1.- PROPÓSITO Y ALCANCE

PROPÓSITO

Describir el cumplimiento de la organización a lo largo de la cadena de suministro, de todos los requerimientos de sostenibilidad RSPO y otros, relacionados con la trazabilidad de la fruta fresca de palma y su transformación en aceite crudo de palma y almendra de palma, todos sus derivados bajo un sistema de Identidad Preservada o en su caso como balance de masas.
Este documento soporta diversos sistemas de gestión integral y sostenible cumpliendo con los requisitos de certificaciones tales como RSPO y otros.

2.- ALCANCE

Este procedimiento garantiza la trazabilidad de la fruta de palma certificada desde la finca hasta su conversión en aceite crudo de palma y almendra de palma bajo el modelo de ***Identidad Preservada*** *hasta su entrega al comprador, mismo que lo podrá solicitar Como* ***Identidad Preservada*** *o su posible degradación a* ***Segregado, Balance de Masas o Convencional*** *de conformidad a sus intereses y negociaciones. Asimismo, lo relacionado al multisitio integrado por: Planta de almendra, Planta de Refinación y Fraccionamiento y su conversión a derivados (Aceite Refinado RBD, AGL, Oleína, Estearina, Aceite de Almendra de Palma y Harina de Almendra de Palma) Como* ***Identidad Preservada*** *o su posible degradación a* ***Segregado, Balance de Masas o Convencional****.*

ESTE PROCEDIMIENTO APLICA DE LA SIGUIENTE MANERA:

Hondupalma/ECARA Planta Extractora ubicada en Mindanao Aldea La 36 Guaymas, El Negrito, Yoro, coordenadas GPS 15°34'26.3"N 87°41'29.6"W, quien también funciona como oficina central (para RSPO) del multisitio integrado por: Planta de almendra, Planta de Refinación y Fraccionamiento ubicadas en la misma dirección y mismas coordenadas de la oficina central, Terminal de Embarques ubicada en Barrio Campo Rojo, Puerto Cortés, coordenadas GPS 15º50'44.06”N 87º57'32.26”.

Hondupalma/ECARA es miembro de RSPO registrado con numero de afiliación **1-0125-12-000-00.** Enlace de acceso https://rspo.org/members/1-0125-12-000-00/

Para las compras y ventas de los siguientes productos:

- Fruta Fresca de Palma
- Almendra de palma
- Aceite RBD de Almendra
- Aceite RBD de palma
- Oleína Simple
- Estearina Simple
- Aceite Crudo de Palma
- Aceite Crudo de Almendra
- Harina de Almendra
- Ácidos Grasos Libres (AGL)
- Oleína Fracción Doble
- Estearina Fracción Media

3.- RESPONSABILIDADES

Son responsables del cumplimiento de este procedimiento las personas encargadas de las siguientes áreas:

- Tecnologías de Información
- Recepción de fruta (Básculas)
- Almacenamiento y despacho (Aceite Crudo de Palma, Aceite Crudo de Almendra, Aceite Blanqueado de Almendra, Aceite de Almendra Refinado, Harina de Almendra, RDB, Oleína Simple, Oleína Súper, Estearina, Ácidos Grasos Libres (AGL), Almendra.
- Aseguramiento de Calidad
- Auditoría Interna de Planta
- Proveedores de Fruta Fresca de Palma (bases afiliadas)
- Estadísticas de Producción
- Recursos Humanos
- Planta Extractora (Gerencia, jefaturas y operadores)
- Planta De Almendra (jefaturas y operadores)
- Agricultura (Operaciones agricolas)
- Comercialización
- Ventas y Despachos
- *Import / Export*
- Compras y Suministros
- Seguridad (Vigilancia)
- Planta Refinadora (Gerencia, jefaturas y operadores)

Hondupalma E.C.A.R.A, ha designado al señor **Arnold Suazo** como responsable y persona especializada en Cadena de Suministro y quien tendrá la autoridad sobre el Sistema de Cadena de Custodia RSPO y otros, esto incluye el registro de las transacciones de aceites en la plataforma PRISMA, abarcando movimientos de planta extractora, planta refinadora y planta de Almendra. Además, velará por que todo lo relacionado a la cadena de suministro se cumpla en todos los departamentos que están relacionados, además estar atento a cualquier cambio que tengan los estándares, para implementarlo en la Empresa.

Igualmente, Hondupalma E.C.A.R.A, ha designado al jefe de Ventas y Despacho como administrador de volúmenes de despacho y de exportación. Es el encargado de la entrega de productos tanto para el mercado nacional como para el internacional, según contratos y pedidos, llevando de esta manera el control de inventarios sobre los distintos productos.

4.- DEFINICIONES:

Aceite Crudo de Palma (ACP): Producto de aceite de palma de primera etapa, obtenido a partir de racimos de fruta fresca (RFF) en una planta extractora.

Aceite de Palma Sostenible Certificado RSPO (o CSPO RSPO): El aceite de palma producido por una planta extractora si el fruto de la palma o los RFF procede de plantaciones o fincas que han sido certificadas conforme a los requisitos normativos de la RSPO.

Aceite de Almendra de Palma (PKO): Producto de la palma de aceite producido a partir de la trituración de la semilla de palma.

Aceite refinado: Todo aceite vegetal o animal que contenga una concentración menor al 0.05% de ácidos grasos libres.

AGL: Ácido graso libre, subproducto obtenido del refinado de aceite crudo de palma.

Auditoría: Evaluación independiente por un organismo de certificación aprobado por la RSPO, como parte del proceso de certificación.

Balance de masas: Modelo de cadena de suministro que permite transferir las declaraciones certificadas de un producto de palma de aceite a otro, ya sea a través de la mezcla física o administrativa.

Bases Afiliadas a Hondupalma: Empresas Asociativas Campesinas de Producción y Cooperativas de Producción Agropecuaria que conforman la base primaria de la cadena de suministro de Fruta Fresca de Palma a Hondupalma.

Blanqueo: es aquella etapa del proceso de refinación en la cual el aceite crudo, es mezclado con tierra blanqueadora en cierta proporción, y luego filtrado, con el fin de remover trazas de complejos metálicos, pigmentos y componentes oxidativos.

Cadena de Suministro: La serie de procesos o pasos mediante los cuales las materias primas agrícolas pasan desde el productor primario hasta el fabricante del producto final (es decir, crecimiento de la palma de aceite, beneficio del fruto, almacenamiento, transporte, refinación, manufactura del producto final).

Certificación de cadena de suministro: es el mecanismo para demostrar el nexo entre la unidad de producción verificada y la declaración sobre el producto final.

Certificación multisitio: Una opción de certificación para un grupo de sitios que tienen un vínculo contractual con una Oficina Central definida.

Comprador: La siguiente entidad comercial en la cadena de suministro; el proveedor (o vendedor) es la entidad comercial previa en la cadena de suministro.

Declaración: Cualquier comunicación (en el envase, en el sitio web, en los documentos de venta, en el documento de especificaciones del producto y en el informe de la ACOP) en cualquier formato de la presencia de productos certificados de palma de aceite sostenible a cualquier grupo de partes interesadas.

Desgomado: es aquella etapa del proceso de refinación en la cual se remueven gomas indeseadas que luego interfieren con la estabilidad del aceite en etapas posteriores. Esto se logra mediante el tratamiento de los aceites crudos con ácidos, grado alimenticio, normalmente ácido cítrico o fosfórico de cierta concentración**.**

Desodorizado: Es aquella etapa del proceso de refinación en el cual el aceite crudo, previamente desgomado y blanqueado, es sometido a altas temperaturas con el fin de evaporar los ácidos grasos libre, pigmentos, olores y trazas de componentes oxidantes.

Documento no conforme: documento o registro dentro del alcance de la cadena de suministros donde no se ha consignado la información obligatoria que garantiza el origen y la trazabilidad del producto.

Estearina: es la fracción más sólida obtenida al fraccionar el aceite de palma después de la cristalización a temperatura controlada.

Fraccionamiento: Proceso de enfriamiento controlado del aceite refinado con el fin de separar la parte liquida de la parte solida por medio de filtración.

Identidad Preservada (IP): El modelo de la cadena de suministro de Identidad Preservada (IP) asegura que el producto de palma de aceite certificado por la RSPO entregado al usuario final tan solo proviene de una única planta extractora identificada por la RSPO y de su base de suministro certificada.

Modelo de cadena de custodia: Esquema de procesamiento y comercialización del producto certificado RSPO. Ejemplos: Identidad preservada (IP), Segregado (SG), Balance de masas (BM) y Reserve y declare (B&C).

Oleína: Fracción liquida de los aceites refinados.

Almendra de Palma: Producto de la palma de aceite que es la semilla del fruto de la palma.

Plataforma informática de la RSPO: Plataforma de comercio en linea donde se presentan las licencias de certificación de la empresa o sitio y las licencias de distribuidor o comerciante para su aprobación por el Secretariado de la RSPO.
El sistema se usa para dar seguimiento a productos certificados RSPO como aceite de palma, aceite de Almendra de Palma, fracciones y ácidos grasos de palma (PFAD), ácidos grasos del Almendra de Palma (PKFAD) y torta de presión de Almendra de Palma, a través de toda la cadena de suministro, desde las plantas extractoras hasta las refinerías, bajo los modelos de Balance de Masas, Segregación y/o de Identidad Preservada.
Esta plataforma informática también permite el comercio de Créditos RSPO bajo el modelo de Comercio de Certificados.

Plazo para el equilibrio (periodo): Hace referencia al periodo máximo de tiempo para equilibrar los créditos de aceite sostenible y no sostenible. Esto quiere decir que en este periodo se deberá establecer el balance de masa y características de sostenibilidad del aceite sostenible y no sostenible que se produjo y que fue entregado.

Primer punto de acopio: son los primeros puntos comerciales de recepción del fruto de palma. Una importante característica de un primer punto de acopio es el hecho de que determina la cantidad exacta de fruto entrante de acuerdo con la calidad y cantidad, además documenta toda la información del fruto y la entrega a los proveedores (productores). Los primeros puntos de acopio son quienes reciben la visita de la auditoria. La planta extractora es primer punto de acopio.

Producto convencional: Fruto o aceite de palma o Almendra de Palma que no ha sido certificado RSPO

Producto no conforme: producto No conforme es aquel que desde el modelo IP registra erróneamente las entradas y salidas de producto certificado y/o no certificado.

Productor Independiente: Productor de Fruta Fresca de Palma que únicamente mantiene una relación de compraventa de fruta con Hondupalma.

RSPO: Mesa Redonda sobre Aceite de Palma Sostenible. Una organización sin ánimo de lucro que trabaja para mejorar la sostenibilidad de la producción y el uso del aceite de palma en todo el mundo.

RBD: Producto totalmente vegetal, obtenido por la refinación física de aceite de palma.

