

# ESTÁNDAR DE LA CADENA DE CUSTODIA PARA EL BALANCE DE MASA DE BONSUCRO Y GUÍA PARA SU IMPLEMENTACIÓN

Versión 5.1  
Marzo del 2019





Versión 5.1  
Publicado en marzo del 2019



### Contacto

Bonsucro, The Wenlock  
50-52 Wharf Road  
N1 7UE, Londres, RU  
[info@bonsucro.com](mailto:info@bonsucro.com)  
[www.bonsucro.com](http://www.bonsucro.com)

## Acerca de este documento

El 31 de enero del 2019, la Junta Directiva aprobó la versión 5.1 del Estándar de la cadena de custodia para el balance de masa de Bonsucro y del Estándar de la cadena de custodia para el balance de masa de Bonsucro conforme a la Directiva Europea de Energías Renovables (EU RED). Ambos entraron en vigencia el 11 de marzo del 2019.

Las auditorías de la cadena de custodia para el balance de masa de Bonsucro que se lleven a cabo entre el 11 de marzo y el 11 de junio del 2019 pueden realizarse conforme a lo siguiente:

- la versión 5.1 del Estándar de la cadena de custodia para el balance de masa de Bonsucro, o
- la versión 5.1 del Estándar de la cadena de custodia para el balance de masa de Bonsucro EU RED, o
- la versión 4.1 del Estándar de la cadena de custodia para el balance de masa de Bonsucro/Bonsucro EU RED.

Toda auditoría de la cadena de custodia para el balance de masa de Bonsucro que se lleve a cabo a partir del 12 de junio del 2019 debe realizarse de acuerdo con lo siguiente:

- la versión 5.1 del Estándar de la cadena de custodia para el balance de masa de Bonsucro, o
- la versión 5.1 del Estándar de la cadena de custodia para el balance de masa de Bonsucro EU RED.

Para el 12 de junio del 2020, los titulares de certificados de la cadena de custodia para el balance de masa de Bonsucro deben cumplir con la versión 5.1 del Estándar de la cadena de custodia para el balance de masa o la versión 5.1 del Estándar de la cadena de custodia para el balance de masa de Bonsucro EU RED.

## Acerca de Bonsucro

Bonsucro es una organización sin fines de lucro global de múltiples partes interesadas que existe para promover el procesamiento, la comercialización y la producción sostenible de caña de azúcar en todo el mundo. Bonsucro provee apoyo a una comunidad de más de 500 miembros en más de 40 países, que representan todos los elementos de la cadena de suministro de la caña de azúcar, entre ellos, agricultores, molineros, comerciantes, compradores y organizaciones de apoyo.

La **visión** de Bonsucro es un sector de caña de azúcar con comunidades productoras sostenibles y prósperas, y cadenas de suministro sólidas y seguras.

Nuestra **misión** es asegurar que la producción responsable de caña de azúcar cree un valor duradero para las personas, comunidades, empresas, economías y ecosistemas de todos los lugares de origen de la caña. La estrategia de Bonsucro es construir una plataforma para acelerar el cambio de la principal materia prima agrícola en todo el mundo, la caña de azúcar.

La **estrategia** de Bonsucro es construir una plataforma para acelerar el cambio de la principal materia prima agrícola en todo el mundo, la caña de azúcar.




Bonsucro es un miembro pleno de [ISEAL Alliance](https://www.isealalliance.org/) y lleva a cabo el proceso de revisión de estándares de conformidad con el Código para establecer estándares de ISEAL y las contribuciones de los miembros, las partes interesadas, el Comité Directivo de Pequeños Agricultores y el Consejo Asesor Técnico de Bonsucro.

# ÍNDICE

Acerca de este documento.....	2	<b>ESTÁNDAR DE LA CADENA DE CUSTODIA DE BONSUCRO (CdC CONFORME A LA EU RED)</b>	<b>PRINCIPIO 2: Validación y cotejo de la información de Bonsucro .....</b>	16
Acerca de Bonsucro .....	2	<b>PRINCIPIO 1: Implementación de la cadena de custodia de Bonsucro .....</b>	12	16
Contacto .....	2	Criterio 1.1: La organización implementará los requisitos de la cadena de custodia dentro del alcance identificado	Criterio 2.1: La organización validará y documentará la información de Bonsucro	
<b>INTRODUCCIÓN</b>		Indicador 1.1.1: Responsabilidad de la gestión general .....	Indicador 2.1.1: Verificación del estado actual del certificado de Bonsucro del proveedor.....	16
Objetivo del Estándar de la cadena de custodia EU RED .....	4	Indicador 1.1.2: Procedimientos .....	Indicador 2.1.2: Verificación de la información del producto entrante certificado por Bonsucro .....	16
Alcance del Estándar de la cadena de custodia de Bonsucro conforme a la EU RED.....	4	Indicador 1.1.3: Registros.....	Indicador 2.1.3: Tasas de conversión .....	17
Agradecimientos .....	4	Indicador 1.1.4: Capacitación.....	Indicador 2.1.4: Mezcla de productos certificados por Bonsucro con productos intercambiables por otros derivados de la caña de azúcar .....	17
Historial del documento.....	5	Indicador 1.1.5: Auditorías internas.....	Indicador 2.1.5: Suministro de productos certificados por Bonsucro.....	18
Definiciones.....	5	Indicador 1.1.6: Definición de la unidad de certificación .....	Indicador 2.1.6: Periodos de inventario .....	19
<b>DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA</b>		Indicador 1.1.7: Subcontratación de tareas .....	Indicador 2.1.7: Control de los volúmenes de Bonsucro durante los periodos de inventario y entre ellos .....	20
Elementos del Sistema de certificación de Bonsucro .....	8	Indicador 1.1.8: Precisión de los equipos de medición .....	Indicador 2.1.8: Vencimiento de la información sobre sostenibilidad de Bonsucro.....	20
Modelos de cadena de suministro .....	9			
Unidad de certificación .....	9			

# INTRODUCCIÓN

## Objetivo del Estándar de la cadena de custodia para el balance de masa de Bonsucro



El objetivo del presente Estándar de la cadena de custodia (CdC) para el balance de masa de Bonsucro es asegurar que las declaraciones de conformidad puedan rastrearse a los distintos puntos de la cadena de suministro. Los organizaciones que se someten al proceso de certificación de Bonsucro deben cumplir con el Estándar de la CdC de Bonsucro. Las entidades certificadoras y los auditores también deben seguirlo al momento de realizar auditorías de certificación y de control. Por último, puede servirle al público del sector de la caña de azúcar en general y a toda parte interesada.

