



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL



Especificaciones Técnicas componente tecnológico del proyecto:

**"IMPLEMENTACIÓN DE LA PLANTA DE INDUSTRIALIZACIÓN DE FRUTAS
DE LOS CINTIS"**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBJETO DE CONTRATACION:

**"IMPLEMENTACIÓN DE LA PLANTA DE INDUSTRIALIZACIÓN DE FRUTAS
DE LOS CINTIS"**

COMPONENTE MAQUINARIA Y EQUIPOS

La Paz, JULIO de 2023

**2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA
LAS MUJERES"**

Av. Arce N° 2382, Edificio Hermanos Maldonado Zona Sopocachi
Teléfonos: (591) 2146292 – 2146307 – 2120512 – 2120508 – 2146297 – 2141760
www.eba.com.bo
La Paz - Bolivia



CONDICIONES REQUERIDAS

1. INTRODUCCIÓN

La Empresa Boliviana de Alimentos y Derivados tiene como misión contribuir al desarrollo de la producción y la industrialización alimenticia en nuestro país, aportando al mejoramiento del nivel de vida de la población, ofreciendo alternativas nutricionales de alta calidad bajo parámetros de eficiencia y competitividad, en este sentido el proyecto **"IMPLEMENTACIÓN DE LA PLANTA DE INDUSTRIALIZACIÓN DE FRUTAS DE LOS CINTIS"**, está enfocado al cumplimiento de la misión de la empresa.

El procesamiento industrial de las frutas y su conservación por congelación y/o pasteurización permite disponer de ellas a lo largo del año, superando así los problemas de estacionalidad, y evitando la pérdida por sobre maduración que se presenta tanto a nivel del productor, como del consumidor final que puede comprar frutas descompuestas o perderlas por no consumirlas suficientemente pronto. Además de estabilizar los precios, y regular la oferta, la industria procesadora de frutas logra homogeneidad en la calidad del producto que entrega al mercado, gracias a que tiene métodos uniformes y rigurosos para la selección, higienización, procesamiento y manejo de las frutas. La planta tiene la capacidad de procesar hasta 12.000 litros de néctar y 2 toneladas de pulpa de fruta congelada diariamente y procesamiento de 500 L aceite de palta.

1.1. OBJETIVO GENERAL

Implementación de una planta de industrialización de frutas en el municipio de Culpina de la provincia Sud CINTI, del Departamento de CHUQUISACA.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Implementación de una línea de beneficiado de frutas producidas en la región para la elaboración de pulpa.
- Implementación de una línea de beneficiado de frutas producidas en la región para la elaboración de néctar.
- Proporcionar pulpa de fruta congelada a las plantas de la EBA para la elaboración de productos a base de fruta (néctares, leche saborizada, pulpa liofilizada).
- Implementación de una línea de extracción de aceite de palta.

2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

"IMPLEMENTACIÓN DE LA PLANTA DE INDUSTRIALIZACIÓN DE FRUTAS DE LOS CINTIS", bajo la modalidad de Contratación Directa.

2.1. ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN

La ejecución del Proyecto **"IMPLEMENTACIÓN DE LA PLANTA DE INDUSTRIALIZACIÓN DE FRUTAS LOS CINTIS"** con precio y plazo fijo, comprende la ejecución de las obras civiles, provisión e instalación ARRANQUE Y PUESTA EN



MARCHA de maquinaria y equipos complementarios al componente tecnológico, servicios de la planta industrializadora de frutas, de acuerdo a los requerimientos civiles y tecnológicos descritos en el presente documento, y que podrá ser ajustado, optimizado y/o complementado por el Proponente, siempre buscando las mejores condiciones técnicas de la PLANTA.

El alcance mínimo es de carácter enunciativo y no limitativo; todo cálculo, aseveración, estimación o dato, deberá estar justificado en lo conceptual, analítico y técnico. Cabe aclarar que, toda mejora será valorada favorablemente.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto consiste en la implementación de maquinaria y equipos para **"IMPLEMENTACIÓN DE LA PLANTA DE INDUSTRIALIZACIÓN DE FRUTAS DE LOS CINTIS"** del departamento de CHUQUISACA, para una capacidad de proceso de hasta 12.000 litros de néctar y 3 toneladas de pulpa de fruta congelada diariamente y procesamiento de 500 L aceite de palta.

3.1. LOCALIZACIÓN

El Emplazamiento se realizará en el municipio de Culpina de la provincia Sud Cinti del departamento de Chuquisaca, el Estado Plurinacional de Bolivia.

3.2. CAPACIDAD DE LA PLANTA

La capacidad de proceso hasta 12.000 litros de néctar y 3 toneladas de pulpa de fruta congelada diariamente y procesamiento de 500 L aceite de palta.