Sostenibilidad: Equilibrio económico, social y ambiental.

5.- ACCIONES Y MÉTODOS QUE APLICAN A TODOS LOS MODELOS DE CADENA DE CUSTODIA QUE MANEJA LA EMPRESA

5.1 COMPRA Y RECEPCIÓN DE PRODUCTOS

1. La relación de recepción de Racimos de Fruta Fresca se especifica en los convenios con cada una de las empresas de base proveedoras de fruta, que son la base primaria de suministro de Hondupalma/ECARA (Fruta Certificada), esta fruta es liberada en finca por medio del registro **F-01/P-17** (Liberación de Fruta Fresca en Finca), esta fruta es segregada físicamente y descargada en la **Rampa 1 y Patio 1** para su posterior proceso en la **Linea 1** de extracción.

   El fruto certificado cuyo procesamiento corresponda al modelo de Cadena de Custodia IP tendrá consignado el término fruto certificado desde su salida en finca.

Con el fin de llevar el proceso de trazabilidad, Hondupalma/E.C.A.R.A. registra documentalmente y descarga físicamente el ingreso de fruto certificado y convencional por separado, la fruta certificada se descarga en **Rampa 1 y Patio 1** y la fruta convencional se descarga en **Rampa 2 y Patio 2.**

2. Para asegurar que la fruta ingresada proviene de una plantación certificada, RSPO o No Certificada, se determina bajo el siguiente mecanismo:

   a) El ingreso de **Fruta Certificada** proviene de fincas Certificadas RSPO de las Bases Afiliadas a Hondupalma y fincas Divisiones Agrícolas de Hondupalma (Anexo 1, listado de fincas certificadas), mismas que cuentan con un código asignado por el departamento de Tecnologías de Información que lo identifica como finca Certificada, estos proveedores hacen sus entregas de fruta en la báscula de la planta industrial en el sector Mindanao Guaymas. (ver: **I-08**, Instructivo de Operación de Báscula e **I-09**, Instructivo de Operación de Control Calidad de Fruta Fresca) esta fruta es descargada exclusivamente en la **Rampa 1 y Patio 1**.

   El mecanismo de liberación de fruta de fincas certificadas esta descrito en el procedimiento **P-17** (Procedimiento de Cosecha) en el cual se asocia el registro **F-01/P-17** (Liberación de Fruta Fresca en Finca).

   b) El ingreso de **Fruta NO Certificada** proviene de fincas NO Certificadas de los Productores Independientes, todos ellos cuentan con un código asignado por el departamento de Tecnologías de Información que lo identifica como finca NO Certificada, estos proveedores podrán hacer sus entregas de fruta en las diferentes basculas de la empresa, ya que éstas cuentan con el mismo sistema informático de pesado y facturación. (ver: **I-08**, Instructivo de Operación de Báscula e **I-09**, Instructivo de

Operación de Control Calidad de Fruta Fresca) esta fruta es descargada exclusivamente en la **Rampa 2 y Patio 2**.

c) Compra de producto certificado: Compras de Aceite Crudo de Palma o almendra de Palma como certificado RSPO se hará por la plataforma PRISMA mediante anuncio de envío, su almacenamiento será separado del producto certificado IP que produce la empresa y su tratamiento se hará como **Balance de Masas**.

Hondupalma/E.C.A.R.A. en la recepción de productos de palma de aceite certificados RSPO se asegurará de la verificación de los productos en cuanto a su certificación RSPO mediante:

A través de la Plataforma Informática de la RSPO, mediante la confirmación de los Anuncios de Envío.

Asimismo, Hondupalma/E.C.A.R.A. garantizará que las compras de productos de palma de aceite certificados RSPO cumplen el Estándar (verificando la validez de la licencia de la Cadena de Suministro del proveedor para la compraventa de productos certificados RSPO disponible en el sitio web de la RSPO (www.rspo.org) y que el proveedor incluye en un documento la siguiente información mínima para los productos certificados RSPO:

a) El nombre y dirección del comprador;

b) El nombre y dirección del vendedor;

c) La fecha de carga o de consigna / entrega;

d) La fecha de emisión de los documentos;

e) Una descripción del producto que incluya el modelo aplicable de la cadena de

suministro (Balance de Masas, o sus abreviaturas);

f) La cantidad de los productos entregados;

g) Cualquier documentación relacionada con el transporte;

h) Número del Certificado de la Cadena De Suministro del vendedor;

i) Un número(s) de identificación único.

Se actualiza la lista de todas las plantas extractoras que suministran aceites (certificadas y no certificadas) conforme a la Lista Universal de Plantas Extractoras (UML ID1 por sus siglas en inglés). La lista se actualizará semestralmente y está a disposición del público. https://hondupalmahn.com/home/documentos/

d) Compra de productos no certificados, como ser: Aceite Crudo de Palma, Aceite Crudo de Almendra, Aceite de Almendra Refinado, Harina de Almendra, RBD, Oleína Simple, Oleína Súper, Estearina, Ácidos Grasos Libres (AGL) y Almendra, se documentarán como compra de producto convencional o NO certificado y su almacenamiento será separado del producto certificado IP que produce la empresa.

Los aceites de palma o Almendra de Palma de terceros que sean comprados y no certificados deberán ser contabilizados como inventario convencional.

3. Para asegurar el recibo de aceites en plantel industrial o puerto, el producto certificado y no certificado comprado, es despachado a su destino según el siguiente protocolo:

- Cuando es un producto certificado RSPO se debe corroborar la documentación de trazabilidad y verificar validez de certificado.
- Verificación de las condiciones del vehículo cisterna por parte del personal de aseguramiento de calidad.
- Pesado vacío del vehículo cisterna en punto de origen.
- Elaboración del manifiesto de embarque para el despacho desde el punto de origen.
- Colocación de precinto de seguridad (marchamo
- Ingreso a carga de producto en plantel industrial o puerto.
- Pesado lleno del vehículo cisterna en punto de recepción.
- Descarga en tanque destinado para productos Balance de Masas o Convencionales.
- Pesado vacío del vehículo cisterna después de la descarga.

CONTROLES EN EL PROCESO

Para asegurar que la fruta pesada y los volúmenes de aceite certificados, RSPO y no Certificados recibidos de los diferentes proveedores de la base de suministro se direccionan en los campos correspondientes, Hondupalma cuenta con una serie de controles:

- Controles para asegurar la confiabilidad del peso de la fruta recibida y Volúmenes de aceite recibidos y enviados, Certificados RSPO y No certificados. (Basculas con sistema interno, Calibradas y certificadas).

- Disponibilidad de un software para la recopilación de la base de datos que permite generar informes en el tiempo.

- Procedimiento de Pesado (ver el **I-08**, Instructivo de Operación de Báscula).

- Personal capacitado en el manejo de la báscula.

- Personal de apoyo del Departamento de Tecnologías de Información que tiene las competencias necesarias para solventar cualquier problema del software.

- Estadísticas mensuales, que permiten definir las cantidades de fruta certificada que la Planta Extractora IP (Planta 1) va a custodiar y su conversión a aceite crudo y almendra, esta información se podrá evidenciar mediante reportes del sistema informático que separa fruta Certificada RSPO además del registro **F-BPA-PI-13** (Entrada RFF certificado, proceso de RFF PLANTA 1 IP (CSPO y PK), los datos del proceso se registran mediante el **F-02/P-39** (Reporte Producción Extractora IP). La producción no certificada se registra mendiante el registo **F-BPA-PI-01**(Reporte de Ingreso de Fruta Fresca No Certificada)

- Los volúmenes de aceites certificados IP que divulgará o informará en la plataforma PRISMA de RSPO, se controlan mediante el registro **F-BPA-PI-16** (CONTROL DE INVENTARIOS CSPO IP), así como también se registra en el **F-BPA-PI-03** (Manejo de Inventarios de Aceite de Palma), la estadística de la producción en Planta de Almendra IP (Planta de Almendra 1) se maneja en el registro **F-BPA-PI-15**, Proceso PK IP (CSPKO y CSPKE), el control de inventario de la Almendra IP se registra en **F-BPA-PI-17** CONTROL DE INVENTARIOS CSPK IP, el control de inventarios de Aceite de Almendra IP se registra en **F-BPA-PI-18** CONTROL DE INVENTARIOS IP CSPKO y CSPKE la estadística de la producción en refinación se maneja en el registro **F-BPA-PI-02** (Control de Producción en Refinería Mensual), la producción de Planta de Almendra 2 Convencional se maneja en el registro **F-BPA-PI-11** (Control de Producción en Planta de Almendra Convencional Mensual). La estadística general de producción de aceite se maneja en el registro **F-BPA-PI-04** (Control de Producción de Aceite de Palma Mensual).

- Hondupalma cuenta con un Sistema de Gestión Integrado que garantiza el seguimiento de todos los requerimientos de la Cadena de Suministro, a través de reuniones planificadas, donde se revisan (Resultados de Auditorías, quejas de las partes interesadas, indicadores de desempeño de los procesos y de conformidad del producto, estatus de las acciones correctivas y preventivas, cambios que podrían afectar el sistema, las recomendaciones para la mejora, las necesidades de recursos) para la toma de decisiones y acciones relacionadas con la mejora de la eficacia del sistema de gestión.

REGISTROS DOCUMENTALES DE RFF / ACEITE CRUDO Y SUS DERIVADOS

Hondupalma para determinar los volúmenes de fruta procesada cuenta con una proyección basada en los ingresos de fruta certificada y no certificada mediante el registro **F-01/P-13** (Proyección Producción de Fruta).

Controles de Fruta en Patio y en Tanques de Almacenamiento

- Diariamente se realiza control físico de la fruta IP almacenada en el área de acopio de fruta rebajando el valor procesado del inventario inicial de RFF, mediante los registros **F-04/M-14** (Inventario Físico de Aceites).

• Diariamente se realizan inventarios físicos de los aceites almacenados mediante los registros **F-04/M-14** (Inventario Físico de Aceites).
• Además, cuentan con su control estadístico, para determinar los ingresos de materia prima, pérdidas y rendimientos de cada uno de los proceso para garantizar datos confiables de los volúmenes de productos Certificados y No Certificados que produce la empresa, los cuales se evidencian mediante los registros **F-03/P-39** (Producción Planta Refinadora) y **F-02/P-39** (Reporte Producción Extractora).
• El registro de entrega de tanque de almacenamiento en puerto a buque corresponde según el certificado de peso realizado por un Supervisor de Carga (Surveyor) que mide el peso tierra almacenado en tanque y es medido también con el producto recibido en tanques del buque.

Contabilización de inventarios

Es prohibida la doble contabilidad entre producto certificado RSPO, por tal razón el cuidado diario en tiempo real en la contabilización de inventarios es fundamental.
El control de inventarios se realiza de manera física y se miden los tanques cada 24 horas.