## Alcance del Estándar de la cadena de custodia para el balance de masa de Bonsucro

El Estándar de la CdC Bonsucro se aplica a toda organización que compre, manipule o comercie material en conformidad con Bonsucro y desee realizar una declaración sobre el estado del material o sobre su representación. Para mayor información:

- toda empresa que sea propietaria de productos certificados por Bonsucro;
- toda empresa que venda productos certificados por Bonsucro;
- ingenios, comerciantes, refinerías, mayoristas y fabricantes (toda entidad que emplee en sus procesos productos certificados por Bonsucro como materia prima, ingrediente o insumo);
- los terceros independientes (como servicios de almacenamiento y transporte) no necesitan un certificado independiente de la cadena de custodia (para obtener más detalles, consulte el Estándar de la CdC);
- los minoristas y distribuidores de productos finales no necesitan certificado de la cadena de custodia.

El Estándar describe los requisitos para asegurar la trazabilidad de las declaraciones de conformidad con Bonsucro mediante un modelo de cadena de suministro para el balance de masa. Toda organización que desee efectuar

una declaración de material certificado por Bonsucro debe ser titular de un certificado válido de CdC.

Nota: Las organizaciones que deseen suministrar biocombustibles y biolíquidos derivados de la caña de azúcar en la Unión Europea según los requisitos de la EU RED deberán cumplir con el Estándar de la CdC de Bonsucro conforme a la EU RED. Existen diferencias significativas en el proceso de calificación conforme a la EU RED que todas las organizaciones deben tener en cuenta.

## Estructura del Estándar de la cadena de custodia para el balance de masa de Bonsucro, que incluye la guía para su implementación

El presente documento describirá en líneas generales los indicadores del Estándar de la cadena de custodia (CdC) para el balance de masa Y TAMBIÉN el documento guía para su correcta implementación. El material guía se encuentra rodeado por un recuadro gris para su fácil identificación.

## Agradecimientos

El Secretariado de Bonsucro desea expresar su gratitud a los participantes del Comité de Revisión de Estándares (SRWG), que le han dedicado tiempo, conocimientos y pasión a este proyecto. Sin su guía, consejo y decisiones, el Estándar de la cadena de custodia para el balance de masa de Bonsucro y su guía de implementación no habrían alcanzado el nivel de mejora y relevancia que lograron.

El Secretariado agradece también a todas las partes interesadas, entre ellos todos los miembros de Bonsucro y los organismos de certificación registrados que compartieron su experiencia y conocimientos con el SRWG y garantizan que el Estándar y la guía resultantes se correspondan con la realidad del sector. Por último, el Secretariado agradece a Liza Murphey y Arjen Brinkmann, quienes se desempeñaron como asesores independientes para guiar el proceso de revisión.

*Nahuel Tuñón*  
*Gerente de Estándares*

### Comité de Revisión de Estándares (SRWG):

- Dorothee Luisa Polzer, Copersucar
- Robert Quirk, agricultor independiente
- Meredith Smith, ED&F Mann
- Marianne Lips, CNV International
- Natasha Schwarzbach, PepsiCo

## Historial del documento

En septiembre del 2018, por recomendación del Secretariado de Bonsucro, la Junta Directiva acordó dar inicio al proceso de revisión del Estándar de la cadena de custodia para el balance de masa de Bonsucro y sus documentos guía. La Junta Directiva instruyó al Secretariado continuar con el procedimiento de revisión de estándares establecido de conformidad con el Código de mejores prácticas para estándares de ISEAL. El Secretariado convocó a un representante de cada categoría de miembro para formar el Comité de Revisión de Estándares (SRWG). El SRWG se reunió de forma remota en octubre y diciembre del 2018. Se encomendó al SRWG la tarea de esbozar una nueva versión del Estándar de la cadena de custodia para el balance de masa de Bonsucro y su guía de implementación. Todas las minutas de las reuniones se encuentran publicadas en la página web de Bonsucro. El 30 de enero del 2019, la Junta Directiva de Bonsucro adoptó formalmente el Estándar de CdC.

VERSIÓN PUBLICADA	FECHA DE PUBLICACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
Versión 3.0	Marzo del 2011	
Versión 4.0	Octubre del 2015	Revisión de conformidad con las modificaciones a la RED y la Directiva sobre la Calidad de los Combustibles (FQD), según se estipula en la Directiva 2015/1513.
Versión 4.1	Octubre del 2016	Revisión de conformidad con las modificaciones a la RED y la Directiva sobre la Calidad de los Combustibles (FQD), según se estipula en la Directiva 2015/1513.
Versión 5.1	Marzo del 2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión del principio de balance de masa sin incluir los principios de EU RED.</li> <li>• Reformulación en pos de la claridad y la coherencia con el Estándar de CdC revisado.</li> </ul>

## Definiciones

Referencias normativas para definiciones relativas a norma ISO 9000:2005; norma ISO 14001:2004; norma ISO IEC 17000:2004; EU RED (2009/28/CE); EU FQD (2009/30/CE); CEN/TC383

- **Miembros certificados de Bonsucro:** Miembros de Bonsucro que han sido certificados de acuerdo con el Estándar de producción de Bonsucro o el Estándar de la cadena de custodia para el balance de masa de Bonsucro.
- **Transferencia:** El balance positivo del producto certificado por Bonsucro al final del periodo de inventario, que luego se traslada al siguiente periodo. El balance positivo al final del periodo de inventario es el resultado del balance al comienzo del periodo más el volumen total de material certificado por Bonsucro y los créditos adquiridos durante el periodo, menos el volumen total de material certificado por Bonsucro y los créditos vendidos durante el periodo (en caso de que se necesite, se tienen en cuenta los factores de conversión relevantes).
- **Entidad certificadora:** Por ejemplo, la entidad evaluadora de la conformidad, la entidad que realiza la auditoría.