La producción está distribuida de la siguiente manera:

- 12.000 litros de néctar
- 3 toneladas de pulpa de fruta congelada
- 500 litros de aceite (virgen y extra virgen) de palta

4. DISEÑO DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

4.1. DETERMINACIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO.

La infraestructura de la Planta de Procesado de fruta de los "Cintis", estará diseñada para la elaboración de subproductos derivado de frutas como:

- Pulpa de fruta (durazno, manzana, etc.)
- Néctar Y jugos de Frutas (durazno, manzana, naranja)
- Aceite de Palta

Como aprovechamiento secundario, todos los residuos provenientes del proceso de néctar serán destinados a programas de incentivo al desarrollo de la zona, así como

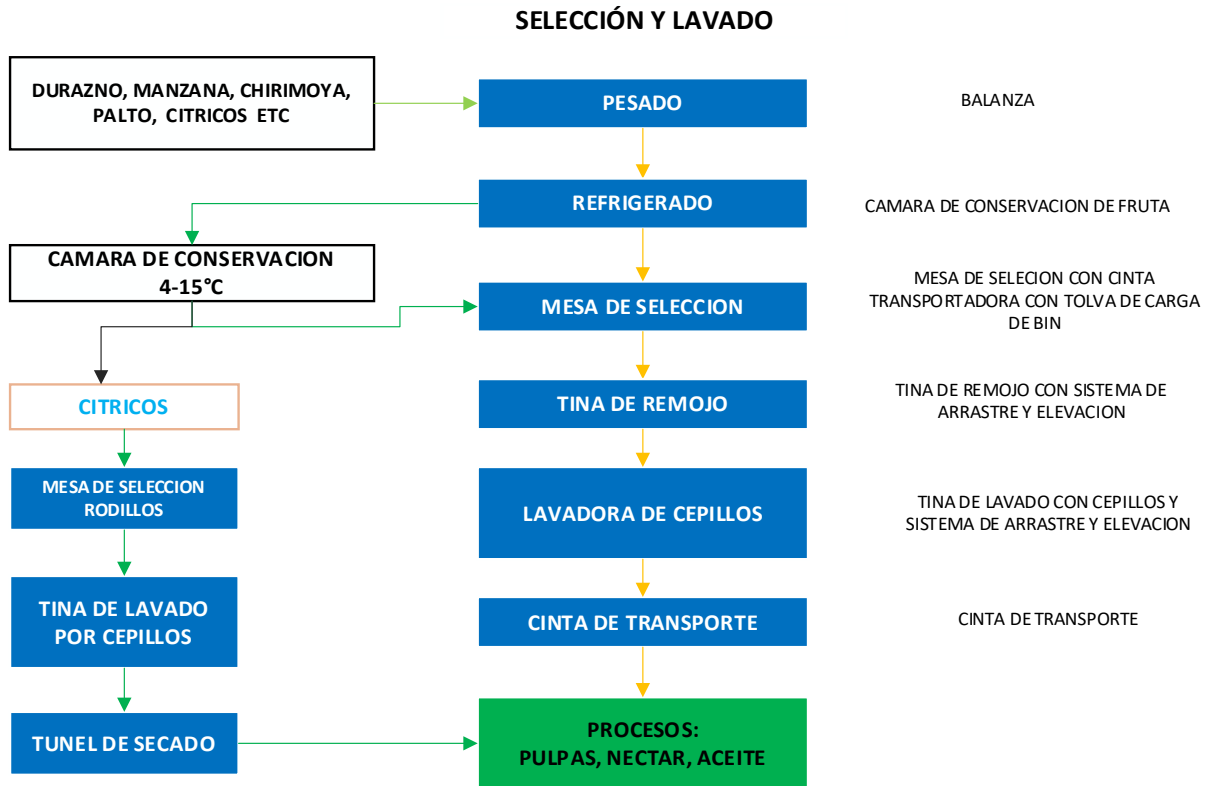


para materia prima para alimento balanceado para ganado vacuno, como así también como abono orgánico para las parcelas de producción agrícola se la zona.

El diagrama de flujo Figura 7.1 representa el esquema resumen de la recepción de la materia prima, la selección, lavado y desinfección.

DIAGRAMA 1. RECEPCION, SELECCIÓN, LIMPIEZA

IMPLEMENTACION DE LA PLANTA INDUSTRIALIZACION DE FRUTAS DE LOS CINTIS



A. RECEPCION DE MATERIA PRIMA, SELECCIÓN Y LAVADO.

Normalmente la fruta es cosecha de fruta en la región de manera manual o artesanal, transportada de forma a granel en camiones o en sacos (naranja y plato), canastillas de plástico, madera y cajas de cartón (durazno, manzana, chirimoya, etc). La recepción de la materia prima se realiza en condiciones que eviten su contaminación, alteración y daño físico, cumpliendo las siguientes condiciones mínimas:



- **Tamaño del fruto.** El fruto debe tener un tamaño aproximado de 5 a 8 centímetros de diámetro, tamaño adecuado para la pulpa, llegando casi a un 100% de rendimiento en el momento de extraer el jugo virgen.
 - **Grado de Maduración.** El grado de maduración se define por el color y la textura del fruto. Cantidad de grados Brix, que contiene el fruto (cantidad de azúcares disueltos el jugo virgen que oscila en un rango de 9 a 10 Brix), y las características organolépticas.
 - **Características organolépticas** (color, textura y sabor). Son las características que definen la calidad del subproducto a ser obtenido.
 - **Cantidad de cuerpos extraños (piedras, hojas, tallos, entre otros).** Estos cuerpos extraños se ponen en contacto en el momento de la cosecha o por mal manejo en el predio.
-
- i. **PESADO.** La materia prima que ingresara para ser procesada, cumpliendo las especificaciones mínimas de calidad (Tamaño, grado de madurez, características organolépticas), es pesada con la finalidad de cálculo de rendimientos productivos.
 - ii. **REFRIGERADO.** La refrigeración a una temperatura dentro el rango de 4 a 15 °C, cumple dos funciones, la primera dar mayor tiempo de vida a la materia prima evitando de la menor manera posible los cambios físicos, químicos y organolépticos, el tiempo máximo de permanencia no debe pasar más de 7 días después de la recepción de la misma.
 - iii. **SELECCIÓN.** La selección es separar toda fruta que no presente uniformidad con el lote, en cuanto a madurez, color, forma, tamaño, o presencia de daño mecánico o microbiológico. Algunas veces para apreciar la uniformidad o la calidad de un material es necesario cortarlo en dos para verificar su interior.
 - iv. **REMOJO.** El remojo durante 2 minutos en agua potable tratada, en una tina, ayuda a reducir la carga de microorganismos de la mayoría de frutas.
 - v. **LAVADO Y DESINFECCION.** La lavadora de cepillos limpia el exterior de los cítricos utilizando un detergente espumoso combinado con cepillos para eliminar la suciedad y los residuos. Cuando la fruta entra en contacto con los cepillos giratorios, la fruta comienza a girar; este efecto de volteo maximiza la superficie de la fruta expuesta al spray de limpieza y a la acción de fregado del cepillo. La lavadora de cepillos está construida en acero inoxidable y equipada con 27 cepillos, dos rodillos de entrada y un rodillo de descarga.
 - vi. **TUNEL DE SECADO.** El túnel de secado está provisto de una serie de ventiladores que hacen incidir la corriente de aire caliente y seco directamente sobre la fruta cargada de humedad con el fin de aumentar el rendimiento del sistema y evitar en lo posible la pérdida de carga el sistema.



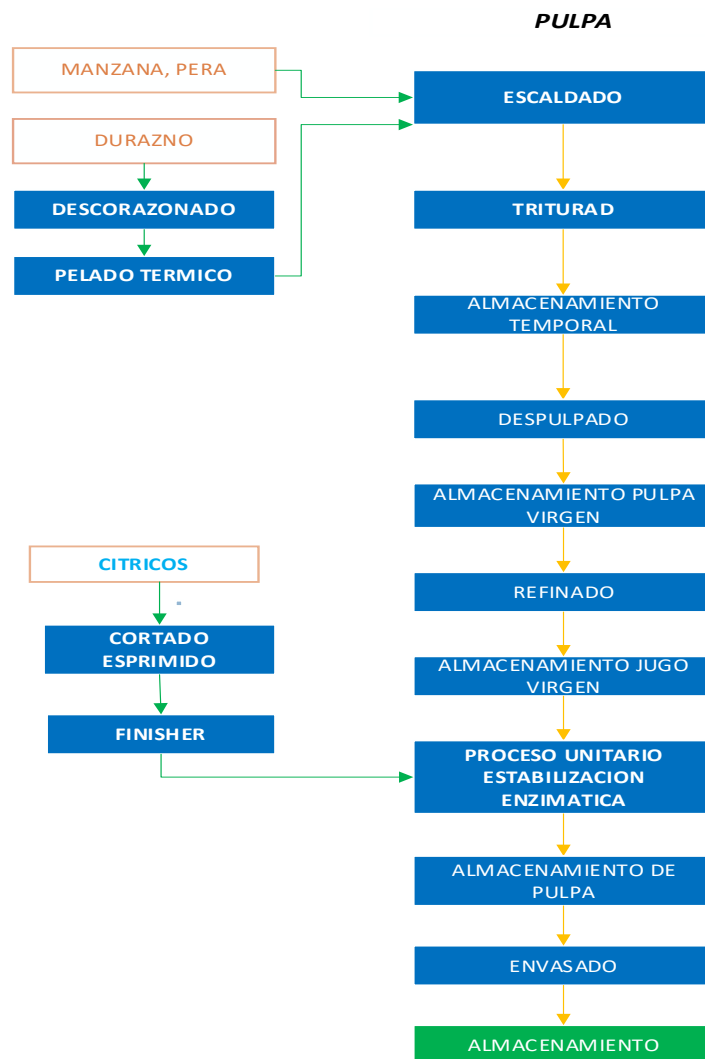
B. EXTRACCION DE PULPAS

La **pulpa** es un tejido celular vegetal cuyo objetivo es mejorar la dispersión de las semillas. Las frutas contienen fibra en la forma de celulosa, pectina, lignina y hemicelulosa que son esenciales para la salud. Combinadas, este tipo de fibras de lenta absorción ayudan a incrementar la absorción de los nutrientes, bajar el colesterol, reducir el riesgo de enfermedades del corazón, ayuda a eliminar toxinas y células cancerígenas.