El encargado del sistema de cadena de custodia debe reportar en la plataforma PRISMA la cantidad de aceite de crudo de palma y Almendra de Palma certificado vendido, asimismo deberá reportar el inventario actualizado.
Las ventas o traslados de producto certificado realizados son registrados de acuerdo con la característica solicitada por el cliente, este puede ser RSPO y dependiendo el modelo de cadena de suministro ofrecido, en el control de inventario se rebaja dicha venta o traslado del total de aceite certificado en existencia para evitar que se pueda dar doble contabilidad.

En el caso de que exista una sobreproducción en alguno de los productos certificados RSPO, el Gerente General es la persona indicada y responsable de informar inmediatamente a la empresa certificadora de los volúmenes de los productos derivados (Aceite Crudo de Palma, Aceite Crudo de Almendra, Aceite Blanqueado de Almendra, Aceite de Almendra Refinado, Harina de Almendra, RDB, Oleína Simple, Oleína Súper, Estearina, Ácidos Grasos Libres (AGL) y Almendra).

ALMACENAMIENTO.

El almacenamiento en tanques debe ser consecuente con la capacidad de los mismos, se tiene registro por separado física y documentalmente del aceite crudo de Palma certificado como Identidad Preserva y estos se almacenan en los tanques de Planta Extractora**,** y tanques en Puerto Cortés**,** mismos que estan debidamente identificados y señalizados en el sitio, de la Almendra Identidad Preservada se almacena en los Silos IP debidamente identificados y señalizados en el sitio, del aceite crudo de Almendra certificado como Identidad Preservada en los tanques de Planta Extractora **1** debidamente identificados y señalizados, el registro de ingreso y salida se hace diario y se actualiza en los registros **F-BPA-PI-16** CONTROL DE INVENTARIOS CSPO IP y **F-04/M-14** (Inventario Físico de Aceites).

Se tiene registro por separado de la cantidad total de aceite certificado MB y convencional que ingresa y sale del almacenamiento general del total de tanques con los que se cuenta **F-BPA-PI-03** (Manejo de Inventarios de Aceite de Palma) y **F-04/M-14** (Inventario Físico de Aceites).

TRASLADOS INTERNOS DE PRODUCTOS CERTIFICADOS RSPO.

Las salidas de producto certificado por concepto de traslado a planta refinadora y planta de almendra, se controla mediante el registro **F-09/P-20** (Análisis de Liberación). Estas transacciones se registran en la plataforma PRISMA de conformidad a los pedidos realizados por los compradores. El traslado de producto certificado a Planta Refinadora será degradado como Balance de Masas.

UTILIZACIÓN DE TANQUES IDENTIDAD PRESERVADA EN SITUACIONES DE EMERGENCIA Y NECESIDAD

Ante posibles situaciones emergentes y de extrema necesidad, se establece un protocolo detallado para el uso de los Tanques Identidad Preservada de manera que se garantice la no combinación de productos. Este procedimiento especial permite la utilización de dichos tanques para el almacenamiento temporal de productos en situaciones excepcionales, siempre y cuando se sigan estrictamente las siguientes directrices:

1. Registro Preliminar: Antes de proceder con el almacenamiento de cualquier producto en un Tanque Identidad Preservada en una situación de emergencia, se debe realizar un registro que garantice que el tanque se encuentra vacío y apto para recibir el producto designado.
2. Almacenamiento Controlado: Una vez cumplimentado el registro y verificado el estado de vacío del tanque, se autoriza la transferencia del producto al mismo.
3. Lavado Riguroso: Una vez que el producto ha sido descargado del Tanque, se llevará a cabo un proceso de lavado minucioso y exhaustivo para garantizar la total limpieza y eliminación de residuos antes de proceder con la utilización del tanque para Producto Identidad Preservada.

Este procedimiento especial será aplicable unicamente para condiciones excepcionales y de extrema necesidas, mismas que serán debidamente documentadas.

5.5 ACTIVIDADES SUBCONTRATADAS

Los Planteles Industriales de HONDUPALMA, cuentan con su planta de Almendra, por lo tanto, no se requerirá subcontratación para el procesamiento de la almendra producida.

En relación con la subcontratación de servicios de transporte, almacenamiento de aceite y otros servicios relacionados se definen a través de Contratos u otros medios donde documentará la responsabilidad inherente a la cadena de suministro. Los mismos detallarán el cumplimiento de los requerimientos del estándar RSPO.

Se pondrá a disposición todo tipo de información que el organismo certificador solicite del proveedor de servicio, en el caso que se considere necesaria en una auditoría, siempre que se notifique con antelación por la empresa subcontratada, así mismo está suscrita en el contrato definido.

HONDUPALMA registra los nombres y detalles de contacto de todos los contratistas empleados relacionados con la cadena de suministro en la base de datos servicios subcontratado cadena de suministro.

Cada vez que se subcontrate el servicio de proveedores nuevos relacionados con la cadena de suministro, HONDUPALMA actualiza la base de datos servicios subcontratado cadena de suministro y reportará al organismo certificador los nombres y los detalles de los nuevos proveedores.

5.6 VENTAS Y SALIDAS DE PRODUCTOS

Las condiciones para la venta en lo relacionado a criterios de calidad, precio, y modelo de certificación se negocia entre la gerencia y el cliente conforme al siguiente esquema:
1.- Solicitud del cliente
2.- Firma del contrato donde se pacta los criterios de calidad y características del producto.
3.- Posterior a la firma del contrato se comunica a las partes interesadas (Proceso Extractora, Ventas, Control de Calidad, CCS) para planificar la logística del movimiento del producto y las maniobras de carga y descarga.
4.- Revisión de la certificación vigente del cliente en la plataforma PRISMA.
5. Generación de documentos relacionados a la venta.
6.- Anuncio en la plataforma PRISMA.

Todas las facturas de ventas o documentos relevantes en las operaciones como: notas de envío, documentos de embarques y la documentación específica, emitida para los productos de la palma de aceite certificados por la RSPO incluye por lo menos la siguiente información:

- **a.** Nombre y dirección del comprador.
- **b.** Nombre y dirección del vendedor.
- **c.** Fecha de Carga o Entrega.
- **d.** Fecha de Emisión de los documentos.
- **e.** Una descripción del producto, incluyendo el modelo de cadena de suministro (**IDENTIDAD PRESERVADA** o la abreviatura correspondiente IP).
- **f.** Cantidad del producto.
- **g.** Cualquier información relacionada con el transporte.
- **h.** Número de referencia de certificación de la cadena de suministro.
- **i.** Un número(s) de identificación único.

El departamento de ventas consulta con el encargado de la Cadena de Suministros para verificar en la base de datos de los productos certificados RSPO que se van a declarar en la plataforma PRISMA de RSPO conforme a los pedidos de los clientes, donde queda evidencia de las transacciones realizadas y de la disponibilidad de aceites certificados para la venta. Estas transacciones en la plataforma se hacen por cada consigna y se registran dentro de los tres (3) meses siguientes a partir del envío físico de los productos.

Proceso para el Manejo Documental de Degradaciones del Modelo IP a SG, MB y Convencional.

1. Recepción de la Solicitud:

El cliente deberá enviar por escrito (correo electrónico) la solicitud de degradación del modelo IP a SG, MB o Convencional, indicando el motivo y el lote o volumen involucrado.

2. Revisión y Aprobación Interna:

El área de ventas remitirá la solicitud al área de Cadena de Suministro, quien en conjunto con la Gerencia General revisaran la viabilidad del cambio y aprobará por escrito.

3. Registro Documental:

Una vez aprobada, se elaborará una Nota Aclaratoria firmada por los responsables de Ventas y Cadena de Suministro, la cual se anexará al expediente de exportación junto con la solicitud original del cliente.

4. Actualización de Documentos de Embarque:

El área de exportaciones ajustará la documentación (notas de envío, documentos de embarques y la documentación específica) según el nuevo modelo acordado.

5. Comunicación al Cliente:

Se notificará al cliente sobre la aprobación y formalización del cambio documental.

CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTO PARA LA VENTA

Para asegurar el envio de aceites de palma a puerto, el producto certificado y no certificado, es despachado a puerto según el siguiente protocolo:

- Cuando es un producto certificado RSPO IP se debe verificar el lavado de la cisterna y contar con el registro de lavado de esta.
- Verificación de las condiciones del vehículo cisterna por parte del personal de aseguramiento de calidad.
- Pesado vacío del vehículo cisterna en plantel industrial.
- Ingreso a carga de producto en plantel industrial.
- Pesado lleno del vehículo cisterna en plantel industrial.
- Elaboración del manifiesto de embarque para el despacho desde el plantel industrial
- Colocación de precinto de seguridad (marchamo).
- Operador de bascula tiene conocimiento del tipo producto que llega a puerto.
- Pesado lleno del vehículo cisterna en Puerto.
- Descarga en tanque del puerto.
- Pesado vacío del vehículo cisterna en puerto.
- Descarga en tanque del puerto para envío a buque.

El control de precintos de seguridad, verificación de salida del producto de las instalaciones, acople de mangueras en tanque de puerto y envio a la embarcación se encarga directamente el personal de ventas de planta extractora quienes tienen conocimiento del modelo de la cadena de suministro del producto a cargar.

OPERACIÓN DE DESPACHO EN PUERTO. TANQUES Y TUBERÍAS HACIA BUQUE

Paso 1: Preparación

Planificar la carga y los documentos de acuerdo con si es producto certificado o no certificado y asi determinar los tanques y las tuberías que deben ser usados:

- CSPO IP desde tanques 1 y 2 (debidamente señalizado)
- CSPKO IP desde linea directa 2 y 3 (debidamente señalizado)
- CPO convencional linea 1

Se coordina con el personal del buque y del puerto para establecer comunicación y coordinar la operación.

Paso 2: Inspección

- Inspeccionar visualmente los tanques y las tuberías para asegurarse de que estén en buen estado y sin obstrucciones.
- Verificar que las válvulas y los equipos de conexión estén en buen funcionamiento.

Paso 3: Preparación de los tanques

Previo al recibo del producto en tanques de puerto

- Se asegura de que los tanques estén vacíos y limpios antes de la carga.
- Verificar que las válvulas de los tanques estén cerradas y seguras.
- Verificar estado de las conexiones de los tanques para evitar fugas.

Se procede a cargar los tanques 1 y 2 hasta vaciar las cisternas

Paso 4: Preparación de las tuberías para despacho

- Se asegura que las tuberías estén correctamente conectadas y en posición para el despacho desde tanques 1 y 2.
- Verificar que las válvulas de las tuberías estén cerradas y aseguradas.
- Conectar las mangueras a las tuberías y asegúralas con abrazaderas o conexiones adecuadas.
- Verificar que la tubería de líneas directas 1, 2 y 3 no tenga interconexión con tuberia de tanques 1 y 2 CSPO IP.