Nota 1: Una entidad de acreditación no es una entidad evaluadora de conformidad (ISO/IEC 17000:2004). (Fuente: adaptado de la norma ISO/IEC 17011:2005).

- **Cadena de custodia:** Secuencia de responsabilidades para controlar los productos o materiales a medida que atraviesan las distintas etapas de la cadena de suministro. (Fuente: borrador del estándar de CdC ISO, 2015).
- **Sistema de la cadena de custodia:** Conjunto de medidas diseñadas para implementar una cadena de custodia que, además, incluye documentos sobre ellas.
- **Envío:** Cantidad (por ejemplo, tanda, lote, carga) de masa de producto con información adjunta en la que se especifica el contenido del producto en términos de kilogramos (o toneladas de azúcar o litros/m<sup>3</sup> de etanol) y las características de sostenibilidad.
- **Factores de conversión:** Proporción entre el material entrante y el saliente. Los factores de conversión serán específicos de las instalaciones y deben documentarse en el sistema de balance de masa.
- **Documento:** Información y su soporte documental.

Nota 1: El soporte puede ser papel, disco de computadora (óptico, electrónico o magnético), fotografía o muestra de referencia, o una combinación de ellos.

Nota 2: Adaptada de las normas ISO 9001:2000; ISO 14001:2004.

- **EU RED:** Directiva de la Unión Europea sobre la promoción del uso de energía a partir de fuentes renovables (Directiva de Energías Renovables, 2009/28/CE).
- **Sistema de control interno (SCI):** Conjunto de normas, procedimientos y estructuras organizativas implementados y mantenidos por la organización certificada que garantiza el cumplimiento de los requisitos de CdC de Bonsucro.
- **Periodo de inventario:** Periodo constante durante el cual se coteja la información física del producto certificado por Bonsucro y con los datos de sostenibilidad.
- **Producto final:** Producto que no sufre más modificaciones (incluido el reempaque).
- **Balance de masa:** Sistema de monitoreo administrativo del material/producto certificado entrante y saliente a lo largo de la cadena de suministro. Permite la mezcla de estos materiales/productos con material no certificado en cualquier etapa de la cadena de suministro, siempre que el material/producto certificado saliente no exceda el entrante.
- **Sitios múltiples:** Más de una ubicación, ya sea parte de una única persona jurídica o de varias relacionadas por una estructura accionaria (por ejemplo, una sociedad común de cartera). Esas ubicaciones pueden ser refinerías, unidades de almacenamiento o unidades de procesamiento de otro tipo. Se designará un sitio perteneciente a una persona jurídica participante como responsable de la administración central de los requisitos de CdC, entre ellos, la administración de la contabilidad del balance de masa mediante un sistema de control interno (SCI).
- **Organización:** Persona jurídica o conjunto de personas jurídicas con uno o más sitios, que buscan o ya poseen certificación de la CdC de Bonsucro. Las organizaciones con certificación de CdC de Bonsucro también

se denominan titular de certificado de CdC de Bonsucro o titular de certificado.

- Sitio: Una única unidad funcional de una organización o una combinación de unidades ubicadas en un lugar geográficamente diferente a las demás (adaptado del borrador del estándar de CdC ISO, 2015, y la EU RED).
- Proveedor: Titular legal previo del producto en cadena de custodia.
- Características de sostenibilidad: Confirmación y descripción del cumplimiento de los criterios socioeconómicos y ambientales de Bonsucro en relación con un envío de caña de azúcar, azúcar, bagazo de caña y todo otro producto derivado de la caña de azúcar, residuos o desechos de caña de azúcar.
- Trazabilidad: Capacidad de trazar el historial, aplicación, ubicación o fuentes de un producto a lo largo de la cadena de suministro (adaptado de la norma ISO 9001).

### Símbolos y abreviaturas

- CdC: cadena de custodia
- g: gramos
- GEI: gases de efecto invernadero
- ha: hectáreas
- AVC: alto valor de conservación
- kg: kilogramos
- kj: kilojulios
- l: litros
- mj: megajulios
- t: tonelada métrica
- A: año

# DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA



## Elementos del Sistema de certificación de Bonsucro

El Sistema de certificación de Bonsucro consta de tres elementos principales:

### Estándares

- El «Estándar de producción de Bonsucro» contiene los principios y criterios para lograr una producción sostenible de caña de azúcar y de todos los productos derivados de la caña de azúcar en relación con las realidades socioeconómicas y medioambientales. Bonsucro ha desarrollado documentos guía destinados a los miembros, que proporcionan información adicional sobre cómo cumplir el Estándar de producción de Bonsucro.
- El «Estándar de producción de Bonsucro para pequeños agricultores» es adaptación del Estándar de producción que se aplica a los pequeños agricultores.
- El «Estándar de la cadena de custodia para el balance de masa de Bonsucro» (CdC) detalla los requisitos de las actividades de balance de masa. Aunque el estándar hace referencia al comercio de crédito, no se encuentra dentro del alcance del presente Estándar.
- El «Estándar de la cadena de custodia para el balance de masa de Bonsucro conforme a la EU RED» (CdC conforme a la EU RED) es un estándar distinto del Estándar de la cadena de custodia para el balance de masa genérico de Bonsucro. Detalla los requisitos específicos para calificar productos de caña de azúcar para mercados de biocombustibles y biolíquidos de la EU RED.