DAIGRAMA 2. REPRESENTA EL PROCESO PRODUCTIVO COMPLETO DE PULPA DE FRUTA.

DIAGRAMA DE FLUJO PULPA

IMPLEMENTACION DE LA PLANTA INDUSTRIALIZACION DE FRUTAS DE LOS CINTIS



2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN"POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



- i. **ESCALDADO.** Es un tratamiento térmico en que el alimento se somete a altas temperaturas, tradicionalmente por acción de vapor de agua, durante un muy corto período de tiempo (segundos a minutos).
La principal función del escaldado es prevenir la alteración inactivando enzimas y reduciendo la carga microbiana. Las frutas una vez cosechados siguen siendo estructuras vivas, dándose procesos fisiológicos como respiración, transpiración, producción de etileno y cambios en la composición. El calor reducirá estos procesos y las reacciones bioquímicas que producen la senescencia (envejecimiento) y, por lo tanto, aumentará la vida útil del alimento.
- ii. **TRITURADO.** El triturado es un partir las frutas facilitando al proceso de despulpado, logrando mayor eficiencia y rendimiento.
- iii. **DESPULPADOR.** El proceso de despulpado de la fruta se realiza mediante acción mecánica que permite eliminar partículas tales como semillas, vástagos, cáscaras, y otros productos no deseados en la obtención de pulpa para jugos, néctares, compotas o purés. La pulpa, o parte comestible de la fruta, es un tejido celular muy importante para la nutrición del ser humano; en la naturaleza, la pulpa permite a la planta la dispersión de las semillas. La despulpadora nos permite obtenerla mediante el siguiente proceso de separación.
- iv. **REFINADO.** El refinado de pulpa es un proceso de separación de la pulpa proveniente del despulpador separando la parte sólida (fibra muscular vegetal), del jugo virgen extraído, el mismo que es sometido al siguiente proceso.
- v. **ESTABILIZADOR ENZIMÁTICO.** La pulpa refinada, libre de fibra de tejido muscular, es sometida a un tratamiento térmico que depende las características fisicoquímicas, la función principal es inactivar las enzimas que alteran principalmente a la el color sabor y olor. La temperatura no debe sobre pasar las temperaturas de desnaturalización de los componentes nutricionales.
- vi. **ENVASADO DE PULPA.** El sistema de envasado de pulpa estabilizada, será en dos formatos sachet de capacidad de 1 Kg en maquina envasadora o sacheteadora de doble cabezal,
- vii. **ALMACENAMIENTO DE PULPA.** Los alimentos congelados necesitan una atención especial; ya que el hecho de estar congelados no garantiza la total inocuidad de los mismos. Para esto es necesario aplicar las siguientes recomendaciones:
 - El área de almacenamiento en congelación debe estar seca, bien ventilada y limpia.
 - Asegurarse de que el congelador funciona a la temperatura correcta para garantizar que los alimentos se mantienen congelados.



- Asegurarse de que las puertas del congelador cierran correctamente y establezca un sistema de inspección periódico.
- La temperatura ideal de almacenamiento en congelación se encuentra entre 0°C a -18°C.
- Nunca supere el límite de carga del congelador y coloque los productos nuevos Detrás o debajo de los antiguos para asegurar una buena rotación de stocks.
- Todos los alimentos congelados tienen una vida útil en congelación (periodo de tiempo en el que, congelados, se mantienen aptos para el consumo humano), que ha de ser inspeccionada regularmente.
- Asegurarse de que una vez aceptados, los artículos recibidos congelados se ubican inmediatamente en el congelador.
- Mantenga el interior del congelador limpio y lave frecuentemente sus superficies.