Para el caso de cargue CSPKO IP se realiza el mismo procedimiento de tanques, pero partiendo de líneas directas 2 y 3.

Paso 5: Apertura de válvulas y conexiones de mangueras

- Confirmar con el capitán del buque el tanque a cargar considerando IP.
- Abrir moderadamente la válvula de salida del tanque correspondiente.
- Asegurarse de que no haya fugas en las conexiones de las mangueras y fijar las abrazaderas si es necesario.

Paso 6: Monitoreo y control del despacho

- Supervisar el flujo del producto y asegúrate de que no haya fugas o derrames.
- Mantener una comunicación constante con el personal del buque para coordinar la recepción del producto.

Ajustar el flujo del producto según sea necesario utilizando las válvulas de control en las tuberías.

Paso 7: Cierre de válvulas y desconexión de mangueras

- Previo al cierre de válvulas y desconexión se debe escurrir la tubería con un dispositivo sometido a presión neumática (*La Bala*).
- Cerrar moderadamente la válvula de salida del tanque para detener el flujo del producto.
- Cerrar la válvula de entrada en el buque para interrumpir el flujo de producto.
- Desconecta las mangueras del buque y asegura las conexiones.

Paso 8: Control y finalización

- Realizar una inspección final para verificar que no haya fugas o derrames en las conexiones y tuberías.
- Cerrar todas las válvulas en los tanques y las tuberías.
- Retirar los tapones o sellos de seguridad de las conexiones de los tanques.

RETIRADA DE PRODUCTOS VENDIDOS BAJO OTRA MODALIDAD DE CERTIFICACIÓN O VENDIDOS COMO CONVENCIONAL

Los productos que se vendan bajo modelo de sostenibilidad distinto a **RSPO o como convencional** serán retirados de la plataforma PRISMA, el volumen se retirará dentro del periodo de licencia.

5.7 REGISTRO DE TRANSACCIONES

a) Anuncio de envió: será realizado por encargado de Cadena de Custodia cuando los productos certificados RSPO IP se vendan como certificados a los clientes en un plazo máximo de tres meses después del envió, siendo la fecha de envió la registrada en el Conocimiento de Embarque o en la documentación del envió.

b) Confirmación del Anuncio de Envió: Será realizada por la refinería, trituradora y comerciantes en un plazo de tres meses a partir de la emisión del Anuncio de Envió.

c) Anuncio: Lo realizaran las refinería, trituradora cuando los productos certificados por la RSPO en el sistema de rendimiento se vendan como certificados RSPO. El anuncio se realizará en un plazo de tres meses a partir del envió físico de los productos.

d) Confirmación del anuncio: La refinería y los comerciantes confirmaran dentro de los tres meses siguientes a la recepción de los productos certificados.

e) Rastreo: Lo realizarán las refinerías cuando los productos certificados por la RSPO se vendan como certificados RSPO a los actores de la cadena de suministro más allá de la refinería y estos no serán comercializados como productos cerrtificados RSPO. El rastreo activa la generación de un documento de trazabilidad con un número de trazabilidad único. El rastreo se puede hacer de manera consolidada.

f) Eliminación: Los volúmenes certificados RSPO vendidos bajo otros sistemas o como volúmenes convencionales, o en caso de subproducción, perdida o daños, serán retirados. El volumen se retirará dentro del período de licencia.

5.8 CAPACITACIONES

Hondupalma cuenta con un plan de capacitación Anual que incluye información relevante, para asegurar que las personas involucradas (Directa e Indirectamente) en este proceso de cadena de suministro del multisitio cuentan con las competencias necesarias:

- Certificación en los estándares de P&C RSPO y Cadena de Suministro.
- Objetivo de la Cadena de Suministro.
- Modelos de certificación de cadena de suministro.
- Documentos relacionados (Estándar y Sistema de Certificación de Cadena de Suministro).
- Procedimientos documentados.
- Mantenimiento de Registros.
- Aspectos relacionados con las Ventas y productos divulgados.

El plan de capacitación incluye también los servicios subcontratados, donde es importante la capacitación de todos aquellos proveedores que tiene que ver con la custodia de las materias primas, aceites ingresados a los planteles industriales, como de todos aquellos productos que salen con certificados RSPO –Identidad Preservada.

5.9 CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

Se mantienen registros en relación con la compra, envíos, recepción, transporte y venta de productos certificados.

En los controles estadísticos diarios, la extractora y la refinadora mantienen información, exacta, completa, actualizada y accesible de los registros e informes, que cubren todos los aspectos requeridos por el estándar de certificación.

Los tiempos de retención para los registros e informes operativos, registros de carácter contable y financiero serán retenidos por un espacio de 5 años como mínimo (El tiempo de retención de documentos en casos específicos que indique la ley o los distintos estándares podría ser mayor al especificado).

5.10 Conversión de Aceite de palma

Proceso de conversión de Aceite de Palma y Almendra de Palma

El cálculo para la extracción de aceite crudo de palma se realiza de la siguiente manera:

a) ∑ Sumatoria de las canastas que entran al proceso en un periodo de 24 horas.
b) Medición del tanque donde se descarga el aceite originado del proceso cada 24 horas.
c) Se divide el valor de Aceite Crudo obtenido entre la cantidad de fruta procesada en el Periodo de 24 horas

Total, CPO en tanque
_____ = Tasa de extracción CPO
∑RFF procesada

El cálculo para la Recuperación de Almendra de palma se realiza de la siguiente manera:

a) Aforos semestral realizado por la Jefatura de Proceso.

Tasas de rendimiento de la Plana Refinadora y Planta de Almendra de Palmaría

Los valores de rendimiento de la producción de la Planta Refinadora se realizan conforme a lo establecido en el Anexo 1 del Estándar de Certificación para la Cadena de Suministros SCS 2020, Los valores de rendimiento de la producción de la la Planta de Almendra de Palma IP se realizan conforme a los datos reales del proceso y la conversión de estos se realiza en el sistema de la Plataforma PRISMA.

MECANISMO PARA EL CONTROL DE PRODUCCIÓN POR LOTE (*BATCH*).

En el posible escenario que sea necesario la producción por lotes (*batch*) cuando por baja producción u otras circunstancias obliguen a procesar fruta no certificada en la planta 1 de producción, se hará de la siguiente forma:

Primero: Memorando de activación de producción por lote.

Segundo: Para efectos de cálculo se hará uso de los tiempos resultantes del estudio de tiempos y movimientos de las operaciones de la planta 1.

Tercero: El proceso de producción por lote (*batch*) requiere de 36 canastas de fruta para limpiar el sistema en el escenario que se procese fruta no certificada y luego se ingrese fruta certificada IP.

Cuarto: Se hará registro de la hora de carga de la última canasta de fruta IP ingresada al proceso.

Quinto: Se cuenta con la medición del tiempo durante el proceso hasta su conversión en Aceite Crudo de Palma, medición registrada por gerencia de proceso de Planta Extractora.

Sexto: El aceite procedente de esta actividad será degradado y registrado como Aceite MB.

Séptimo: el cálculo del aceite resultante a degradar será:

∑canastas ingresadas * (2.5 TM RFF) * tasa extracción = total CPO a degradar

Octavo: en el posible escenario que la planta 1 esté en paro por mantenimiento u otras circunstancias el proceso de la fruta certificada se realizará en planta 2 bajo el modelo de Balance de Masas.

5.11 DECLARACIONES

En caso de que la empresa requiera hacer declaraciones referentes al uso de marca registrada o sellos lo hará de acuerdo con la metodología definida por la RSPO.

5.12 ADMISIÓN Y RESOLUCIÓN DE DENUNCIAS DE PARTES INTERESADAS

Se ha determinado e implementado disposiciones eficaces para la comunicación con las partes interesadas interrelacionadas a la Cadena de Suministros del Multisitio, relativas a las quejas que van desde la toma hasta la resolución efectiva de las mismas. Para lograrlo se hará de acuerdo con lo descrito en el **P-S-RP-03** (Suministro de información, mecanismo de comunicaciones, peticiones, quejas, reclamos y sugerencias externas).

Y en caso específico de quejas de clientes se hará de acuerdo con lo que establece el **P-14** (Procedimiento de Quejas).

5.13 REVISIÓN POR PARTE DE LA DIRECCIÓN

La organización realizará revisiones anuales de su gestión e información sobre:

a) Acciones de seguimiento de las revisiones de gestión previas.

b) Resultados de las auditorías internas del Estándar RSPO de Certificación de la Cadena de Suministro.

c) Retroalimentación de las partes interesadas.

d) Estatus de las acciones preventivas y correctivas.

e) Cambios que pudieran afectar al sistema de gestión.

f) Recomendaciones para la mejora.

El resultado de la revisión de la gestión incluirá todas las decisiones y acciones relacionadas con:

a) La mejora de la eficacia del sistema de gestión y sus procesos.

b) Recursos necesarios para una implementación efectiva del sistema.

Auditoría Interna

La realización de las auditorías internas de la Planta Extractora conforme al requisito 3.8 de Principios y Criterios de RSPO, el requisito 5.3.2 y el Anexo 2 como Multisitio del estándar de Certificación para la Cadena de Suministro, son coordinadas por el Encargado de Auditorías Internas de la organización por medio del **P-MC-AG-02** (Procedimiento Para la Realización de Auditorías Internas).

Mecanismo Para el Control de Producto No Conforme

Un aceite **Identidad Preservada** tratado RSPO se degradará en primera instancia a **Balance de Masas** cuando se haya consignado inexactamente los datos de ingreso de fruta o de producción, asimismo se degradará a no certificado en caso tal de que se pierda la trazabilidad del producto y no se cuente con los registros del origen de la fruta que demuestren su sostenibilidad.

El producto RSPO IP No conforme es cuando este ha sido contaminado en algún eslabón del proceso y por consiguiente debe llevarse a producto Balance de Masas

Cuando se detecte irregularidades en los controles del producto certificado estos son declarados, como producto no conforme. El jefe de proceso y encargados de estadística de la producción al momento de detectar un Producto No Conforme deberán avisar al encargado de Cadena de Suministro con el fin de que este proceda a declararlo, como producto no conforme.

El producto No conforme se establece independientemente de la cadena de suministro cuando el producto no cumple con los requisitos de calidad establecidos por la extractora o por el cliente.

Un producto IP involucrado en un volcamiento de la cisterna será considerado como pérdida total y será rebajado del inventario como producto no conforme.

Un producto IP involucrado en el robo de la cisterna será considerado como pérdida total y será rebajado del inventario como producto no conforme

Un producto IP involucrado en la adulteración del precinto de seguridad (marchamo) será ingresado a tanque distinto al IP y se degradará MB si se cuenta con la documentación de trazabilidad, de no contar con la documentación de trazabilidad se degradará como convencional.

