocolo de Montreal. En ausencia de alternativas no prohibidas legalmente registradas para su uso, el operador deberá investigar y documentar si se pueden utilizar controles químicos o no químicos alternativos. Si la investigación confirma que no se dispone de alternativas químicas o no químicas no prohibidas, se tolerará el uso de un agroquímico prohibido. En estos casos, se actualizará el Plan de Gestión de Riesgos para incluir y controlar los riesgos derivados de la aplicación de un producto químico potencialmente peligroso. El operador desarrollará un plan para reducir progresivamente o eliminar el uso de los productos agroquímicos prohibidos. En este enlace encontrará una lista de principios activos prohibidos.

CRITERIO	4.5 Garantizar que los productos químicos y materiales peligrosos no afecten negativamente a la biodiversidad y los servicios ecosistémicos			
INDICADOR	**Alcance**	**Nivel de criticidad**	**Medición del cumplimiento**	**Texto completo del indicador**
4.5.1 El operador gestiona de forma segura las instalaciones de almacenamiento y elimina de forma segura los productos químicos, combustibles, lubricantes, otros materiales peligrosos y sus contenedores.	Ingenio Agricultura	**Indicador fundamental**	Sí	El operador garantizará que los productos agroquímicos, aceites, lubricantes, baterías, residuos médicos y otros productos químicos: a) Sean almacenados de forma segura en una sala ventilada que permita la gestión de derrames (como un estanque de retención, etc.). b) Tengan acceso restringido únicamente permitido a los usuarios. c) Sean almacenado de forma segura para evitar el acceso no autorizado y proteger el medio ambiente en caso de vertido. d) Sean manipulados y eliminados de forma segura, incluidos sus envases vacíos.
4.5.2 El operador capacita a los trabajadores en el manejo y el uso correcto de productos químicos agrícolas, combustibles y materiales peligrosos.	Ingenio Agricultura	Indicador no fundamental	Sí	El operador se asegurará de que todos los trabajadores que manipulen o entren en contacto con productos químicos, combustible o materiales peligrosos reciban formación sobre su manejo. La formación: a) Será orientada por un profesional competente en la gestión segura de agroquímicos, combustible y materiales peligrosos. b) Será específica y pertinente para la tarea o tareas realizadas. c) Incluirá una explicación de los nombres, las fórmulas, la toxicidad, los riesgos para la salud y otra información pertinente de la ficha de datos de seguridad de los materiales (MSDS) relacionada con los agroquímicos, el combustible, los materiales peligrosos y todas las sustancias que se vayan a utilizar. d) Incluirá técnicas para la correcta manipulación de estas sustancias. e) Hablará sobre el uso correcto de los EPP. f) Incluirá las medidas para prevenir/reducir los posibles daños para la salud y el medio ambiente causados por las sustancias. g) Incluirá procedimientos de emergencia, primeros auxilios y atención médica para casos de intoxicación o contacto indebido con estas sustancias. Se conservarán todos los registros. Al menos un trabajador de cada grupo de campo recibirá formación en primeros auxilios por parte de un profesional u organización competente.

PRINCIPIO 5 - MEJORAR CONTINUAMENTE OTRAS ÁREAS CLAVE DE LA EMPRESA

CRITERIO	5.1 Promover la sostenibilidad económica y social			
INDICADOR	**Alcance**	**Nivel de criticidad**	**Medición del cumplimiento**	**Texto completo del indicador**
5.1.1 El operador garantiza que se maximiza el valor por tonelada de caña.	Ingenio Agricultura	Indicador no fundamental	Ingenio >14 US$/t caña; Agric >10 US$/t caña	El operador maximizará la sostenibilidad económica añadiendo valor por cada tonelada de caña. El valor añadido de la operación es el valor de las ventas menos el precio de los bienes, materias primas (incluida la energía) y servicios adquiridos. No incluye amortizaciones, subvenciones, salarios, impuestos ni reparto de beneficios.
CRITERIO	**5.2 Reducir las emisiones y los efluentes, y promover el reciclado de los residuos generados cuando sea posible.**			
INDICADOR	**Alcance**	**Nivel de criticidad**	**Medición del cumplimiento**	**Texto completo del indicador**
5.2.1 El operador cumple la legislación aplicable a las emisiones a la atmósfera de fuentes estacionarias (sólo calderas).	Ingenio	Indicador no fundamental	Sí	El titular deberá medir y notificar las emisiones de fuentes estacionarias procedentes de calderas y demostrar que cumple la legislación aplicable en materia de partículas (PM) y NOx.
5.2.2 El operador recicla o elimina de forma segura los residuos no procedentes de la producción.	Ingenio Agricultura	Indicador no fundamental	Mínimo 4 categorías	El operador dispondrá de un Plan de Gestión de Residuos y aplicará un programa de reciclado / reutilización / eliminación / almacenamiento seguro y responsable (si no se dispone de otras opciones) para al menos cuatro de las siguientes categorías: a) fibra b) metal c) plástico d) goma e) madera f) vidrio g) electrónicos.

CRITERIO	5.3 Formar a los trabajadores y a otros trabajadores en todos los ámbitos de su trabajo y desarrollar sus competencias generales			
INDICADOR	**Alcance**	**Nivel de criticidad**	**Medición del cumplimiento**	**Texto completo del indicador**
5.3.1 El operador imparte formación profesional y/o desarrollo de habilidades a los trabajadores contratados directamente por el operador.	Ingenio Agricultura	Indicador no fundamental	Promedio de 16 horas al año por empleado (o tiempo equivalente a 16 horas por empleado por año)	Para los trabajadores contratados directamente por el operador (es decir, aquellos trabajadores con un contrato escrito con el operador) incluidos en la unidad de certificación, el operador deberá: a) Impartir una media de 16 horas de formación profesional y/o desarrollo de habilidades a todos los trabajadores. Las jornadas de formación incluyen formación impartida a trabajadores de base, mandos intermedios y mandos superiores. b) Tener un Plan de Formación preparado antes de cada ciclo de cosecha o molienda (en los casos en que el ciclo de cosecha o molienda sea continuo, el Plan de Formación se desarrollará anualmente). En el marco de este indicador, la formación en salud y seguridad no se considera formación profesional ni de desarrollo de habilidades y no debe incluirse en las 16 horas. En el caso de los trabajadores a tiempo parcial y temporales, las horas deben calcularse *a prorrata*.
CRITERIO	**5.4 Mejora continua del bienestar de los trabajadores**			
INDICADOR	**Alcance**	**Nivel de criticidad**	**Medición del cumplimiento**	**Texto completo del indicador**
5.4.1 El operador promueve la inclusión de género en puestos directivos y cualificados a los trabajadores contratados directamente por el operador incluidos en la unidad de certificación.	Ingenio Agricultura	Indicador no fundamental	15%	Para los trabajadores contratados directamente por el operador (es decir, aquellos trabajadores con un contrato escrito con el operador) incluidos en la unidad de certificación, el operador deberá: a) Impartir formación comunitaria para el empoderamiento de las mujeres. b) Promover operaciones de contratación para fomentar la presencia de mujeres en puestos directivos y cualificados en toda la operación, para alcanzar los objetivos fijados en la operación de no menos del 15%.