C. ELABORACION DE NECTAR Y JUGOS

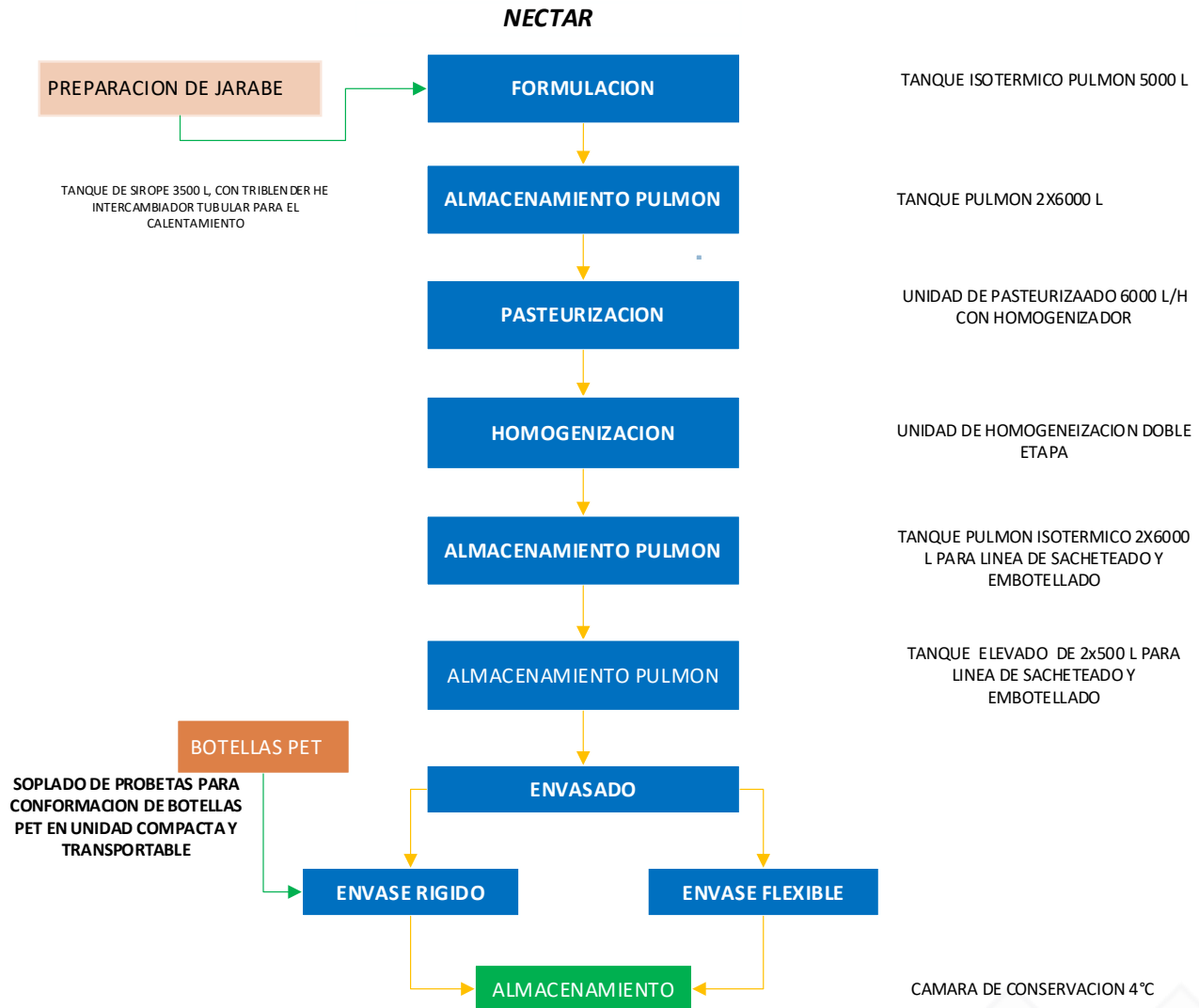
Según Codex Alimentario se define néctar como "El néctar es un producto pulposo o no pulposo, sin fermentar, pero fermentable, destinado al consumo directo, obtenido mezclando el zumo (jugo) de fruta y/o toda la parte comestible molida y/o tamizada de frutas maduras y sanas, concentrado o sin concentrar, con agua, azúcar o miel, y conservado por medios físicos exclusivamente. Si se trata de una fruta de elevado contenido de azúcar, podrá omitirse la adición de azúcar.



DIAGRAMA 3. DIAGRAMA DE FLUJO COMPLETO DE ELABORACIÓN DE NÉCTAR DE FRUTAS PARTIENDO DE UN JUGO VIRGEN COMO ASÍ TAMBIÉN DE PULPA DE FRUTA.

DIAGRAMA DE FLUJO NECTAR

IMPLEMENTACION DE LA PLANTA INDUSTRIALIZACION DE FRUTAS DE LOS CINTIS



A continuación, se describe paso a paso el proceso productivo, desde la llegada de materia prima hasta la obtención del producto terminado.



D. EXTRACCIÓN DE JUGO VIRGEN La extracción es automatizada, se exprime el fruto logrando la separación de la cascara y el jugo.