Mecanismo Para el control de Documentos No Conformes Internos y Externos

Internos:

- Registros de fruta certificado en campos no certificados o viceversa.
- Registros de envío de aceite certificado en campos no certificados o viceversa.
- Cuando no se establezca la descripción del producto (IP/MB) y por consiguiente pierda la trazabilidad del mismo.

Cualquiera de estas combinaciones en los diferentes formatos o registros será manejado de acuerdo con la magnitud y naturaleza de los casos por la o las personas designadas por la Gerencia General para corregir (Auditoría interna, Contabilidad, Sistemas Informáticos).

Externos:

- Registros donde se reflejan discrepancias relacionadas con los envíos de los productos certificados RSPO, al cliente final (Aceite Crudo de Palma, Aceite Crudo de Almendra, Aceite Blanqueado de Almendra, Aceite de Almendra Refinado, Harina de Almendra, Aceite refinado RBD, Oleína Simple, Oleína Súper, Estearina, Ácidos Grasos Libres (AGL) y Almendra.

  Esta desviación nos lleva a informar al cliente, a PRISMA y al ente certificador mediante los mecanismos de comunicación establecidos en el departamento de ventas y el encargado de cadena de suministros.

PUNTOS DE RIESGO. Con el fin de garantizar el control de las entradas y salidas de productos certificados, Hondupalma/E.C.A.R.A., ha determinado unas etapas de proceso, consideradas críticas y por ello, se deben minimizar los diferentes riesgos en las mismas.

- Recepción de fruta fresca Certificada

Se debe revisar que todos los campos del formato de remisión de plantación a planta extractora estén completos y actualizados, se debe revisar que los datos de la boleta de bascula concuerden con los datos de identificación de la plantación que entrega el fruto.

Recepción de fruto de nuevas plantaciones: Dada la situación de algún nuevo productor que manifieste tener su finca certificada RSPO y que no esté registrado en la empresa como tal, se le debe recibir la fruta como No Certificada, lo anterior, hasta tanto se haya verificado la validez y realidad de la certificación aducida por el productor de fruto.

- Cocimiento de fruta fresca

Se debe registrar la contabilidad de canastas de fruta cocida que ingresan al proceso con la finalidad de sumar a diario el total de RFF procesado.

- Clarificación

Se debe registrar la salida y la hora del aceite que sale de la clarificación con destino a los tanques.

- Almacenamiento de aceite crudo IP

Se debe registrar a diario el volumen de aceite ingresado a los tanques consignados para aceite IP.

- Carga de aceite crudo de Palma IP a cisternas

La operación de carga es primordial para garantizar la identidad del producto que será despachado hacía el puerto de carga, se debe registrar la carga, validar el peso, custodiar los documentos y asegurar la carga con precintos de seguridad para garantizar su identidad.

- Entrega al cliente Despacho de producto (Aceite crudo de palma, almendra de palma, Aceite de Almendra de Palma, Harina de Almendra de Palma, Aceite Refinado de Palma RBD, AGL, Oleína y Estearina).

Se debe verificar que todas las facturas de producto sean enviadas cumpliendo con los requisitos del cliente y de los entes certificadores.

- Contabilización de inventarios

Diariamente las entradas de fruto certificado y no certificado deben ser registradas, al igual que el volumen de aceite producido según modelo de cadena de suministro. Debe igualmente haber registro de los inventarios en tanques asi como de las salidas diarias de producción por venta a un tercero o traslados internos a refinería, como las entradas de aceite por compra a terceros.

Una falla en el ingreso de los datos o pérdida de la información puede ocasionar que la información de sostenibilidad del producto se pierda y este deba ser comercializado como no sostenible. Es necesario mantener auditorias sobre el sistema documental, como parte de la trazabilidad.

- Activación de Producción por Lote (*Batch)*

La producción por Lote puede causar la contaminación cruzada entre distintos lotes de producción debido a una combinación de fruto certificado y no certificado en el proceso. Lo que puede poner en riesgo la trazabilidad del producto final.

Etapa del proceso	Identificación del riesgo potencial	Justificación	Control	Responsable
Recepción de fruta fresca Certificada. (1) En Bascula se recibe la fruta fresca certificada la cual ingresa en vehículos como camiones, tractores, volquetas y carros pickup, la descarga se realiza en Rampa 1 y Patio 1.	Consignación errónea del código de fruta certificada como no certificada. Asignación errónea de rampa de descarga.	El estándar requiere que el tratamiento de la información del RFF certificado y su descarga física se haga por separado, segregado de otros productos.	Sistema SAP programado con código de productor y código de material certificado. Tener a la vista lista de códigos de productores certificados. Asignación e inspección visual por parte del personal de control de calidad de la rampa de descarga. Señalización en sitio de la Rampa 1 y Patio 1 que los designa como exclusivos para fruta certificada.	Jefe de Proceso Encargado de Bascula Inspector de Calidad en Rampa
Cocimiento de fruta fresca. (2) Se cocina la fruta fresca en canastas metálicas con una capacidad de 2.5 TM por canasta, determinando el tiempo de cocimiento según su antigüedad 1er día 60-85 minutos.	Consignación incongruente de la cantidad de canastas ingresadas a proceso.	La contabilidad de la cantidad de RFF que ingresa a proceso es fundamental para el cálculo de la tasa de extracción del CPO IP y PK IP obtenido.	Recolección y revisión de las hojas de registro de canastas a diario. Verificar que el registro de las canastas esté completo en toda la información requerida por el mismo.	Jefe de Proceso Encargado de Esterilización Supervisor de proceso Encargado de estadística de la Producción

Se registrada la cantidad de canastas que salen del cocimiento y entran al proceso de extracción.				
Clarificación. (3) El aceite proveniente de tamices llega a los tanques clarificadores desde donde posteriormente es enviado por medio de tuberías señalizadas como producto aceite certificado identidad preservada hacia tanques de almacenamiento también identificados como IP.	Registro incongruente de la salida de aceite que será posteriormente cargado al tanque IP.	La cantidad de CPO que se debe cargar al tanque es fundamental para el cálculo de la tasa de extracción.	Filtración de aceite mediante sistema de purificación y secado al vacío y control de temperatura según F-01/I-12 instructivo de operación de clarificación. Registro de la hora de las cargas de CPO al tanque IP.	Jefe de Proceso Encargado de Clarificación Supervisor de proceso Encargado de estadística de la Producción Auditor interno de planta.
Almacenamiento de aceite crudo IP. (4) El aceite crudo es almacenado en tanques metálicos debidamente enumerados y señalizados como	Registro incongruente de la carga de aceite ingresada al tanque IP. Abrir erróneamente una válvula de	El aceite IP debe ser cargado exclusivamente en los tanques consignados IP para garantizar la identidad de este.	Señalización visible de los tanques consignados para Aceite IP. Entrenamiento de las personas encargadas de despachos sobre los tanques consignados para Aceite IP.	Jefe de Proceso Encargado de despachos Supervisor de proceso Encargado de estadística de la Producción Auditor interno de planta.

identidad preservada.	descarga de CPO.		Registro diario de los volúmenes de Aceite consignado para aceite IP. Acceso restringido a tanques y puntos de carga.	
Carga de aceite crudo de Palma IP a cisternas (5) El aceite crudo IP que se transporta en equipos móviles y es descargado en Tanques de almacenamiento ubicados cerca del Puerto de carga.	Carga incongruente con relación a la cantidad consignada o la debida seguridad en su transporte hasta el destino.	El aceite IP que se carga debe ser tratado de manera segregada en todo momento desde su carga del tanque hasta su llegada a destino.	Análisis de liberación F-09/P-20 Personal de ventas entrenado para la operación y diligencia de la documentación De la operación de carga y despacho definido. Precintos de seguridad para garantizar la custodio del aceite.	Jefe de Ventas Encargado de estadística de la Producción Auditor interno de planta.
Entrega al cliente (descarga) (6) El aceite se traslada al cliente mediante la utilización de tuberías y bombas	Carga incongruente con relación a la cantidad entregada o la debida seguridad en tuberías hasta el buque.	El aceite IP que se carga debe ser tratado de manera segregada en todo momento desde su carga del punto de envío hasta el buque.	Equipos de carga y despacho en buenas condiciones. Sistema de bombeo Validación de carga con un supervisor de carga externo. Consignación adecuada de los datos relativos a la venta. Manifiesto de embarque.	Jefe de Ventas Auxiliar de ventas Encargado de estadística de la Producción Auditor interno de planta. Encargado de Cadena de Custodia.
Contabilidad de inventarios (7)	Control de inventarios incongruente con relación a las existencias	El registro del aceite IP debe ser exacto y coincidir en un 100% con las existencias	Actualización diaria de los datos de compras, producción y ventas.	Encargado de estadística de la Producción Auditor interno de planta.

	en físico del producto.	físicas en los tanques consignados para IP.	Inventario diario de las existencias de producto. Validación diaria en físico y en sistema de la existencia de productos.	Encargado de Cadena de Custodia.
Producción por Lote (8)	La producción por Lote puede causar la contaminación cruzada entre distintos lotes de producción debido a una combinación de fruto certificado y no certificado en el proceso. Lo que puede poner en riesgo la trazabilidad del producto final.	En temporada de baja producción el poco flujo de fruta puede ocasionar que se procese fruta no certificada en la planta 1 para controlar el consumo de energía.	Contar con un estudio de tiempos y movimientos en el proceso para establecer un control efectivo para evitar la combinación de fruto certificado y no certificado en la producción. Enviar un memorando notificando que se activara la producción por lote a personal de proceso y personal de estadística de la producción.	Jefe de proceso. Encargado de Cadena de Suministros

Planta de Almendra

PCC	Identificación del riesgo potencial	Justificación	Control	Responsable
trituración de nueces. (9) La nuez es clasificada según su tamaño por medio de mallas metálicas para el siguiente paso que es la trituración de nuez por medio de molinos trituradores la cascarilla de la almendra, la almendra pasara a silos de almacenamiento.	Registro incongruente de la salida de PK que será posteriormente cargado a los silos IP.	La cantidad de PK que se debe cargar a los silos es fundamental para el posterior traslado a la planta de trituración de almendra y extracción de PKO.	Registro de la hora de las cargas de PK a los silos IP.	Jefe de Proceso Encargado de Nueces Supervisor de proceso Encargado de estadística de la Producción Auditor interno de planta.
almacén de almendra. (10) La almendra es almacenada en silos metálicos y en sacos en bodegas techadas a temperatura ambiente.	Registro incongruente de la carga de PK ingresada a los silos IP.	El PK IP debe ser cargado exclusivamente en los silos consignados IP para garantizar la identidad de este.	Señalización visible de los silos consignados para PK IP. Entrenamiento de las personas encargadas de despachos sobre los silos consignados para PK IP. Registro diario de los volúmenes de PK consignado para PK IP.	Jefe de Proceso Supervisor de proceso Planta de Almendra Encargado de estadística de la Producción Auditor interno de planta.