ANEXO 1 - DEFINICIONES

Término	Definición	Fuente
Absentismo	Toda falta de asistencia al trabajo, independientemente del motivo. Suele ser imprevisto, por ejemplo, cuando alguien cae enfermo, pero también puede ser planificado, por ejemplo, durante una huelga o una ausencia voluntaria.	Cascio y Boudreau, 2015
Todos los trabajadores	Todos los trabajadores que trabajen en la unidad de certificación, incluidos: Trabajadores asalariados: • Trabajadores fijos • Trabajadores temporales y estacionales • Trabajadores migrantes • Trabajadores subcontratados • Trabajadores sin tierra	Estándar de producción Bonsucro v.4.2
	Trabajadores no asalariados: • Grandes y medianos agricultores • Pequeños agricultores • Agricultores de subsistencia • Trabajadores familiares no remunerados • Agricultores colectivos • Arrendatarios y aparceros	
Cuenca hidrográfica	Zona geográfica en la que el agua se capta, fluye y finalmente se vierte en uno o varios puntos. El concepto incluye tanto la captación de aguas superficiales como la de aguas subterráneas. Una cuenca hidrográfica superficial se define por la superficie de terreno desde la que toda la precipitación recibida fluye a través de una secuencia de arroyos y ríos hacia una única desembocadura, como afluente de un río mayor, o hacia el mar. Una cuenca de captación de aguas subterráneas se define por la estructura geológica de los acuíferos y las vías de flujo de las aguas subterráneas. Se rellena con el agua que se infiltra desde la superficie. Tiene un espesor vertical (de algunos metros a cientos de metros), así como un área. Dependiendo de las condiciones locales, las captaciones de aguas superficiales y subterráneas pueden estar físicamente separadas o interconectadas. Por cuenca hidrográfica de origen se entiende una cuenca de captación, distinta de la cuenca o cuencas del emplazamiento, en la que se fabrica u obtiene un producto o servicio. Puede estar en cualquier lugar, desde una cuenca adyacente hasta la otra punta del mundo. Otros términos alternativos son captación, manantial y cuenca de río.	Alliance for Water Stewardship
Niño	Cualquier persona menor de 15 años, a menos que la legislación local sobre la edad mínima estipule una edad superior para el trabajo o la escolarización obligatoria, en cuyo caso se aplicaría la edad superior. El Convenio de la OIT sobre la edad mínima, nº 138 (1973), establece que la edad mínima de admisión al empleo no debe ser inferior a la edad en que se termina la escolaridad obligatoria y, en cualquier caso, no debe ser inferior a 15 años.	OIT 138

ANEXO 1 - DEFINICIONES

Término	Definición	Fuente
Trabajo infantil	Todo trabajo realizado por un niño menor de la(s) edad(es) especificada(s) en la anterior definición de niño, salvo lo dispuesto en la Recomendación núm. 146 de la OIT.	Estándar de producción Bonsucro v.4.2
Acuerdo colectivo	Todas las negociaciones que tienen lugar entre un empresario, un grupo de empresarios o una o varias organizaciones de empresarios, por una parte, y una o varias organizaciones de trabajadores, por otra, para: (i) determinar las condiciones de trabajo y de empleo; y/o (ii) regular las relaciones entre empresarios y trabajadores; y/o (iii) regular las relaciones entre empresarios o sus organizaciones y una o varias organizaciones de trabajadores.	Iniciativa Marco para la Rendición de Cuentas
Empresa	La totalidad de cualquier organización o entidad empresarial responsable de la aplicación de la norma.	Estándar de producción Bonsucro v.4.2 (adaptado de SA 800)
Consenso	Acuerdo general caracterizado por la ausencia de oposición sostenida a cuestiones sustanciales por parte de cualquier grupo importante de interesados. NOTA - El consenso debe ser el resultado de un proceso encaminado para tener en cuenta las opiniones de las partes interesadas, en particular las directamente afectadas, y a conciliar los argumentos contradictorios. No tiene por qué implicar unanimidad.	Guía Bonsucro v.4.2 (adaptada de la Guía ISO/IEC 2:2004)
Consulta	Recabar opiniones antes de tomar una decisión. La consulta incluye la participación de los comités de salud y seguridad y los representantes de los trabajadores, cuando existan.	SRWG
Trabajador/empleado contratado	Trabajadores que no se consideran asalariados fijos de una sociedad mercantil. Pueden ser contratados a tiempo parcial o a corto plazo, normalmente para realizar una tarea específica (como la construcción de una propiedad de la empresa). Pueden no estar incluidos en la nómina normal de la empresa y operar con gran independencia de las funciones empresariales normales.	SRWG (2019 - 2022)
Contratista	Organización externa que presta servicios a la organización de acuerdo con las especificaciones, términos y condiciones acordados.	SRWG (2019 - 2022)
Degradación	Cambios en un ecosistema natural que afectan significativa y negativamente a su composición de especies, estructura y/o función y reducen la capacidad del ecosistema para suministrar productos, mantener la biodiversidad y/o prestar servicios ecosistémicos.	Iniciativa Marco para la Rendición de Cuentas