- i. **Control de Calidad del Jugo Virgen:** Para cumplir con parámetros de calidad requeridos en este momento del proceso se realiza a extraer una muestra de jugo virgen, ello para verificar, los grados Brix (concentración de azúcar en el jugo), y análisis organoléptico (color, sabor, consistencia y olor), en el cual se define las condiciones de aceptación y rechazo del jugo, en el caso de ser aceptado se libera el jugo para continuar proceso, en el caso de ser rechazado se realiza la baja del producto no conforme según procedimiento.
- ii. **Tanque de Almacenamiento de Jugo Extraído:** Tanque herméticamente cerrado, donde se almacena el jugo extractado, hasta llegar a los volúmenes requeridos. Este tanque evita el ingreso de sustancias extrañas al jugo virgen, el proceso se realiza a una temperatura de 2 a 8°C.
- iii. **FORMULACION Y ADICIÓN DEL JARABE DE AZÚCAR.** El tanque de jarabe es donde se prepara la solución de azúcar, conservantes y otros componentes autorizados por el Codex Alimentarius, para luego mezclar con jugo cítrico virgen.
- iv. **Tanque de mezcla de Néctar y Jarabe:** Tanque donde se realiza la mezcla entre el jugo cítrico virgen y el jarabe, para alcanzar la fórmula maestra del producto final. La temperatura máxima que tiene que alcanzar es de 33°C.
- v. **Control de Calidad de Néctar y Jarabe:** En este momento del proceso productivo, se extrae una muestra representativa, para verificar los grados Brix (concentración de azúcar en el jugo de naranja) y análisis organoléptico (color, sabor, consistencia y olor), en el cual se define las condiciones de aceptación y rechazo del néctar, en el caso de ser aceptado se libera el néctar para continuar proceso, en el caso de ser rechazado se realiza la baja del producto no conforme según procedimiento.
- vi. **Pasteurizado y Enfriado:** Proceso que elimina gran porcentaje de bacterias del néctar, donde se eleva la temperatura a 85°C por un periodo de 15 segundos, para luego bajar la temperatura bruscamente 2 a 4°C. Realizando el control de temperatura del tanque de jarabe, tanque de mezcla y pasteurización.
- vii. **Tanque de almacenamiento de Néctar Terminado:** Es un tanque herméticamente cerrado donde el néctar terminado se conserva de 2 a 4°C hasta su envasado.
- viii. **Envasado de Néctar Terminado:** El néctar de frutas se envasa de acuerdo a las presentaciones que el área de comercialización solicita; y a los



mercados que se encuentran destinados nuestros productos, todo producto terminado es refrigerado de manera inmediata en una cámara frigorífica a una temperatura de 2 a 4°C.

- ix. **Almacenamiento de Néctar.** La refrigeración a temperaturas por debajo de 4°C inhibe el crecimiento de la mayoría de las bacterias patógenas, pero no las mata, por lo tanto, los cuartos refrigerados mantendrán temperaturas entre 2,5 °C a 6°C.

Durante el almacenamiento de los alimentos en refrigeración es necesario:

- No almacenar los alimentos directamente sobre el piso del cuarto frío, sino sobre estibas o estantes en material sanitario.
- Revisar las temperaturas de la unidad de refrigeración y llevar registro sanitario en el formato de control de temperatura del cuarto frío.
- No sobrellenar los refrigeradores, porque dificultan la limpieza y obstaculizan la circulación de aire frío.
- Guarde los alimentos ácidos en vasijas de peltre, vidrio, o porcelana, nunca en vasijas de aluminio o cobre.
- No conservar en refrigeración alimentos calientes, pues esto eleva la temperatura interna del refrigerador, lo que estimula el crecimiento bacteriano.
- Inspeccionar, rotular y fechar los alimentos que se almacenen. Emplear el método PEPS de rotación de mercancía: Primeras Entradas Primeras Salidas.
- Evitar abrir las puertas del refrigerador más de lo necesario y cerrarlas cuanto antes. La puerta del cuarto frío abierta supone la elevación de la temperatura interna, lo que estimula el crecimiento bacteriano, la contaminación y la alteración del alimento.