Tamizado y filtración de aceite. (11) En este proceso se realiza el tamizado del aceite provenientes del prensado es almacenado en un tanque de aceite Filtrado.		Bombas y tuberías.	Filtrado del aceite mediante filtros pulidores.	Jefe de Proceso Supervisor de proceso Planta de Almendra
Almacén de aceite de almendra IP. (12) El aceite crudo de almendra es posteriormente enviado por medio de tuberías debidamente señalizadas como producto aceite certificado identidad preservada hacia tanques de almacenamiento identificados como Identidad Preservada.	Registro incongruente de la carga de aceite de almendra ingresada al tanque IP de Almendra.	El aceite de almendra IP debe ser cargado exclusivamente en los tanques consignados IP de Almendra para garantizar la identidad de este.	Señalización visible de los tanques consignados para Aceite de Almendra IP. Entrenamiento de las personas encargadas de despachos sobre los tanques consignados para Aceite de Almendra IP. Registro diario de los volúmenes de Aceite de Palma consignado para aceite de Almendra IP.	Jefe de Proceso Encargado de despachos Supervisor de proceso Planta de Almendra Encargado de estadística de la Producción Auditor interno de planta.
Carga de aceite crudo de almendra IP a cisternas (12)	Carga incongruente con relación a la cantidad	El aceite de almendra IP que se carga debe ser tratado de manera	Análisis de liberación F-09/P-20	Jefe de Ventas

El aceite crudo de almendra es cargado a equipos móviles según requerimientos bajo las condiciones aceptadas por los clientes.	consignada o la debida seguridad en su transporte hasta el destino.	segregada en todo momento desde su carga del tanque hasta su llegada a destino.	Personal de ventas entrenado para la operación y diligencia de la documentación Procedimiento de carga y despacho definido Precintos de seguridad para garantizar la custodio del aceite de Almendra.	Encargado de estadística de la Producción Auditor interno de planta.
Entrega al cliente (descarga) (13) Posteriormente el aceite se traslada al cliente mediante la utilización de tuberías y bombas	Carga incongruente con relación a la cantidad entregada o la debida seguridad en tuberías hasta el buque.	El aceite de Almendra IP que se carga debe ser tratado de manera segregada en todo momento desde su carga del punto de envío hasta el buque.	Equipos de carga y despacho en buenas condiciones. Sistema de bombeo Validación de carga con un supervisor de carga externo. Consignación adecuada de los datos relativos a la venta. Manifiesto de embarque.	Jefe de Ventas Auxiliar de ventas Encargado de estadística de la Producción Auditor interno de planta. Encargado de Cadena de Custodia.
Contabilidad de inventarios (14)	Control de inventarios incongruente con relación a las existencias en físico del producto.	El registro del aceite de Almendra IP debe ser exacto y coincidir en un 100% con las existencias físicas en los tanques consignados para IP.	Actualización diaria de los datos de producción y ventas. Inventario diario de las existencias de producto. Validación diaria en físico y en sistema de la existencia de productos.	Encargado de estadística de la Producción Auditor interno de planta. Encargado de Cadena de Custodia.

DOCUMENTOS Y REFERENCIAS

P-S-RP-03 (Suministro de información, mecanismo de comunicaciones, peticiones, quejas, reclamos y sugerencias externas).
I-08 (Instructivo de Operación de Báscula)
I-09 (Instructivo de Operación de Control Calidad de Fruta Fresca)
P-14 (Procedimiento de Quejas)
P-17 (Procedimiento de Cosecha)
F-01/P-17 (Liberación de Fruta Fresca en Finca)
F-13/P-12 (Evaluación Primer Ingreso)
F-02/P-39 (Reporte Producción Extractora)
F-01/P-13 (Proyección Producción de Fruta)
F-04/M-14 (Inventario Físico de Aceites)
F-03/P-39 (Producción Planta Refinadora)
F-09/P-20 (Análisis de Liberación)

REGISTROS:

Registro	Área	Tiempo de Retención
F-BPA-PI-01(Reporte de Ingreso de Fruta Fresca No Certificada)	Cadena de Suministro	3 años
F-BPA-PI-03 (Manejo de Inventarios de Aceite de Palma)	Cadena de Suministro	3 años
F-BPA-PI-02 (Control de Producción en Refinería Mensual)	Cadena de Suministro	3 años
F-BPA-PI-04 (Control de Producción de Aceite de Palma Mensual)	Cadena de Suministro	3 años
F-BPA-PI-11 (Control de Producción en Planta de Almendra Convencional Mensual)	Cadena de Suministro	3 años
F-BPA-PI-13 (Entrada RFF certificado, proceso de RFF PLANTA 1 IP (CSPO y PK))	Cadena de Suministro	3 años
F-BPA-PI-15 (Proceso PK IP (CSPKO y CSPKE))	Cadena de Suministro	3 años
F-BPA-PI-16 (CONTROL DE INVENTARIOS CSPO IP)	Cadena de Suministro	3 años
F-BPA-PI-17 (CONTROL DE INVENTARIOS CSPK IP)	Cadena de Suministro	3 años
F-BPA-PI-18 (CONTROL DE INVENTARIOS IP CSPKO y CSPKE)	Cadena de Suministro	3 años

Revisado por
Gerente de Sistemas de Gestión

Aprobado por
Responsable Área Gestora

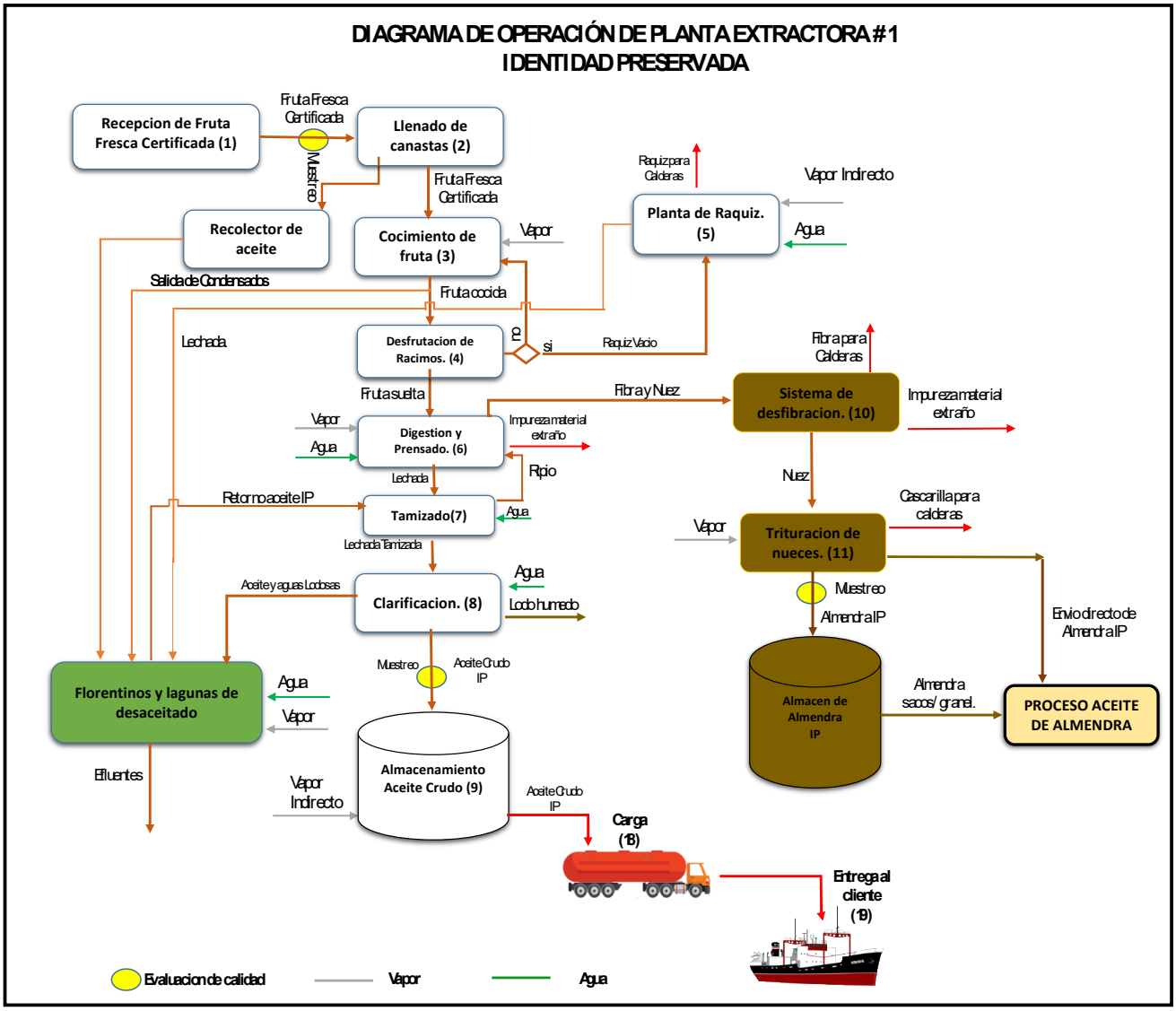
ANEXOS

Anexo 1.-
Listado de fincas certificadas dentro del alcance.