### Guía para la implementación

Bonsucro ha desarrollado documentos guía destinados a los miembros, que proporcionan información adicional sobre cómo cumplir el Estándar de producción de Bonsucro o el Estándar de la cadena de custodia.

### Protocolo de certificación de Bonsucro

Bonsucro ha desarrollado un protocolo de certificación para auditores que detalla el proceso y los procedimientos para la certificación conforme a los estándares de Bonsucro. Esto incluye lo siguiente: 1) reglas y requisitos para que organismos de certificación independientes auditen de acuerdo con los estándares de Bonsucro, y 2) procedimientos de auditoría para que organismos de certificación independientes verifiquen el cumplimiento de los estándares de Bonsucro.

Estos tres elementos en conjunto conforman el Sistema de certificación de Bonsucro. Como tales, estos documentos individuales siempre deben usarse en relación con los demás.

## Proceso de certificación

- Las organizaciones podrán vender productos certificados por Bonsucro o hacer declaraciones públicas de su compra o venta de tales productos solo después de obtener la certificación (fecha de emisión del certificado y en la que la organización comienza a figurar en la lista de «miembros certificados» de la página de Internet de Bonsucro). Las declaraciones debe cumplir con las pautas de declaraciones y etiquetado publicadas en el sitio de Internet de Bonsucro.
- Para obtener la certificación del Estándar de CdC de Bonsucro, las empresas deben ser miembros de Bonsucro y se debe determinar que cumplen con todos los indicadores del Estándar de CdC.
- La decisión sobre la certificación se basará en el informe de la auditoría. La organización deberá presentar los documentos que acrediten el cumplimiento de los indicadores a los auditores independientes; estos los verificarán durante el proceso de auditoría.
- Las entidades certificadoras licenciadas por Bonsucro deben realizar la auditoría con la frecuencia definida por el Protocolo de certificación de Bonsucro.

## Modelos de cadena de suministro

Bonsucro adopta un enfoque de balance de masa para el trazado de las declaraciones de certificación por Bonsucro en la cadena de suministro. De esta forma, garantiza que el volumen de productos salientes certificados por Bonsucro sea el mismo que el volumen de productos certificados entrantes en todo punto de la cadena de suministro.

El presente Estándar detalla los requisitos para el **balance de masa**.

En el balance de masa, el volumen de productos salientes certificados por Bonsucro coincide con el volumen físico de productos entrantes certificados por Bonsucro. Esto permite el trazado de las declaraciones de certificación de Bonsucro derivadas de caña de azúcar certificada a lo largo de toda la cadena de suministro: desde el campo hasta el ingenio (incluso durante su traslado), a través de las distintas etapas de producción (por ejemplo, conversión, procesamiento, fabricación y transformación), el almacenamiento, transporte y comercialización, hasta la fabricación del producto final.

Luego de la fabricación del producto final (cuando el producto se encuentra en su forma y empaque definitivos), ya no se necesita la certificación de CdC. Esto significa que los minoristas y distribuidores de productos finales no necesitan certificado de la cadena de custodia.

## Unidad de certificación

Las organizaciones tienen dos opciones para su unidad de certificación elegida. Son las detalladas a continuación.

- **Sitio único:** Una parte funcional única de las operaciones de una organización o una combinación de ellas ubicadas en un mismo sitio; por ejemplo, ingenio, terminal, instalación de procesamiento de alimentos, almacenaje, tanques. Los ingenios solo pueden ser unidades de sitio único.
- **Sitios múltiples:** Más de una ubicación, ya sea parte de una única persona jurídica o de varias relacionadas por una estructura accionaria (por ejemplo, una sociedad común de cartera). Esas ubicaciones pueden ser refinerías, unidades de almacenamiento, unidades de procesamiento de otro tipo u oficinas. Los sitios pueden encontrarse dentro de un solo país o cruzar fronteras internacionales. Se designará un sitio perteneciente a una persona jurídica participante como responsable de la administración central de los requisitos de CdC, entre ellos, la administración de la contabilidad del balance de masa mediante un sistema de control interno (SCI). Los ingenios no tienen acceso a la opción de certificación de sitios múltiples.

# ESTÁNDAR DE LA CADENA DE CUSTODIA PARA EL BALANCE DE MASA DE BONSUCRO

# PRINCIPIO 1: Implementación de la cadena de custodia

## Criterio 1.1: La organización implementará los requisitos de la cadena de custodia dentro del alcance identificado

### Indicador 1.1.1: Responsabilidad de la gestión general

La organización deberá establecer y documentar su compromiso por implementar y cumplir con los requisitos de CdC de Bonsucro. El compromiso de la organización deberá ser público para el personal, los proveedores, los clientes y otros grupos de interés.

#### Guía

En los procedimientos, debe mencionarse a una o más personas (por ejemplo, el cargo) responsables de implementar y dar cumplimiento al Estándar de la cadena de custodia para el balance de masa de Bonsucro y a una o más personas que actuarán como su reemplazo en caso de ausencia (por ejemplo, por vacaciones). El representante de la gerencia y su reemplazo deberán conocer todos los procedimientos y los auditores podrán comprobarlo por medio de entrevistas.

### Indicador 1.1.2: Procedimientos

La organización deberá contar con procedimientos escritos, instrucciones de trabajo o un equivalente para garantizar el cumplimiento de todos elementos de los requisitos de la CdC de Bonsucro. Esto deberá incluir al menos:

- procedimientos completos y actualizados que abarquen el cumplimiento de todos los elementos de los requisitos del modelo de cadena de suministro.
- informes y registros completos y actualizados que demuestren el cumplimiento de los requisitos del modelo de cadena de suministro (entre ellos, registros de capacitación).
- identificación de la función de la persona que tenga responsabilidad general y autoridad para implementar y dar cumplimiento a todos los requisitos aplicables. Dicha persona deberá ser consciente de los procedimientos que lleve a cabo la organización para la implementación de este estándar.