ANEXO 1 - DEFINICIONES

Término	Definición	Fuente
Discriminación	1. El término discriminación incluye, según (Art 1 C111) el Convenio C111 de la OIT: (a) toda distinción, exclusión o preferencia basada en motivos de raza, color, sexo, religión, opinión política, ascendencia nacional u origen social que tenga por efecto anular o alterar la igualdad de oportunidades o de trato en el empleo y la ocupación; b) cualquier otra distinción, exclusión o preferencia que tenga por efecto anular o alterar la igualdad de oportunidades o de trato en el empleo y la ocupación, que pueda ser determinada por el Miembro interesado previa consulta con las organizaciones representativas de empleadores y de trabajadores, cuando dichas organizaciones existan, y con otros organismos apropiados. 2. No se considerará discriminación ninguna distinción, exclusión o preferencia con respecto a un puesto de trabajo determinado basada en los requisitos inherentes al mismo. A efectos del presente Convenio, los términos empleo y ocupación incluyen el acceso a la formación profesional, el acceso al empleo y a determinadas ocupaciones, y las condiciones de empleo. La discriminación puede basarse en la raza, el color, la identidad de género, la edad, la lengua, la religión, la propiedad/riqueza, la nacionalidad, el origen étnico/social, la casta, la discapacidad, el embarazo, la indigeneidad, la afiliación sindical, la afiliación política, el estado civil/familiar, las relaciones personales, el estado de salud, la orientación sexual u otras razones no válidas que no guarden relación con las aptitudes, capacidades, cualidades y aptitud médica para el puesto.	Guía Bonsucro v.4.2 (adaptada del Convenio C111 de la OIT)
Diligencia debida (due diligence)	Proceso de gestión de riesgos aplicado por una empresa para identificar, prevenir, mitigar y dar cuenta de cómo aborda los riesgos e impactos medioambientales y sociales en sus operaciones, cadenas de suministro e inversiones.	Iniciativa Marco para la Rendición de Cuentas
Trabajos forzados	Todo trabajo o servicio exigido a una persona bajo la amenaza de una pena cualquiera y para el cual dicha persona no se ofrece voluntariamente, incluidas todas las formas de servidumbre por deudas y la trata de seres humanos con fines de trabajo forzado.	Iniciativa Marco para la Rendición de Cuentas
Consentimiento libre, previo e informado (CLPI - FPIC en inglés))	Derecho humano colectivo de los Pueblos Indígenas y Comunidades Locales (PI/CL) a dar o negar su consentimiento antes del inicio de cualquier actividad que pueda afectar a sus derechos, tierras, recursos, territorios, medios de vida y seguridad alimentaria. • Libre: El consentimiento es dado por el PI/CL afectado voluntariamente sin coacción, coerción o intimidación. • Previa: La autorización se da antes de que se autorice o se inicie la actividad especificada. • Informado: El consentimiento se otorga después de que el PI/CL haya recibido la información pertinente, oportuna y culturalmente adecuada necesaria para tomar una decisión con pleno conocimiento de causa. Consentimiento: Los PI/CL toman una decisión colectiva para conceder o denegar la aprobación de cada actividad que pueda afectar a los PI/CL.	Iniciativa Marco para la Rendición de Cuentas
Libertad de asociación	Derecho explícito de todos los trabajadores a crear y/o afiliarse a sus propios órganos de representación o sindicatos en la forma que decidan más eficaz.	Comercio ético

ANEXO 1 - DEFINICIONES

Término	Definición	Fuente
Mecanismo de reclamación	Cualquier proceso rutinario a través del cual se puedan plantear quejas relativas a impactos negativos de las empresas sobre los derechos humanos o el medio ambiente, y se pueda buscar una solución.	Iniciativa Marco para la Rendición de Cuentas
Peligro	Situación física que puede provocar lesiones humanas, daños materiales, daños al medio ambiente o una combinación de todos ellos.	Principios fundamentales de salud y seguridad en el trabajo de la OIT
Alto Valor de Conservación	Los Altos Valores de Conservación (AVC) son valores biológicos, ecológicos, sociales o culturales que se consideran extraordinariamente significativos o de importancia crítica a escala nacional, regional o mundial. Todos los hábitats naturales poseen algunos valores de conservación inherentes, incluyendo la presencia de especies raras o endémicas, la provisión de servicios ecosistémicos, lugares sagrados o recursos aprovechados por los residentes locales. Sin embargo, algunos valores son más significativos o críticos que otros, y es el enfoque de AVC el que ofrece una forma objetiva de identificar aquellos valores que deben mantenerse o mejorarse (véase www.hcvnetwork.org). Los seis Altos Valores de Conservación (AVC): AVC 1 Diversidad de especies: Concentraciones de diversidad biológica, incluyendo especies endémicas y especies raras, amenazadas o en peligro, que son significativas a nivel global, regional o nacional. AVC 2 Ecosistemas a nivel de paisaje, mosaicos de ecosistemas y paisajes forestales intactas (PFI): Grandes ecosistemas a nivel de paisaje, mosaicos de ecosistemas y paisajes forestales intactas (PFI) que son significativos a nivel global, regional o nacional, y que contienen poblaciones viables de la gran mayoría de las especies presentes de forma natural en patrones naturales de distribución y abundancia. AVC 3 Ecosistemas y hábitats: Ecosistemas, hábitats o refugios raros, amenazados o en peligro. AVC 4 Servicios ecosistémicos: Servicios ecosistémicos básicos en situaciones críticas, incluida la protección de las cuencas hidrográficas y el control de la erosión de suelos y laderas vulnerables. AVC 5 Necesidades de la comunidad: Locales y recursos fundamentales para satisfacer las necesidades básicas de las comunidades locales o pueblos indígenas (para la subsistencia, salud, nutrición, agua, etc.), identificados a través del compromiso con estas comunidades o pueblos indígenas. AVC 6 Valores culturales: Sitios, recursos, hábitats y paisajes de importancia cultural, arqueológica o histórica mundial o nacional, y/o de importancia cultural, ecológica, económica o religiosa/sagrada crítica para las culturas tradicionales de las comunidades locales o pueblos indígenas, identificados a través del compromiso con estas comunidades locales o pueblos indígenas.	Guía común para la identificación del AVC
Incidente	Suceso inseguro derivado del trabajo o en el transcurso de este en el que no se causan daños personales, o en el que los daños personales sólo requieren un tratamiento de primeros auxilios.	Principios fundamentales de salud y seguridad en el trabajo de la OIT
Salario digno	La remuneración percibida por una semana laboral estándar por un trabajador en un lugar determinado, suficiente para permitirle un nivel de vida digno para él y su familia. Entre los elementos de un nivel de vida digno se incluyen la alimentación, el agua, la vivienda, la educación, la atención sanitaria, el transporte, el vestido y otras necesidades esenciales, incluida la previsión de imprevistos.	Coalición Mundial por un Salario Digno