Empresa Campesina Agroindustrial de la Reforma Agraria Palmas Aceiteras de Honduras-HONDUPALMA			
1	E.A.C. LA REYNA	16	E.A.C. MEALLER
2	E..A.C. SANTA ELENA	17	E.A.C. OMONITA
3	E.A.C. GUAYMAS	18	E.A.C. URRACO PROTECCION
4	E.A.C. LA ARADA	19	E.A.C. LIBERACION
5	COOP. UNION CRISTIANA	20	E.A.C. BATTAN
6	E.A.C. LEMPIRA	21	E.A.C. RUFINO LOPEZ
7	E.A.C. LOS CANARIOS	22	E.A.C. EL CRISTAL
8	E.A.C. SANTA ROSA DEL NORTE	23	E.A.C. BENEDICTO LOPEZ
9	COOP. EL ESFUERZO LA COMPUERTA	24	E.A.C. SAN ANTONIO
10	E.A.C. LORENZO ZELAYA	25	E.A.C. SAN JOSE TOYOS
11	E.A.C. LA ESPERANZA	26	E.A.C. NAPOLEON RIVERA
12	E.A.C. EL REY	27	E.A.C. UNION TOYOS
13	E.A.C. LA CONQUISTA	28	E.A.C. LA DEMOCRACIA
14	E.A.C. 17 DE JULIO	29	E.A.C. EDIMUNDO RODRIGUEZ
15	E.A.C. EL RANCHO	30	E.A.C. BUENOS AIRES
		31	HONDUPALMA-ECARA

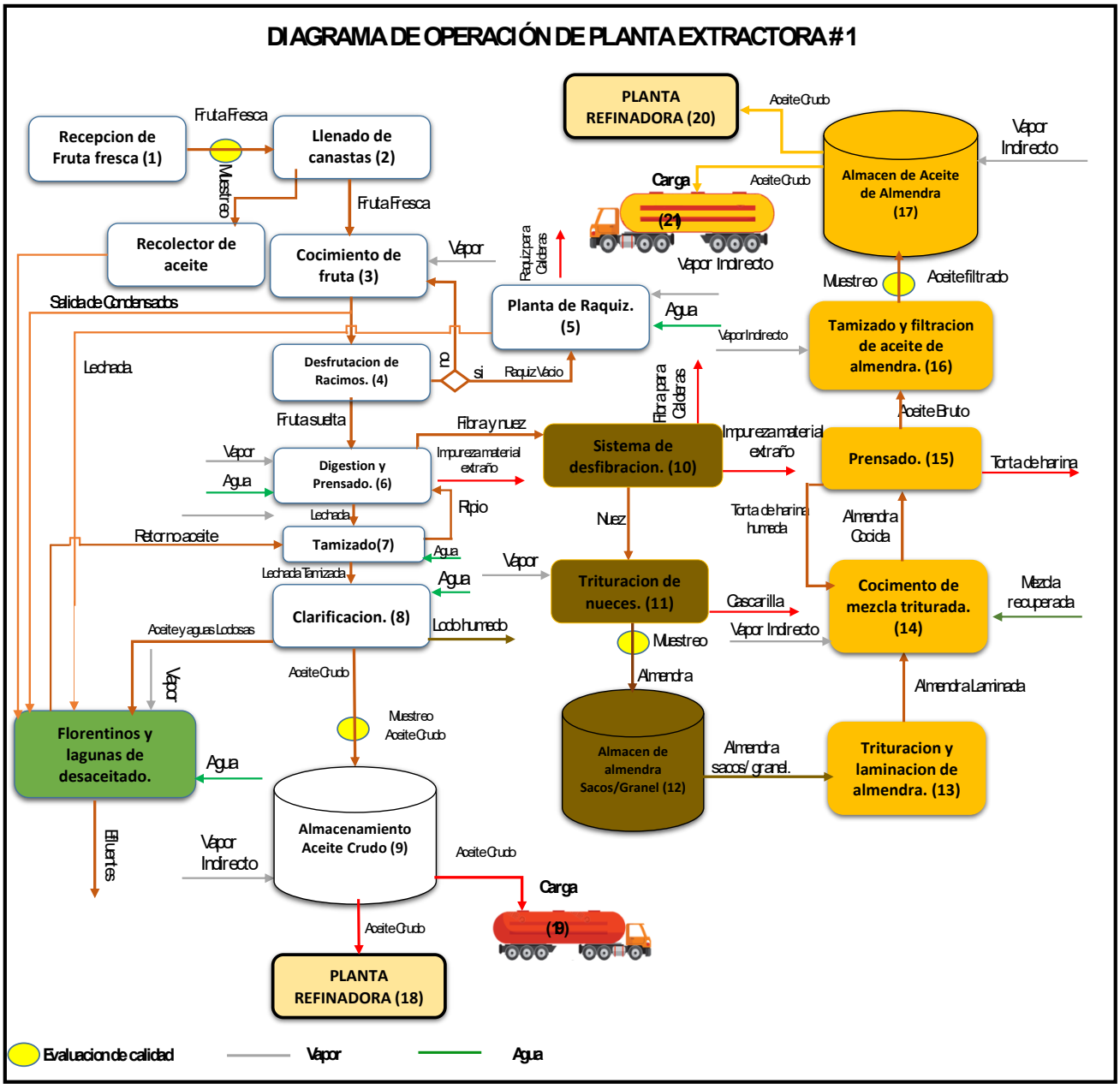
Anexo 2.0-

Diagrama de proceso IP Planta Extractora 1.

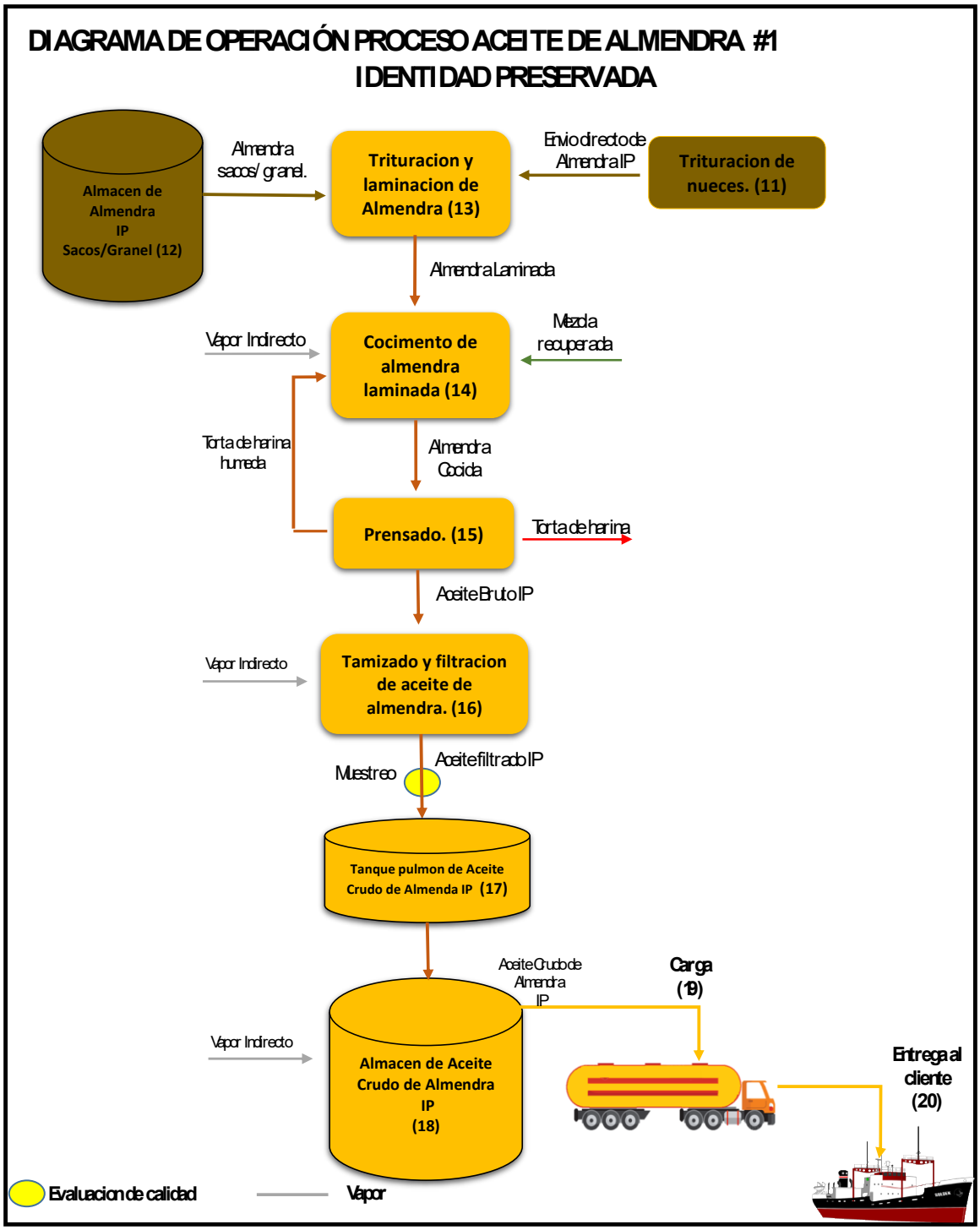


Anexo 2.1-

Diagrama de proceso IP Planta Extractora 1 por Batch.

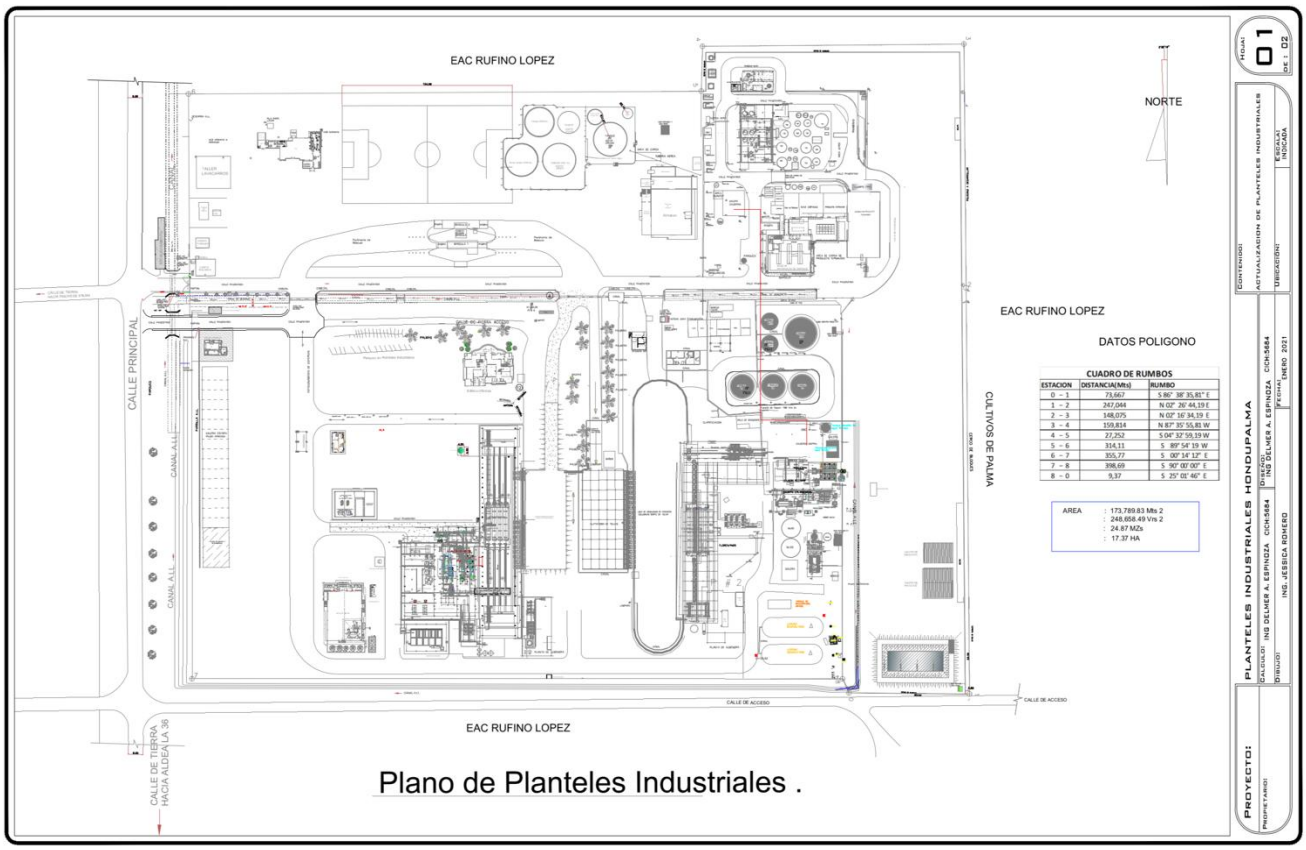


Anexo 2.2-
Diagrama de proceso IP Planta de Almendra de Palma.