#### Guía

Los procedimientos deberán estar disponibles por escrito e incluir las acciones que abarquen todos los principios, criterios e indicadores del Estándar de la cadena de custodia para el balance de masa de Bonsucro. Sin embargo, no es necesario mencionar explícitamente cada indicador de manera individual, es decir, cada paso del procedimiento puede abarcar más de un indicador. El auditor deberá evaluar la integridad de los procedimientos y la cantidad de empleados involucrados. El sistema de recopilación de datos implementado (por ejemplo, software) deberá ser adecuado para la complejidad de la organización y se evaluará según la experiencia del auditor. Los empleados involucrados deberán conocer los procedimientos y los auditores podrán comprobarlo por medio de entrevistas.

Para la certificación de sitios múltiples, los procedimientos o instrucciones de trabajo también deben especificar la división de responsabilidades y tareas entre la oficina central y los demás sitios dentro del alcance del certificado. Cada sitio deberá cumplir con las reglas del Estándar de la CdC de Bonsucro.

### Indicador 1.1.3: Registros

La organización deberá llevar registros e informes precisos, completos, actualizados y accesibles que abarquen todos los aspectos de los requisitos del Estándar de la CdC de Bonsucro. Todos los registros e informes deberán guardarse por al menos cinco (5) años.

#### Guía

Esto incluye, por ejemplo, documentos de compra y venta, resúmenes de cantidades y registros de producción, registros de procedimientos internos y sus cambios, registros de capacitación del personal, registros de auditoría interna. Los registros podrán ser electrónicos o en papel. El sistema de registro de información y documentos (por ejemplo, software) deberá ser adecuado según la complejidad de la organización. No se espera que los registros sean anteriores a la fecha de implementación del sistema de la cadena de custodia del balance de masa de Bonsucro. En el caso de un certificado de sitios múltiples, los documentos (originales o copias) deberán estar disponibles en el sitio central que gestione el Sistema de control interno. Los registros y los informes que tengan más de 12 meses podrán ser evaluados por el auditor, incluso si la auditoría se centra en el periodo de 12 meses inmediatamente anterior a la auditoría.

### Indicador 1.1.4: Capacitación

La organización deberá elaborar un programa de capacitación sobre los requisitos del Estándar de la CdC de Bonsucro que será revisado constantemente. La organización deberá proveer capacitación adecuada al personal que realice las tareas fundamentales para la implementación efectiva de los requisitos del estándar de certificación de la cadena de suministro. La capacitación será específica y relevante a las tareas desempeñadas. Se llevará registro de los participantes y del contenido.

#### Guía

La capacitación deberá ser adecuada para los parámetros y la complejidad de la organización. En el caso de un certificado de sitios múltiples, la capacitación del personal se coordinará dentro del grupo de entidades/sitios que estén dentro del alcance del certificado y se documentará por medio del ICS.

### Indicador 1.1.5: Auditorías internas

La organización deberá llevar a cabo una auditoría interna anual para determinar si la organización:

- cumple con los requisitos del Estándar de la CdC de Bonsucro.
- implementa y mantiene de forma efectiva los requisitos del estándar dentro de la organización. Todo incumplimiento que se encuentre como resultado de la auditoría interna conllevará acciones correctivas directas. Los resultados de la auditoría interna y todas las acciones llevadas a cabo para corregir incumplimientos se someterán a revisión de parte de la gerencia al menos una vez por año. La organización deberá guardar los registros e informes de la auditoría interna.
- documenta las acciones correctivas que se tomen como resultado de incumplimientos identificados durante la auditoría interna, lo que incluye las fechas y descripciones de las medidas tomadas a tales efectos.

Se deberá documentar el procedimiento del proceso de la auditoría interna anual.

### Guía

En el caso de un certificado de sitios múltiples, se realizará una revisión interna anual del rendimiento para cada sitio, de manera independiente. Se aceptan las revisiones no presenciales, por ejemplo, mediante listas de verificación y muestreos de documentos. Las ubicaciones subcontratadas también se deben incluir.

#### Indicador 1.1.6: Definición de la unidad de certificación

La organización deberá definir y documentar las unidades de certificación. En el caso de un certificado de sitios múltiples, la organización deberá definir y documentar las personas jurídicas y las ubicaciones que abarque tal certificado, con los detalles del sitio designado como oficina central para la administración de la información de la CdC de Bonsucro. Se deberá detallar y documentar la relación entre los sitios. La organización deberá documentar todo cambio en el alcance de la unidad de certificación y notificará a la entidad certificadora y al Secretariado de Bonsucro al menos una semana antes de que el cambio entre en vigencia.

### Guía

Un certificado de sitio múltiple puede darse entre varias personas jurídicas y países, es decir, dos o más personas jurídicas con titularidad conjunta o varios sitios en más de un país. El auditor y el Secretariado de Bonsucro deben tener acceso a la lista de personas jurídicas y sitios, su relación organizacional y el alcance de la certificación de Bonsucro. El Secretariado de Bonsucro publica los detalles del certificado de sitios múltiple en su sitio de Internet.

#### Indicador 1.1.7: Subcontratación de tareas

En los casos en los que una organización con certificación de la CdC de Bonsucro delegue tareas a terceros independientes (por ejemplo, subcontratistas de almacenamiento o transporte, o cualquier otra tarea subcontratada), la organización certificada deberá garantizar que el tercero independiente cumpla con los requisitos del Estándar de la CdC de Bonsucro. Este requisito no se aplica a las instalaciones de almacenamiento subcontratadas en donde la organización certificada (no el administrador de tanques agrícolas) es la encargada de gestionar el producto certificado por Bonsucro y dar las instrucciones para los movimientos de tanques.