ANEXO 1 - DEFINICIONES

Término	Definición	Fuente
Accidente con tiempo perdido	Lesión de un trabajador que le hace perder su siguiente turno por lesión.	Guía Bonsucro v.4.2
Ecosistemas naturales	Un ecosistema que se asemeja sustancialmente -en términos de composición de especies, estructura y función ecológica- a uno que se encuentra o se encontraría en una zona determinada en ausencia de impactos humanos importantes. Esto incluye los ecosistemas gestionados por el hombre en los que están presentes gran parte de la composición de especies, la estructura y la función ecológica naturales. Los ecosistemas naturales incluyen: a) Ecosistemas naturales en gran parte "prístinos" que no han sufrido grandes impactos humanos en la historia reciente. b) Ecosistemas naturales regenerados que fueron objeto de impactos importantes en el pasado (por ejemplo, por la agricultura, la ganadería, las plantaciones de árboles o la tala intensiva), pero en los que las principales causas de impacto han cesado o han disminuido considerablemente y el ecosistema ha alcanzado una composición de especies, una estructura y una función ecológica similares a las de ecosistemas naturales anteriores o a las de otros ecosistemas naturales contemporáneos. c) Ecosistemas naturales gestionados (incluidos muchos ecosistemas que podrían denominarse "seminaturales") en los que están presentes gran parte de la composición, estructura y función ecológica del ecosistema. Esto incluye bosques naturales gestionados, así como praderas o pastizales autóctonos que son, o han sido históricamente, pastoreados por el ganado. d) Ecosistemas naturales que se han degradado parcialmente por causas antropogénicas o naturales (por ejemplo, talas, incendios, cambio climático, especies invasoras u otras) pero en los que la tierra no se ha convertido a otro uso y en los que gran parte de la composición, estructura y función ecológica del ecosistema siguen presentes o se espera que se regeneren de forma natural o mediante la gestión para la restauración ecológica.	Iniciativa Marco para la Rendición de Cuentas
Bosque natural	Un bosque que es un ecosistema natural. Los bosques naturales poseen muchas o la mayoría de las características de un bosque autóctono del lugar en cuestión, incluida la composición de especies, la estructura y la función ecológica. Los bosques naturales incluyen: a) Bosques primarios que no han sufrido grandes impactos humanos en la historia reciente. b) Bosques regenerados (de segundo crecimiento) que sufrieron grandes impactos en el pasado (por ejemplo, por la agricultura, la ganadería, las plantaciones de árboles o la tala intensiva) pero en los que las principales causas de impacto han cesado o han disminuido considerablemente y el ecosistema ha alcanzado gran parte de la composición de especies, la estructura y la función ecológica de ecosistemas naturales anteriores u otros contemporáneos. c) Bosques que han sido parcialmente degradados por causas antropogénicas o naturales (por ejemplo, talas, incendios, cambio climático, especies invasoras u otras) pero en los que la tierra no ha sido convertida a otro uso y en los que la degradación no da lugar a una reducción sostenida de la cubierta arbórea por debajo de los umbrales que definen un bosque ni a una pérdida sostenida de otros elementos principales de la composición, estructura y función ecológica del ecosistema.	

ANEXO 1 - DEFINICIONES

Término	Definición	Fuente
Riego neto	Se define como la cantidad de agua de riego que es necesario suministrar al campo para satisfacer las necesidades de evapotranspiración de un cultivo, así como las demás necesidades, como la lixiviación, las necesidades previas a la plantación y las necesidades de agua del vivero.	
Operador	Granja o ingenio. Entidades responsables de las actividades de emprendimiento y contratación relacionadas con el cultivo y procesamiento de la caña de azúcar, incluyendo el transporte.	Guía Bonsucro v.4.2
Horas extraordinarias	Todas las horas trabajadas por encima de la jornada normal, salvo que se tengan en cuenta para fijar la remuneración según la costumbre.	OIT
Participación	Participación en la toma de decisiones. La participación incluye la intervención de los comités de salud y seguridad y de los representantes de los trabajadores, cuando existan.	SRWG
Equipos de protección personal (EPP)	Equipo que protege al usuario contra el riesgo de accidentes o de efectos adversos para la salud. Puede incluir elementos como cascos de seguridad, guantes, protección ocular, ropa de alta visibilidad, calzado de seguridad, arneses de seguridad y equipos de protección respiratoria (EPR).	SRWG
Política	Declaración pública de una empresa que especifica las acciones que pretende emprender o los objetivos, criterios o metas que pretende alcanzar en relación con su gestión o rendimiento en temas medioambientales, sociales y/o de gobernanza.	Iniciativa Marco para la Rendición de Cuentas
Riesgo	Probabilidad de que se produzca un suceso no deseado con consecuencias específicas en un periodo determinado o en circunstancias específicas. Puede expresarse como frecuencia (el número de sucesos especificados en una unidad de tiempo) o como probabilidad (la probabilidad de un suceso especificado tras un suceso anterior), según las circunstancias.	Principios fundamentales de salud y seguridad en el trabajo de la OIT
Evaluación de riesgos	Proceso sistemático de evaluación del riesgo potencial en las operaciones, cadenas de suministro e inversiones actuales o futuras de una empresa.	Iniciativa Marco para la Rendición de Cuentas
Puestos cualificados	Los puestos cualificados son los asignados a trabajadores que forman parte de los recursos humanos, que actualmente ocupan puestos de dirección/gerencia, profesionales o técnicos/profesionales asociados. La mano de obra cualificada se caracteriza generalmente por una educación avanzada (universitaria y superior), la posesión de conocimientos y habilidades para realizar tareas complicadas, la capacidad de adaptarse rápidamente a los cambios tecnológicos y la aplicación creativa en su trabajo de los conocimientos y habilidades adquiridos mediante la formación. En esencia, los trabajadores cualificados son los que participan directa y estrechamente en la generación, desarrollo, difusión y aplicación del conocimiento.	Organización Internacional del Trabajo