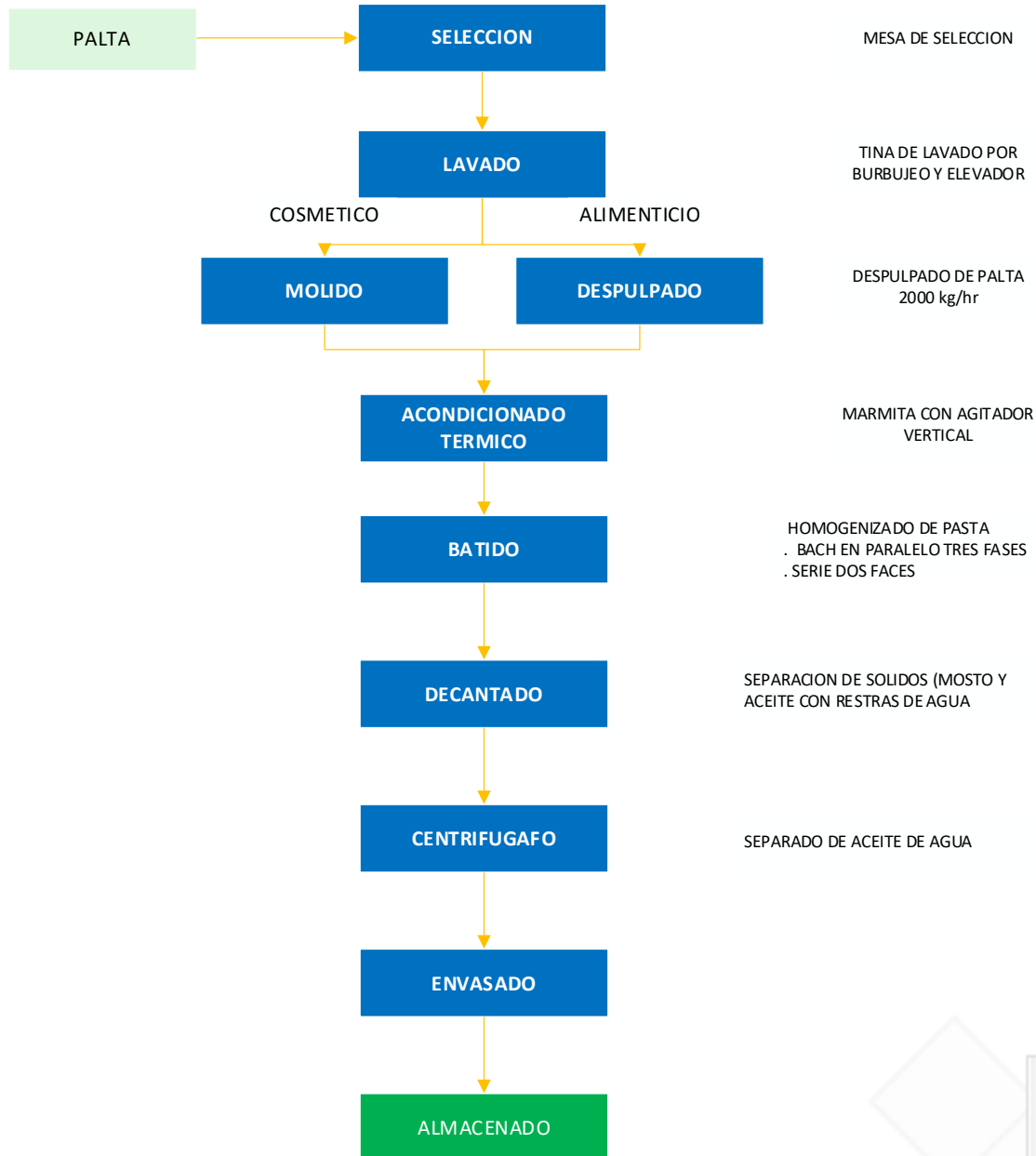
E. EXTRACCION DE ACEITE DE PALTA (AGUACATE)

El aceite de palta se elabora tradicionalmente con frutos de menor calidad y su uso se destina a la cosmética. No obstante, se ha desarrollado un método novedoso que permite elaborarlo prensado en frío, válido para el sector de la alimentación y con mayor beneficio económico. Solo se necesita una sección para el lavado, deshuesado y batido de la palta.



DIGRAMA 4. DIAGRAMA DE FLUJO EXTRACCION DE ACEITE DE PALTA

PROYECTO IMPLEMENTACION DE "PLANTA DE PROCESAMIENTO DE FRUTAS CULPINA" EXTRACCION DE ACEITE



2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN"POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



- i. **Selección de Palta.** El proceso de extracción inicia con la adecuada recolección de la fruta. Involucrando el grado de madurez, contenido de aceite y los parámetros de calidad y variedad del fruto, relacionados con el color, tamaño y textura. Las frutas observadas que no cumplan con estándares de calidad son separadas.
- ii. **Lavado.** Los frutos que cumplen con requisitos mínimos de calidad son sometidos al proceso de lavado, eliminando los materiales extraños adheridos como tierra, insectos y materiales no propios.
- iii. **Despulpado.** El proceso de separación de la pulpa será de manera manual separándolo de la pulpa la cascará y la pepa, este proceso se obtendrá un aceite de grado alimenticio.
- iv. **Molino.** La preparación de la pasta es uno de los pasos críticos para determinar tanto la cantidad como la calidad del aceite obtenido en una línea de extracción de aceite de palta. El molino a martillos cumple la función triturar la palta entera (cascara, Pulpa y pepa), facilitando de esa manera a la Robustez y fiabilidad, Alto caudal de trabajo, Fácil ajuste cambiando las cribas y Bajos costes de consumibles
- v. **Acondicionamiento Térmico.** El acondicionado térmico de la pasta, es elevar la temperatura que no sobre pase los 40°C, obteniendo ventajas como: Mejora de la calidad de los aceites en términos de contenido en fenoles y componentes volátiles, que son los responsables del sabor y la estabilidad del producto. Control total de la temperatura del proceso. Rápida activación enzimática, gracias al calentamiento simultáneo de la pasta de palta se consigue reducir el tiempo de batido antes de la extracción en el decantador. Control de la actividad enzimática mediante refrigeración de las pastas en consonancia con la temperatura ambiental. Posibilidad de prescindir de calentamiento en las batidoras. Reducción del tiempo total del proceso.
- vi. **Batido.** El proceso de batido consiste en un removido lento y continuo de la pasta mientras es calentada. Esta combinación provoca la coalescencia de las gotas microscópicas de aceite y agua, formando gotas cada vez más grandes, que pueden ser recuperadas con éxito en el decantador. La temperatura y el tiempo de batido son controladas durante el batido. Las ventajas de batido, Mezcla más homogénea de la pasta y mejor extracción debido a la forma cilíndrica y la eliminación de zonas muertas. Tiempo reducido de batido y menor impacto negativo en la pasta debido al mayor área de batido y al menor tiempo de calentamiento.
- vii. **Decantador.** Los decantadores centrífugos de aceite de palta para la separación en dos fases le ayudan a mejorar la calidad y a aumentar el rendimiento. Maximice la recuperación de petróleo en todo el rango de flujo y