Las organizaciones certificadas por Bonsucro, que incluyen la subcontratación dentro del alcance de su certificado de CdC de Bonsucro, deberán garantizar lo siguiente:

- La organización certificada es la titular legal de todo el material entrante que será empleado en procesos subcontratados.
- La organización certificada tiene un acuerdo o contrato firmado y vinculante con cada contratista que contempla cada proceso subcontratado.
- La organización certificada debe garantizar que la entidad de certificación tenga acceso al contratista o la actividad subcontratada, incluida la documentación requerida, en caso de que se deba efectuar una auditoría. De no ser posible, el contratista deberá obtener la certificación de la CdC de Bonsucro de forma independiente.
- La organización tiene un sistema de control documentado con procedimientos explícitos para la subcontratación de tareas. Este sistema se comunica al contratista pertinente y se controla su cumplimiento.
- La organización debe registrar los nombres y detalles de contacto de todos los contratistas que se hayan empleado para el procesamiento o la manipulación física de los productos certificados por Bonsucro. En su próxima auditoría, se pondrá a disposición de la entidad de certificación de la organización un registro actualizado.

**Guía**

Toda tarea subcontratada se debe registrar en una lista junto con el detalle de su función en el sistema de balance de masa. Los registros de las revisiones internas deben ser públicos (indicador 1.1.5). Si la organización no logra influir o controlar los procesos en relación con las tareas subcontratadas, el tercero deberá conseguir una certificación de la cadena de custodia de forma independiente. Un tercero puede formar parte de los procesos de la balanza de masa de más de una organización.

**Indicador 1.1.8: Precisión de los equipos de medición**

La organización debe mantener la precisión de todo equipo de medición que se emplee. Los equipos se calibrarán al menos una vez por año.

**Guía**

El equipo de medición y pesaje que la organización o los subcontratistas hayan empleado para medir la cantidad o el peso del entrante y el saliente del balance de masa debe calibrarse con una frecuencia mínima anual (o según la guía del fabricante, si eso fuese más frecuente). Preferiblemente, debe hacerlo una empresa de calibración y examinación acreditada por la norma ISO IEC 17025 o un equivalente. El equipo de calibración no debe emplearse en la producción cotidiana y debe guardarse en un lugar seguro. Los métodos y las pruebas de verificación y validación de los resultados se deben registrar y deben demostrarse al auditor. Donde sea una práctica común o si lo requiere el reglamento, los sellos deberán estar intactos y deben corresponderse con los documentos de calibración.

## PRINCIPIO 2: Validación y cotejo de la información de Bonsucro

### Criterio 2.1: La organización validará y documentará la información de Bonsucro

#### Indicador 2.1.1: Verificación del estado actual del certificado de Bonsucro del proveedor

La organización receptora deberá verificar el estado actual del certificado de Bonsucro del proveedor al momento de la compra.

##### Guía

Esto incluye confirmar la validez del certificado de la CdC de Bonsucro del proveedor. Todas las entidades certificadas por Bonsucro y las cifras certificadas se encuentran disponibles en el sitio de Internet de Bonsucro. En caso de dudas, se debe contactar al Secretariado de Bonsucro para su clarificación. El material entrante certificado según otros esquemas no se considerará en conformidad con Bonsucro.

#### Indicador 2.1.2: Verificación de la información del producto entrante certificado por Bonsucro

En el caso de la balanza de masa, la organización receptora deberá verificar que el contrato del proveedor, el documento de facturación o de soporte y las características de sostenibilidad asociadas de los productos certificados por Bonsucro cumplan con los siguientes requisitos:

- descripción de la materia prima del producto en conformidad con Bonsucro (caña de azúcar o desechos o residuos de caña de azúcar);
- masa (kg o toneladas) o volumen (litros o m<sup>3</sup>);
- especificación del azúcar (contenido de azúcar en % de sacarosa), melazas de fermentación (% de Brix) o especificación de etanol (contenido de alcohol en % de v/v) o la medida de pureza correspondiente para cualquier otro producto derivado;
- pruebas que demuestren el cumplimiento del Estándar de producción de Bonsucro;
- información de contacto del comprador y el vendedor.

Esta información se ingresará al sistema de administración de la organización receptora en el plazo de un mes de haber obtenido la titularidad.

##### Guía

«Pruebas que demuestren el cumplimiento del Estándar de producción de Bonsucro» hace referencia a pruebas de que el productor de quien se obtuvo la caña de azúcar posee un certificado válido de Estándar de producción de Bonsucro. «Prueba de los actores de la cadena de suministro» se refiere a la prueba de que los proveedores a quienes se les compra material certificado por Bonsucro poseen un certificado válido de Estándar de la CdC de Bonsucro.

Si existen discrepancias entre la documentación y el material recibido, la organización receptora deberá contactar a su proveedor y demandar que se corrija la información. La información corregida se recibirá e ingresará en el sistema de administración del receptor antes de que la información sobre sostenibilidad se envíe a la siguiente organización.



Las características de sostenibilidad del lote deben especificar el lote y pueden enviarse sin importar la forma o el formato. Por ejemplo, las características de sostenibilidad pueden incluirse en la nota de entrega o la factura, o pueden adjuntarse como un anexo del documento contractual elegido.

Para facilitar el registro, se podrán combinar, de forma administrativa, varios recibos emitidos por un mismo proveedor y con características de sostenibilidad idénticas en un único lote (para uso interno y para registro del cliente).

### Indicador 2.1.3: Tasas de conversión

La tasa de conversión describe el cambio en la cantidad de un material determinado como resultado del procesamiento del material correspondiente en un sitio específico. Las tasas de conversión y el cambio de cantidades resultante deben ser específicos del producto y el sitio. Las tasas de conversión se deben basar en información real (por ejemplo, información de producción o procesamiento). Después de la conversión, el peso o volumen del producto saliente se expresará como 100 % de sacarosa, % de Brix o equivalente de etanol.