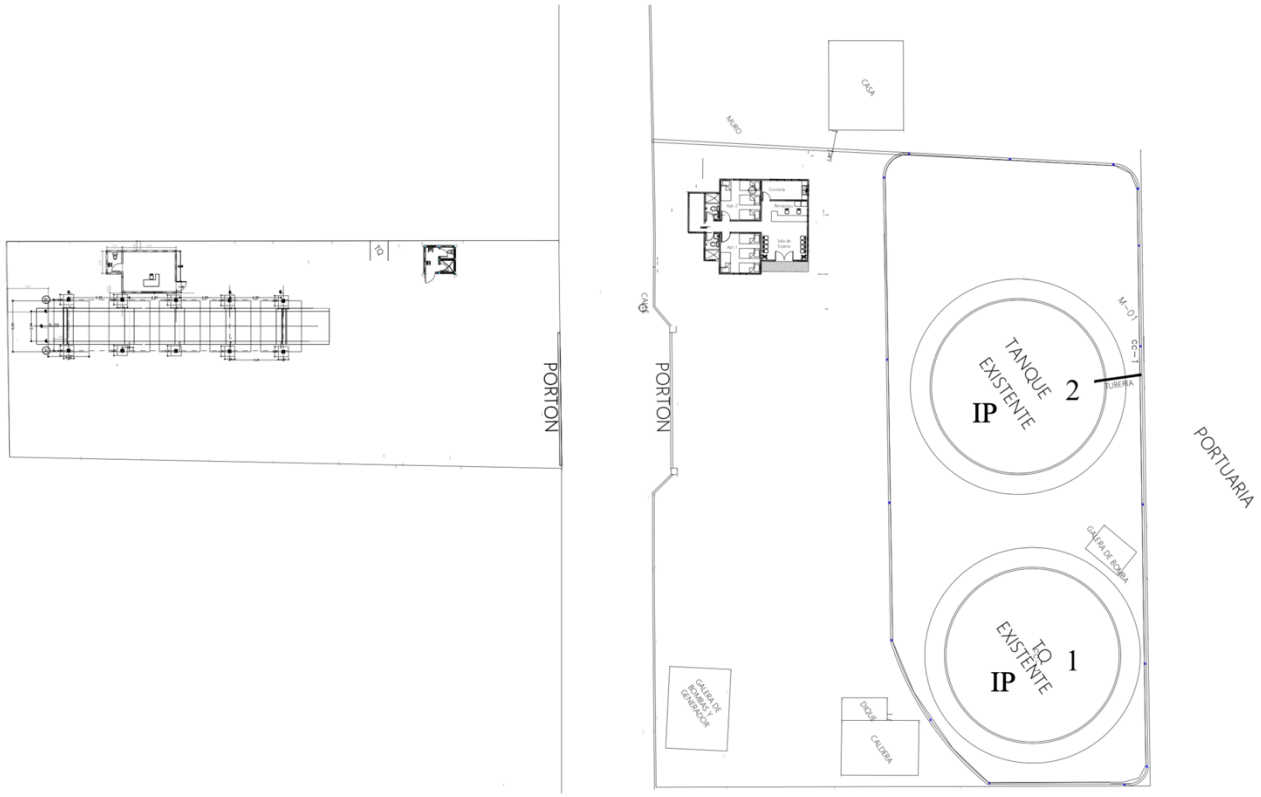
Anexo 3.0-

Mapa de tanques en Planta Extractora.



Plano de Planteles Industriales .

Anexo 3.1-
Mapa de tanques en Puerto Cortés.



Anexo 4

ESTUDIO DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS DEL PROCESO DE EXTRACCIÓN DE ACEITE DE PALMA PLANTA 1 HONDUPALMA

INTRODUCCIÓN

El estudio de tiempo, movimiento y flujos nos ayuda a determinar los tiempos estándar de cada una de las operaciones que componen el proceso de extracción de aceite de palma.

OBJETIVO

El estudio tiene por objetivo determinar el tiempo en el que se realiza un Batch de limpieza de la línea de producción en planta extractora # 1, para determinar cuántas canastas de producto certificado se requieren degradar para limpiar el circuito de proceso.

MÉTODO UTILIZADO

El tipo de método que se utilizo fue de regreso a cero, el cual consiste en leer la terminación de cada elemento, y luego se regresa a cero de inmediato. Al iniciarse el siguiente elemento el cronómetro parte de cero.

DESCRIPCIÓN

El estudio de tiempos, movimiento y flujos se realizó el día 16 de marzo de 2023, el proceso duro un total de 364 minutos considerando que la capacidad instalada de molienda de planta extractora 1, es de 60 Tm/hrs.

1. Levantamiento de canasta

1.2. Cabrestante y grúa

El proceso de batcheo o limpieza de extracción de aceite crudo de palma aceitera en planta extractora 1, inicia operaciones en el levantamiento de canastas de fruta cocida en cabrestante hacia las tolvas dosificadoras de fruta cocida esta etapa se demora 1 minutos.

2. Desfrutación

la alimentación con fruta cocida a desfrutadoras con capacidad de desfrutador de 30 tm/hrs c/u, operando con una molienda instalada de planta extractora 1, esta etapa se demora 10 minutos.

3. Alimentación de digestores

La limpieza de tornillos sin fin bajo desfrutador alimenta los elevadores de fruta cocida, este los transporta al tornillo de alimentación de digestores esta etapa se demora 4 minutos.

4. Digestión y Malaseado

La limpieza de digestores con capacidad de 1800 lts c/u con fruta cocida malaseada alimenta las prensas de fibra de doble tornillo con capacidad de 15 tm/hrs, operando con una molienda instalada esta etapa se demora 18 minutos.

5. Prensado

La limpieza de prensas de fibra de doble tornillo con capacidad de 15 Tm/hrs, operando a una molienda instalada esta operación se demora 3 minutos.

6. clarificación

La limpieza de clarificación inicia operación con tanques pre clarificador con recuperación de 14 tm/hrs de aceite crudo, este alimenta a los tanques sedimentadores con capacidad de 31 tm, y los 2 tanques clarificadores son alimentados por el lodo aceitoso de tanques pre clarificadores la recuperación de aceite es de 7 tm/hrs por medio de decantación estática, el tanque de lodos se realiza la limpieza con equipos dinámicos como ser centrifuga deslodadoras y tridecanter, los tanques sedimentadores alimentan las purificadoras estas envían el aceite a las columnas deshidratadoras donde se realiza el secado en vacío toda esta etapa se demora 6 horas.
La limpieza de las columnas deshidratadoras con capacidad de proceso 11 tm/hrs c/u, operando a su capacidad instalada envía el aceite a los tanques de almacenamiento por medio de tubería esta etapa se demora 4 minutos.

Para realizar la limpieza de sistema de planta extractora 1, y hacer el barrido de fruta certificada IP a fruta convencional se necesitan 36 canastas de fruta cocida que equivale a 90 Tm de fruta cocida, considerando la capacidad de los 4 esterilizadores que están hábiles en el proceso de planta extractora 1, en esta etapa del proceso se sacrifica un % de aceite crudo aproximadamente 20 TM de aceite para realizar el cambio de fruta de certificada IP a procesar fruta convencional esto representa de 36 canastas de fruta cocida, el aceite degradado será considerado como aceite certificado MB.

Para realizar la limpieza de sistema de planta extractora 1, y hacer el barrido de convencional a fruta certificada se necesitan 36 canastas de fruta cocida que equivale a 90 Tm de fruta cocida, considerando la capacidad de los 4 esterilizadores que están hábiles en el proceso de planta extractora 1, en esta etapa del proceso se sacrifica un % de aceite crudo aproximadamente 20 TM aceite para realizar el cambio de fruta de certificada a procesar fruta convencional esto representa de 36 canastas de fruta cocida, el aceite degradado será considerado como aceite certificado MB.

El proceso de batcheo se define en un ciclo de tres etapas así:

- Ingreso fruta IP: se procede a procesar toda la fruta IP que se encuentra en rampa
- Ingreso fruta convencional: se procede a procesar toda la fruta convencional que se encuentra en rampa.
- Se procede a ingresar toda la fruta IP que se encuentra en rampa

El aceite según sus características es desviado al tanque de almacenamiento que le corresponda.

El cálculo de la tasa de extracción del proceso de batcheo corresponde a:

$$\frac{\text{Aceite producido}}{\text{Fruta procesada}} \times 100$$

Resultados obtenidos en planta extractora 1

CURSOGRAMA ANALITICO	OPERARIO/MATERIAL/EQUIPO								
Diagrama N° 1	Resumen								
Objetivo : Identificar tiempo de limpieza de planta	Actividad			Actual		Propuesta		Economia	
Descripcion actividades:	Operación								
	Transporte								
	Espera								
	inspeccion								
	Alamcenamiento								
Metodo: Regreso a cero	Distancia								
Lugar: Planta extractora 1	Tiempo Total		**364 min.**						
Operario:	Costo								
Elaborado Por: Javier Perez									
Descripcion	Cant.	Tiempo/minuto.	Simbolo					Observaciones	
Levantamieto de ultima canasta fruta cocida		1 min		●					
Limpieza de ultima canasta fruta cocida, vaciado de desfrutador		10 min	●						
Limpieza de tonillo alimentador de digestor		4 min		●					
Limpieza de digestor		18 min	●						
Limpieza de prensa de fibra		3 min	●						
limpieza de clarificacion tanque pre clrarificador, sedimentador, clarificador.		324 min.	●						
Envio a tanque de almacenamiento		4 min.					●		

CONCLUSIÓN

En el proceso de extracción de aceite crudo de palma aceitera en planta extractora 1 Hondupalma el tiempo que se demora para realizar 1 Batch de limpieza es de 364 minutos desde el levantamiento de la última canasta de fruta cocida hasta la limpieza de sistema de clarificación y él envió de aceite crudo a tanque de almacenamiento.

En todas las etapas de limpieza en las operaciones se debe mantener la separación del producto certificado y producto no certificado garantizando cualquier tipo de riesgo de contaminación de productos en el proceso de extracción de aceite crudo, cuando exista contaminación del producto será degradado a balances de masas y tendrá su separación en la contabilidad de inventario de la empresa.