ANEXO 1 - DEFINICIONES

Término	Definición	Fuente
Diálogo social	Los distintos tipos de negociación, consulta o simple intercambio de información entre representantes de los gobiernos, empresarios y trabajadores sobre cuestiones de interés común relacionadas con la política económica y social. El diálogo social (DS) también es posible entre empresarios y trabajadores, lo que se denomina diálogo social bipartito. Es la forma habitual en las empresas. El diálogo social tripartito, que incluye a los gobiernos, es habitual a nivel regional, nacional (comisión sobre el salario mínimo) e internacional (OIT). También existe el diálogo entre múltiples partes interesadas, a menudo practicado en relación con los retos (internacionales) de sostenibilidad en las cadenas de suministro: Bonsucro es un buen ejemplo de ello. Esta diferencia debe quedar clara para evitar confusiones sobre el papel de los gobiernos en el diálogo social, ya que no existe ningún papel para los gobiernos a nivel de empresa y en este indicador.	C154 de la OIT y SRWG
Partes interesadas	Individuo o grupo que tiene interés en alguna decisión o actividad de una organización. Las partes interesadas pueden ser: • Proveedores • Personal interno, como empleados y trabajadores • Trabajadores temporeros o migratorios • Miembros • Clientes, incluidos accionistas, inversores y consumidores • Reguladores • Comunidades locales y regionales	ISO 26000-Orientación sobre responsabilidad social
Subcontratista/ subproveedor	Entidad empresarial de la cadena de suministro que, directa o indirectamente, suministra a los proveedores bienes y/o servicios que forman parte integrante de la producción de los bienes y/o servicios de los proveedores y/o de la empresa y que se utilizan en/para dicha producción.	Estándar de producción Bonsucro v.4.2 (Adaptado de SA 800)
Proveedor/contratista	Entidad comercial que suministra a la empresa bienes y/o servicios que forman parte integrante de la producción de los bienes y/o servicios de la empresa y que se utilizan en/para dicha producción.	Estándar de producción Bonsucro v.4.2 (Adaptado de SA 800)
Alta dirección	Persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel. La alta dirección tiene poder para delegar autoridad y proporcionar recursos dentro de la organización. Si el alcance del sistema de gestión abarca sólo una parte de una organización, la alta dirección se refiere a quienes dirigen y controlan esa parte de la organización.	Adaptado de ISO 9000:2015 Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario
Parte interesada vulnerable	Personas y cualquier otra persona que pertenezca, o se considere que pertenece, a grupos desfavorecidos o marginados.	Basado en la Iniciativa Marco para la Rendición de Cuentas - Trabajadores vulnerables

ANEXO 2 - FACTOR DE EMISIÓN PARA EL CÁLCULO DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

1. FACTOR DE DEMANDA DE ENERGÍA Y EMISIONES

La demanda de energía y el factor de emisión para el cálculo de las emisiones de GEI que se presentan en la siguiente tabla están incorporados en la calculadora de Bonsucro.

Energía			
Factor de demanda de energía para el gas natural	1.12	MJ/MJ	Factor que convierte la energía directa en energía primaria - Macedo et al. (2008)
Factor de demanda de energía para la gasolina	1.14	MJ/MJ	Factor que convierte la energía directa en energía primaria - Macedo et al. (2008)
Factor de demanda de energía para el diésel	1.16	MJ/MJ de combustible	Factor que convierte la energía directa en energía primaria - Macedo et al. (2008)
Diésel PCI	36	MJ / L	EU RED II
Gasolina PCI	32	MJ / L	EU RED II
Densidad energética del combustible de aviación	35.12	MJ / L	DEFRA 2021
Demanda de energía en electricidad	3.6	MJ / kWh	DEFRA 2021
Energía primaria en el agua de proceso	9.41	MJ/kg	Valor por defecto de 9,41 de Pimental. Véase Shapouri et al. (2004)
Energía incorporada a la cal	0.10	MJ / kg	
Energía incorporada a la sosa cáustica	75	MJ / kg	Referencia: Bentsen
Enzimas biocidas y floculantes Energía incorporada	3	MJ / kg	Mortimer et al. 2004
Energía incorporada de productos químicos para el tratamiento del agua de alimentación de calderas	3	MJ / kg	
Energía incorporada al azufre	11	MJ / kg	Ref. Mortimer et al. (2004)
Contenido energético de $H_2 SO_4$	2.4	MJ / kg	
Contenido energético del antiespumante	11.0	MJ / kg	
Contenido energético de los lubricantes	46.3	MJ / kg	
Contenido energético de los lubricantes por tonelada de caña	6.4	MJ/tc	Wang et al. (2008)
Demanda energética de la producción de fertilizantes nitrogenados	76.13	MJ / kg	ecoinvent 3.8
Demanda de energía para la producción de otros productos químicos	57.88	MJ / kg	ecoinvent 3.8

Demanda energética de la producción de fertilizantes fosforados	31.68	MJ / kg	ecoinvent 3.8
Demanda energética de la producción de fertilizantes potásicos	35.59	MJ / kg	ecoinvent 3.8
Demanda energética de la producción de cal CaCO3	0.5183	MJ / kg	ecoinvent 3.8
Demanda energética de la producción de herbicidas y fungicidas	130.3	MJ / kg	ecoinvent 3.8
Demanda energética de la producción de insecticidas	202.6	MJ / kg	ecoinvent 3.8
Contenido energético del transporte de insumos	0.6	MJ / kg	Si se desconoce el valor, utilice el valor por defecto de 0,64 MJ/kg para fertilizantes, plagas y semillas. Tomado de la hoja T&D en GREET, dado como 548.159 btu/tonelada.
Energía implicada en el transporte de productos químicos	0.5	MJ / kg	
Poder calorífico notificado de la sacarosa	16534	MJ / t sacarosa	Bubnik et al. (1995)
Poder calorífico notificado del etanol	21.28	MJ / L EtOH	DEFRA 2021
Factores de dióxido de azufre			
W_{S02} emitido por Sulfitación	0.011	g/Tc	La sulfitación del zumo emite 0,011 g SO_2 / tc
W_{S02} emitido por el bagazo quemado en calderas	0.0004	kg/kg de bagazo quemado	El contenido de azufre del bagazo húmedo es de 0,02 g / 100 g de bagazo (CSE p 623). Por lo tanto SO_2 producido = 0,0004 x masa de bagazo quemado, o 0,4 g SO_2 / kg caña.
W_{NO2} emitido por el bagazo quemado en calderas	0.0009	kg/kg de caña	El contenido de NO_x del bagazo húmedo es de 0,04 g/100 g de bagazo (CSE p 620). Por lo tanto, NO_2 producido = 0,0009 x masa de bagazo quemado, o 0,4 g NO_2 /kg de caña.
W_{NO2} emitidos por el carbón	1.40	g/MJ	Factor de emisión de 1,4 g/MJ de carbón (IPCC, 1996)
Factor de potencia del SO2 para la acidificación atmosférica	1.00		
Factor de potencia del NO2 para la acidificación atmosférica	0.70		
Emisiones de GEI (cambio del uso de la tierra)			
Emisiones de CH4 procedentes de la combustión de biomasa	30	g CO_2 eq / 1000 MJ	Ref: Modelo GREET
Emisión de N2O por combustión de biomasa	4	g CO_2 eq / 1000 MJ	Ref: Modelo GREET
Transporte de biomasa	0.57	kg CO2 eq/ t biomasa	ecoinvent 3.8
Transporte de vinaza	0.135	kg CO2 eq/t.km	ecoinvent 3.8
Factor de emisiones de gasolina	0.106	kg CO_2 eq / MJ	ecoinvent 3.8

Emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del diésel (molienda/transformación)	91.7	g CO_2 eq / MJ	Modelo GREET
Factor de emisiones diésel (Agricultura)	0.1142	kg CO_2 eq / MJ	WFLDB 3.5
Factor de emisiones de gas natural	0.057	kg CO_2 eq / MJ	DEFRA 2021
Emisiones de GEI del carbón	88.9	g CO_2 eq / MJ	DEFRA 2021
Emisiones de GEI procedentes de la producción de lubricantes	91.7	g CO_2 eq / MJ	Se supone que es el mismo que para el gasóleo
Emisiones de GEI procedentes del agua de proceso	65.4	g CO_2 eq / MJ	Del modelo GREET
Emisiones de GEI procedentes de la producción de sustancias químicas	95	g CO_2 eq / MJ	Fuente: Macedo et al. (2008)
Emisiones de GEI procedentes de la producción de fertilizantes nitrogenados inorgánicos	6.17	kg CO_2 eq / kg N	ecoinvent 3.8
Emisiones de GEI procedentes de la producción de fertilizantes nitrogenados orgánicos	0.6184	kg CO_2 eq / kg N	ecoinvent 3.8
Emisiones de N_2O procedentes de la aplicación de fertilizantes nitrogenados	4.29	kg CO_2 eq / kg N	IPCC 2006
Emisiones de GEI procedentes de la producción de fertilizantes inorgánicos fosforados	2.889	kg CO_2 eq / kg	ecoinvent 3.8
Emisiones de GEI procedentes de la producción de fertilizantes fosforados orgánicos	0.286	kg CO_2 eq / kg N	ecoinvent 3.8
Emisiones de GEI procedentes de la producción de fertilizantes inorgánicos de potasio (K2O)	3.464	kg CO_2 eq / kg	ecoinvent 3.8
Emisiones de GEI de los fertilizantes orgánicos potásicos (K2O)	0.187	kg CO_2 eq / kg	ecoinvent 3.8
Emisiones de GEI procedentes de la producción y el transporte de cal	0.0425	kg CO_2 eq / kg	ecoinvent 3.8
Emisiones de GEI procedentes de la aplicación de cal $(CaCO)_3$	0.4437	kg CO_2 eq / kg	Calculado a partir de los factores de emisión para el uso de piedra caliza o dolomita para el encalado agrícola de las Directrices revisadas de 1996 del IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero.
Emisiones de GEI procedentes de la producción de herbicidas	8.483	kg CO_2 eq / kg	ecoinvent 3.8
Emisiones de GEI procedentes de la producción de pesticidas	9.963	kg CO_2 eq / kg	ecoinvent 3.8
Emisiones de GEI del agente de maduración (mezcla media de biomasa)	11.52	kg CO_2 eq / kg	ecoinvent 3.8
Emisiones de GEI de Otros cultivos químicos (mezcla media para biomasa)	20.00	kg CO_2 eq / kg	Referencia necesaria
Emisiones de GEI del transporte Emisiones por kg transportado	0.05	kg CO_2 eq / kg	Reportado en GREET 1.6 como 0.04878 g CO_2, 0.00005 g CH_4 y 0 g NO_2 por g de producto químico transportado.
Potencial de calentamiento global del CH_4	27.2		EU RED II

Potencial de calentamiento global del N O_2	298		EU RED II
Varios factores			
Emisiones de CH_4 de los efluentes expresadas en DBO	0.21	kg/kg	Directriz del IPCC
N_2 O liberado por t MS quemado	0.07	kg / t MS	Factor de emisión del IPCC para la combustión de biomasa
CH_4 liberado por t MS quemado	2.7	kg / t MS	Factor de emisión del IPCC para la combustión de biomasa
Contenido de N de los residuos dejados en los campos	0.5	%	Macedo et al. (2008)
Contenido en N de la torta de filtración	1.25	%	Contenido de N de la torta de filtración 12,5 kg/t (Macedo 2008). Se supone un 75 % de humedad.
Contenido en N de la vinaza	0.36	g/m^3	Macedo et al. (2008)
Residuo de N convertido en N_2O	1.225	%	Supone que el 1,225 % del N de los residuos se convierte en N en N2O (Macedo 2008)
Factor de emisión de la fumigación aérea	0.035	L/ha/operación	Maraseni et al. (2011)
Factor de emisiones de combustible	2.55	kg/L	DEFRA 2021
Valores estándar			
Emisiones GEI agricultura sin cambio de uso de suelo (LUC)	34	kg CO2 eq / t caña	El valor medio de la base de datos Bonsucro
Emisiones de GEI en la agricultura con LUC	91	kg CO2 eq / t caña	El valor medio de la base de datos Bonsucro
Consumo de Energía Primaria Agricultura	205.87	MJ / kg caña	El valor medio de la base de datos Bonsucro
Carga total de acidificación atmosférica por unidad de masa de producto agrícola	0.0195	kg / t caña	El valor medio de la base de datos Bonsucro