Las tasas de conversión que se hayan empleado deben documentarse y verificarse durante la auditoría.

Todos los elementos de la cadena de custodia notificarán las tasas de conversión cuando se produzca un cambio en la cantidad.

En el caso de certificados de sitios múltiples, la oficina central designada llevará registro de las tasas de conversión de cada sitio que figure en el certificado de sitios múltiples y de cada producto que se procese en ellos.

#### Guía

Los cálculos y las unidades se deben poder «rastrear» hasta el material inicial. La forma de cálculo y la proporción empleada deben ser transparentes y estar documentadas. El método aplicado se usará de manera coherente durante el periodo de inventario. La organización debe dar cuenta de las pérdidas y estas se deben corresponder con el producto que está en conformidad con Bonsucro y con el que no lo está.

Ejemplo 1: Azúcar Dulce es una refinera y una organización con certificación de la CdC para el balance de masa de Bonsucro que compra azúcar cruda certificada por Bonsucro para refinarla. En general, el promedio del factor de conversión de material crudo a azúcar blanca en Azúcar Dulce es del 90 %. La empresa compra 1000 toneladas de azúcar cruda certificada por Bonsucro y 2000 de azúcar cruda no certificada por Bonsucro (otro). La pureza del azúcar cruda que compraron fue del 97 % y la del azúcar blanca final fue del 99 %. Esto quiere decir que el volumen real certificado de azúcar cruda es 1000 toneladas  $\times$  97 % = 970 toneladas, que da como resultado 881,8 toneladas de azúcar blanca certificada por Bonsucro, si se aplica el factor de conversión del 90 %, que significa 873 toneladas de contenido de sacarosa. El mismo factor de conversión se aplica a los volúmenes no certificados por Bonsucro, es decir,  $2000 \times 97 \% \times 90 \% / 99 \% = 1763,6$  toneladas de azúcar blanca no certificada por Bonsucro. Dado que Azúcar Dulce documenta las tasas de conversión y aplica las pérdidas por igual al producto sin importar su certificación, la organización cumple con el indicador 2.1.2.

### Indicador 2.1.4: Mezcla de productos certificados por Bonsucro con productos intercambiables por otros derivados de la caña de azúcar

Siempre que un lote de producto certificado por Bonsucro se mezcle con productos intercambiables por otros derivados de caña de azúcar, la información de Bonsucro podrá tomar como referencia todo envío físico que pertenezca a ese lote, siempre y cuando la información de Bonsucro sobre el producto entrante y saliente concuerde (sin declaraciones exageradas respecto de la información de Bonsucro).

**Guía**

Los productos intercambiables pueden ser cualquier tipo de etanol (como, por ejemplo, maíz, trigo, caña de azúcar) o cualquier tipo de azúcar (caña, remolacha). La información de Bonsucro no puede tomar como referencia productos que no se pueden obtener de la caña de azúcar; por ejemplo, la información de Bonsucro no puede referirse a biocombustible de aceite vegetal o harina de trigo.

**Ejemplo de cálculo**

El 4 de mayo, Azúcar Dulce compró 1000 toneladas de azúcar blanca certificada por Bonsucro y 500 toneladas de azúcar blanca de remolacha no certificada. Al día siguiente, compró otras 2000 toneladas de azúcar blanca de remolacha no certificada. Los productos, al ser intercambiables, se mezclan y almacenan en el mismo depósito. El 6 de mayo, la empresa vendió 1000 toneladas de azúcar de esta mezcla como azúcar certificada por Bonsucro. Esto es posible porque los productos son intercambiables; de este modo, Azúcar Dulce cumple con el indicador 2.1.4.

**Departamento de Compras**

Fecha	Proveedor	Producto	Materia prima	Origen	Certificación	Cantidad
04/05/2018	X	Azúcar blanca	Caña de azúcar	Bonsucro	Bonsucro	1000
04/05/2018	Y	Azúcar blanca	Remolacha	N/A	ABC	500
05/05/2018	Y	Azúcar blanca	Remolacha	N/A	XYZ	2000

**Departamento Comercial**

Fecha	Cliente	Producto	Certificación	Cantidad
06/05/2018	A	Azúcar blanca	Bonsucro	1000

**Indicador 2.1.5: Suministro de productos certificados por Bonsucro**

La organización receptora verificará que el contrato de entrega, el documento de facturación o de soporte y las características de sostenibilidad asociadas de los productos certificados por Bonsucro cumplan con los siguientes requisitos:

- descripción de la materia prima del producto en conformidad con Bonsucro (caña de azúcar o desechos o residuos de caña de azúcar);
- masa (kg o toneladas) o volumen (litros o m<sup>3</sup>);
- especificación de la pureza del producto (contenido % de sacarosa en azúcar), melazas de fermentación (% de Brix) o especificación de etanol (contenido de alcohol en % de v/v) o la medida de pureza correspondiente para cualquier otro producto derivado;
- pruebas que demuestren el cumplimiento del Estándar de producción de Bonsucro;
- información de contacto del comprador y el vendedor.

La información de venta se ingresará al sistema de administración de la organización en el plazo de un mes de haber dejado la titularidad.

## Guía

«Pruebas que demuestren el cumplimiento del Estándar de producción de Bonsucro» hace referencia a pruebas de que el productor de quien se obtuvo la caña de azúcar posee un certificado válido de Estándar de producción de Bonsucro. «Prueba de los actores de la cadena de suministro» se refiere a la prueba de que los proveedores a quienes se les compra material certificado por Bonsucro poseen un certificado válido de Estándar de la CdC de Bonsucro.