2. FACTOR DE EMISIÓN DE LA ELECTRICIDAD, EN g CO2/MJ

País / Territorio / Isla	Factor de emisión para la generación de electricidad (gCO2/MJ)
Afganistán	**0.057**
Albania	**0.012**
Argelia	**0.119**
Samoa Americana (EE.UU.)	**0.151**
Andorra	**0.012**
Angola	**0.118**
Anguila (Reino Unido)	**0.137**
Antigua y Barbuda	**0.146**
Argentina	**0.097**
Armenia	**0.069**
Aruba	**0.125**
Australia	**0.114**
Austria	**0.037**
Azerbaiyán	**0.114**
Azores (Portugal)	**0.120**
Bahamas	**0.128**
Bahréin	**0.132**
Bangladesh	**0.139**
Barbados	**0.139**
Bielorrusia	**0.093**

País / Territorio / Isla	Factor de emisión para la generación de electricidad (gCO2/MJ)
Bélgica	**0.046**
Belice	**0.084**
Benín	**0.173**
Bermudas (Reino Unido)	**0.104**
Bután	**0.012**
Bolivia	**0.114**
Bosnia y Herzegovina	**0.240**
Botsuana	**0.328**
Brasil	**0.056**
Islas Vírgenes Británicas (Reino Unido)	**0.127**
Brunei	**0.105**
Bulgaria	**0.152**
Burkina Faso	**0.177**
Burundi	**0.088**
Camboya	**0.161**
Camerún	**0.076**
Canadá	**0.064**
Islas Canarias (España)	**0.132**
Cabo Verde	**0.151**
Islas Caimán	**0.111**

2. FACTOR DE EMISIÓN DE LA ELECTRICIDAD, EN g CO2/MJ:

País / Territorio / Isla	Factor de emisión para la generación de electricidad (gCO2/MJ)
República Centroafricana	**0.062**
Chad	**0.182**
Islas del Canal	**0.117**
Chile	**0.094**
China (R.P. China y Hong Kong)	**0.137**
Colombia	**0.064**
Comoras	**0.180**
República Democrática del Congo	**0.012**
Congo, República del	**0.095**
Islas Cook	**0.091**
Costa Rica	**0.040**
Costa de Marfil	**0.121**
Croacia	**0.066**
Cuba	**0.166**
Curaçao (Países Bajos)	**0.129**
Chipre	**0.123**
República Checa	**0.139**
Dinamarca	**0.065**
Yibuti	**0.178**
Dominica	**0.153**

País / Territorio / Isla	Factor de emisión para la generación de electricidad (gCO2/MJ)
República Dominicana	**0.128**
Ecuador	**0.112**
Egipto	**0.114**
El Salvador	**0.096**
Guinea Ecuatorial	**0.148**
Eritrea	**0.205**
Estonia	**0.204**
Eswatini	**0.012**
Etiopía	**0.012**
Islas Malvinas (Reino Unido)	**0.111**
Islas Feroe (Dinamarca)	**0.101**
Fiyi	**0.119**
Finlandia	**0.045**
Francia	**0.028**
Guayana Francesa	**0.093**
Polinesia Francesa	**0.123**
Gabón	**0.122**
Gambia	**0.179**
Georgia	**0.054**
Alemania	**0.102**

2. FACTOR DE EMISIÓN DE LA ELECTRICIDAD, EN g CO2/MJ:

País / Territorio / Isla	Factor de emisión para la generación de electricidad (gCO2/MJ)
Ghana	**0.100**
Gibraltar (Reino Unido)	**0.111**
Grecia	**0.125**
Groenlandia	**0.102**
Granada	**0.155**
Guadalupe (Francia)	**0.126**
Guam	**0.124**
Guatemala	**0.112**
Guinea	**0.134**
Guinea-Bissau	**0.182**
Guyana	**0.169**
Haití	**0.195**
Honduras	**0.131**
Hong Kong (China)	**0.110**
Hungría	**0.069**
Islandia	**0.012**
India	**0.187**
Indonesia	**0.177**
Irán	**0.131**
Iraq	**0.259**

País / Territorio / Isla	Factor de emisión para la generación de electricidad (gCO2/MJ)
Irlanda	**0.063**
Isla de Man	**0.084**
Israel	**0.084**
Italia	**0.070**
Jamaica	**0.151**
Japón	**0.106**
Jordan	**0.143**
Kazajstán	**0.181**
Kenia	**0.088**
Kiribati	**0.167**
Corea (Norte), Rep. Dem. Popular de	**0.113**
Corea del Sur, República de	**0.081**
Kosovo	**0.231**
Kuwait	**0.113**
Kirguistán	**0.043**
Laos	**0.102**
Letonia	**0.049**
Líbano	**0.153**
Lesotho	**0.012**
Liberia	**0.113**

2. FACTOR DE EMISIÓN DE LA ELECTRICIDAD, EN g CO2/MJ:

País / Territorio / Isla	Factor de emisión para la generación de electricidad (gCO2/MJ)
Libia	**0.149**
Liechtenstein	**0.027**
Lituania	**0.060**
Luxemburgo	**0.053**
Macao (China)	**0.066**
Macedonia, Norte	**0.192**
Madagascar	**0.105**
Madeira (Portugal)	**0.132**
Malawi	**0.012**
Malasia	**0.131**
Maldivas	**0.154**
Mali	**0.153**
Malta	**0.127**
Islas Marshall	**0.169**
Martinica (Francia)	**0.130**
Mauritania	**0.142**
Mauricio	**0.153**
Mayotte (Francia)	**0.151**
México	**0.089**
Micronesia	**0.169**

País / Territorio / Isla	Factor de emisión para la generación de electricidad (gCO2/MJ)
Moldavia	**0.121**
Mónaco	**0.012**
Mongolia	**0.291**
Montenegro	**0.151**
Montserrat	**0.151**
Marruecos	**0.153**
Mozambique	**0.036**
Myanmar	**0.102**
Namibia	**0.037**
Nauru	**0.158**
Nepal	**0.012**
Países Bajos	**0.061**
Antillas Neerlandesas	**0.135**
Nueva Caledonia (Francia)	**0.116**
Nueva Zelanda	**0.044**
Nicaragua	**0.119**
Níger	**0.208**
Nigeria	**0.110**
Niue	**0.099**
Islas Marianas del Norte (EE.UU.)	**0.135**

2. FACTOR DE EMISIÓN DE LA ELECTRICIDAD, EN g CO2/MJ:

País / Territorio / Isla	Factor de emisión para la generación de electricidad (gCO2/MJ)
Noruega	**0.017**
Omán	**0.106**
Pakistán	**0.126**
Palau	**0.147**
Panamá	**0.100**
Papúa Nueva Guinea	**0.130**
Paraguay	**0.012**
Perú	**0.084**
Filipinas	**0.136**
Polonia	**0.158**
Portugal	**0.073**
Puerto Rico (EE.UU.)	**0.108**
Qatar	**0.077**
Reunión (Francia)	**0.119**
Rumanía	**0.092**
Federación de Rusia	**0.098**
Ruanda	**0.128**
Santa Elena (Reino Unido)	**0.086**
San Cristóbal y Névis	**0.139**
Santa Lucía	**0.156**

País / Territorio / Isla	Factor de emisión para la generación de electricidad (gCO2/MJ)
San Martín (Francia)	**0.135**
San Pedro y Miquelón (Francia)	**0.120**
San Vicente y las Granadinas	**0.145**
Samoa	**0.128**
San Marino	**0.012**
Santo Tomé y Príncipe	**0.147**
Arabia Saudí	**0.132**
Senegal	**0.158**
Serbia	**0.192**
Seychelles	**0.143**
Sierra Leona	**0.126**
Singapur	**0.069**
Sint Martin (Países Bajos)	**0.130**
República Eslovaca	**0.056**
Eslovenia	**0.091**
Islas Salomón	**0.175**
Somalia	**0.183**
Sudáfrica	**0.231**
Sudán del Sur	**0.206**

2. FACTOR DE EMISIÓN DE LA ELECTRICIDAD, EN g CO2/MJ:

País / Territorio / Isla	Factor de emisión para la generación de electricidad (gCO2/MJ)
España	**0.066**
Sri Lanka	**0.130**
Sudán	**0.098**
Surinam	**0.135**
Suecia	**0.018**
Suiza	**0.015**
República Árabe Siria	**0.146**
Taipei (chino)	**0.101**
Tayikistán	**0.018**
Tanzania	**0.133**
Tailandia	**0.108**
Timor Oriental	**0.175**
Togo	**0.095**
Tonga	**0.162**
Trinidad y Tobago	**0.118**
Túnez	**0.112**
Turquía	**0.089**
Turkmenistán	**0.192**
Islas Turcas y Caicos (Reino Unido)	**0.130**
Tuvalu	**0.147**

País / Territorio / Isla	Factor de emisión para la generación de electricidad (gCO2/MJ)
Uganda	**0.039**
Ucrania	**0.146**
Emiratos Árabes Unidos	**0.098**
Reino Unido	**0.070**
Estados Unidos	**0.079**
Uruguay	**0.044**
Uzbekistán	**0.141**
Vanatu	**0.103**
Venezuela	**0.096**
Vietnam	**0.099**
Islas Vírgenes (EE.UU.)	**0.104**
Cisjordania y Gaza	**0.174**
Yemen	**0.177**
Zambia	**0.028**
Zanzíbar (Tanzania)	**0.180**
Zimbabue	**0.245**

Fuente: Banco Europeo de Inversiones, 2020.

ANEXO 3 - PARÁMETROS DEL AGUA POTABLE - ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS)

Parámetro	Valor
Coliformes fecales	Cero
Residuos de cloro o de otros desinfectantes de tratamiento	0,2 a 0,5 mg/L
Nitratos	10 mg/L como nitratos
pH	6,5 a 8,5
Sodio	20 mg/L
Sulfatos	250 mg/L
Turbidez	Inferior o igual a 5 NTU (unidad nefelométrica de turbidez)
Sólidos disueltos totales (TDS)	300 mg/l, a menos que la legislación nacional establezca un límite legal diferente

Guías de la OMS para la calidad del agua potable (cuarta edición) (2011)

ANEXO 4 - REQUISITOS MÍNIMOS DE ALOJAMIENTO

El alojamiento de los trabajadores proporcionado por los operadores o sus subcontratistas debe cumplir los siguientes requisitos, de acuerdo con el indicador 2.3.5. Esta lista de requisitos se ajusta a la Recomendación R115 de la OIT.

- Protección contra la lluvia, el viento o el frío. Las casas, barracones y barracas de los trabajadores deben ser de construcción duradera.
- Acceso constante a un suministro adecuado y conveniente de agua potable.
- El suministro de agua potable en las viviendas de los trabajadores en cantidades tan amplias como para abastecer todos los usos personales y domésticos.
- Sistemas adecuados de alcantarillado y eliminación de basura. Se han previsto contenedores específicos para la recogida de basura, que se vacían periódicamente.
- Ausencia de ratas, ratones, insectos y alimañas, o de condiciones que favorezcan sus poblaciones y puedan causar enfermedades o portar parásitos que funcionen como vectores de enfermedades.
- Suelos secos.
- No hay condiciones que supongan una amenaza inminente para la salud o la seguridad de los ocupantes.
- Una cama individual o equivalente para cada trabajador.
- Espacio mínimo entre camas, o equivalente a 1 metro.
- Las literas de dos pisos no son aconsejables por razones de seguridad contra incendios e higiene, y su uso se reduce al mínimo. Cuando se utilicen, debe haber suficiente espacio libre entre la litera inferior y la superior. Las normas oscilan entre 0,7 y 1,10 metros.
- Las literas triples están prohibidas.
- Alojamiento separado por sexos, salvo en el caso de familiares de primer grado y con el consentimiento de los trabajadores.
- Puertas con mecanismos de cierre.
- Los trabajadores disponen de instalaciones para guardar sus efectos personales.
- Aseos para 1:15 personas y lavabos para 1:6 personas (1 por familia), con instalaciones separadas por sexos. Luz natural durante el día y artificial por la noche.
- Mecanismos de evacuación o ventilación del humo de leña funcionales y eficaces que estén bien mantenidos.
- Ventanas, puertas y tejados sin goteras.
- Para cuarteles y barracones, al menos una ducha por cada 10 personas, separadas por sexos, y un lavabo grande por cada 30 personas.
- Los mecanismos de extinción de incendios están instalados y bien mantenidos.
- Salidas de emergencia señalizadas.