Las características de sostenibilidad del lote deben especificar el lote y pueden enviarse sin importar la forma o el formato. Por ejemplo, las características de sostenibilidad pueden incluirse en la nota de entrega o la factura, o pueden adjuntarse como un anexo del documento contractual elegido.

Para facilitar el registro, se podrán combinar, de forma administrativa, varios recibos emitidos por un mismo proveedor y con características de sostenibilidad idénticas en un único lote (para uso interno y para registro del cliente).

### Indicador 2.1.6: Periodos de inventario

La organización debe realizar inventarios del balance de entrada/salida de los productos certificados por Bonsucro para cada sitio de operación en intervalos regulares fijos que no pueden exceder los tres meses. El inventario debe incluir el balance de masa del registro de productos en existencia y el registro de productos en existencia en crédito (en caso de haber); además, debe tener en cuenta las tasas de conversión pertinentes.

Los periodos de inventario fijos deben ser continuos, es decir, no deben haber intervalos de tiempo entre los periodos de inventario. En los periodos sin movimiento del material certificado por Bonsucro, se llevarán a cabo los balances de masas.

La organización debe documentar de forma clara los periodos de inventario para los periodos de certificación al comienzo del plazo de certificación. Tal información se verificará durante la auditoría. Por cada periodo de inventario, se debe aportar durante la auditoría la documentación del cálculo del balance de masa con detalle de la transferencia de información sobre sostenibilidad al siguiente periodo (transferencia).

El inventario se llevará a cabo según el nivel de la unidad de certificación (es decir, un único sitio, sitios múltiples o un grupo).

## Guía

La organización puede elegir un periodo de inventario menor a tres meses.

**Ejemplo 1:** En el mes de enero, la organización compra 50 toneladas de azúcar certificada por Bonsucro y 50 toneladas de azúcar no certificada. En febrero, la organización vende 70 toneladas de azúcar certificada por Bonsucro. Al final de ese mes, el balance es negativo por 20 toneladas. Sin embargo, en marzo, la organización compra 30 toneladas de azúcar certificada por Bonsucro, lo que hace que, al finalizar el trimestre, el balance sea positivo por 10 toneladas. De esta manera, la organización cumple con el indicador 2.1.6.

**Ejemplo 2:** La organización A cuenta con controles para compilar toda la información relacionada con productos entrantes y salientes mensualmente. El segundo día de cada mes, el analista reenvía a la gerencia toda la información sobre el mes calendario anterior. En la información compilada se detalla el balance de producto certificado por Bonsucro. En este caso, el periodo de inventario es de 1 mes. Por lo tanto, la organización cumple con el indicador 2.1.6.

**Ejemplo 3:** El ejercicio contable de la organización B es de abril a marzo. La información se cierra trimestralmente. Esto significa que el analista compila información sobre el periodo que comienza el 1 de abril y finaliza el 30 de junio, y la reenvía a la gerencia el 15 de julio. En este caso, el periodo de inventario es de 3 meses. Por lo tanto, la organización cumple con el indicador 2.1.6.

**Ejemplo 4:** El año fiscal de la organización C es de enero a diciembre. No hay procedimientos que permitan analizar el balance de los productos certificados por Bonsucro en un periodo más corto. El periodo de inventario de la organización C es de 12 meses. Por lo tanto, la organización no cumple con el indicador 2.1.6.

### Indicador 2.1.7: Control de los volúmenes de Bonsucro durante los periodos de inventario y entre ellos

El volumen de producto certificado por Bonsucro recibido debe ser mayor que o igual al volumen suministrado a los clientes durante un periodo de inventario fijo de un máximo tres meses. Al finalizar el periodo de inventario de la organización, si el balance de los productos entrantes y salientes es positivo, se debe transferir la información sobre sostenibilidad del balance positivo al siguiente periodo de inventario. A esto se lo conoce como transferencia.

#### Guía

Para los certificados de sitios múltiples, el volumen total de productos certificados por Bonsucro recibidos por todos los sitios dentro del alcance de la certificación debe ser mayor que o igual al volumen de productos certificados por Bonsucro suministrados por todos los sitios dentro del alcance del certificado. Esto quiere decir que el faltante en un sitio se puede compensar con el sobrante de otro sitio. Todos los sitios deben emplear el mismo periodo de inventario fijo.

#### Ejemplo:

Una empresa posee un certificado de sitios múltiples que abarca los sitios A, B y C. El periodo de inventario comprende los meses de enero a marzo.

En enero, el sitio A compra 10 000 toneladas de azúcar certificada por Bonsucro, el sitio B compra 5000 toneladas de azúcar certificada por Bonsucro y el C compra 20 000 toneladas de azúcar no certificada por Bonsucro. En marzo, el sitio C vende 15 000 toneladas de azúcar como azúcar certificada por Bonsucro. Esto se permite, ya que el balance entre los tres sitios según el certificado de sitio múltiple es cero.

### Indicador 2.1.8: Vencimiento de la información sobre sostenibilidad de Bonsucro

La información sobre sostenibilidad ingresada en el sistema de balance de masa de una organización no debe tener relación con envíos en proceso después de tres (3) años de la fecha de ingreso en el sistema. La transferencia debe alinearse en modo descendente para reflejar la fecha de vencimiento del material.

Si el certificado de CdC de la organización pierde su validez, la información sobre sostenibilidad restante en el sistema de administración de la organización quedará invalidada.

#### Guía

La organización debe registrar la fecha de ingreso al sistema de la información sobre sostenibilidad. Para los ingenios, la información sobre sostenibilidad es válida por tres años a partir de la fecha de producción. Para organizaciones que no son ingenios, la información sobre sostenibilidad es válida por tres años a partir de la fecha de compra.

---

The Wenlock  
50-52 Wharf Road  
N1 7UE, Londres, RU

+44 (0)20 3735 8515  
info@bonsucro.com  
bonsucro.com