minimice los costes ambientales. Estas unidades decantadoras compactas, fiables y eficientes de aceite de palta son ideales para la clarificación, extracción, riego de lodos y clasificación en la primera y segunda extracción (relleno).

- viii. **Centrifuga.** La función principal es aumentar el rendimiento del aceite y producir aceite refinado de mejor calidad. Mejoradas con una característica especial "la salida manual de discos centrípetos Centrizoom" permiten aumentar la eficiencia de la planta y reducir los costes de producción. El uso del separador VO para refinar aceite vegetal es una forma eficaz de purificar productos derivados del aceite. El diseño robusto y resistente de estas centrifugas garantiza una alta fiabilidad y jornadas de trabajo excepcionalmente largas.

F. TRATAMIENTO DE AGUAS PARA EL PROCESO PRODUCTIVO

Para realizar el Proceso Productivo, es necesario que el jugo virgen se mezcle con un jarabe líquido, cuyo componente mayoritario es el agua. Para tal efecto el agua tiene que pasar por un tratamiento, el mismo que se detalla a continuación.

- **Características del agua:** El agua está compuesta por hidrógeno y oxígeno, y en estado puro no tiene color, ni olor, ni sabor (a veces el agua que bebemos tiene un poco de sabor porque ha sido tratada con distintas sustancias para poderla beber sin riesgos para nuestra salud).
- **Evaluación del agua:** Cada tres meses se lleva a analizar el agua de boca de pozo, el análisis que se realiza es tanto fisicoquímico y microbiológico.
- **Tratamiento de agua de pozo:** El agua que es utilizada en el proceso productivo es agua tratada y apta para realizar el jugo de naranja.
- **Tanque de cloración:** El agua en este tanque es clorada con el objetivo de eliminar las partículas en suspensión que pueda contener y eliminar algunos microorganismos.
- **Filtro de Resina:** Este filtro cumple la función de retener las partículas en suspensión que puedan pasar del tanque de cloración.
- **Filtro de Carbón Activado:** El filtro de carbón activado cumple la función de purificar el agua y eliminar y dejar el agua sin olor ni sabor.
- **Ablandador de Agua:** En esta el agua se elimina los metales pesados como calcio y magnesio, que pueden dar mal sabor al néctar de frutas.



4.2. LISTADO DE MAQUINARIA Y EQUIPO PARA EL PROYECTO: "IMPLEMENTACIÓN DE LA PLANTA DE INDUSTRIALIZACIÓN DE FRUTAS DE LOS CINTIS"

ITEM	TAG	MAQUINARIA Y/O EQUIPO	CANTIDAD	CAPACIDAD	UNIDAD
1	CLP-001	BALANZA DE PISO	2	1000	kg
2	CLP-002	CÁMARA DE CONSERVACIÓN	1	4	°C
3	CLP-003	MESA DE SELECCIÓN	1	1500	kg/hr
4	CLP-004	SISTEMA BINS	1	100	box/h
5	CLP-005	TINA DE REMOJO CON ELEVADOR	1	1500	kg/hr
6	CLP-006	LAVADORA DE CEPILLOS	1	1500	kg/hr
7	CLP-007	CINTA DE TRANSPORTE	1	1500	kg/hr
8	CLP-008	ELEVADOR DE BANDA	1	1500	kg/hr
9	CLP-009	TÚNEL DE ESCALDADO DE FRUTA	1	1500	kg/hr
10	CLP-010	TRITURADORA DE FRUTAS	1	1000	kg/hr
11	CLP-011	TINA DE RECEPCIÓN PARA FRUTA TRITURADA	1	500	kg
12	CLP-012	BOMBA POSITIVA (FRUTA TRITURADA)	1	1000 a 2000	lt/hr
13	CLP-013	TANQUE PULMON FRUTA TRITURADA	1	1000	lt
14	CLP-014	BOMBA POSITIVA (DESPULPADORA)	1	2000	lt/hr
15	CLP-015	DESPULPADORA DE FRUTAS	1	500	kg/hr
16	CLP-016	TINA DE RECEPCIÓN DE PULPA	1	50	kg
17	CLP-017	BOMBA POSITIVA (PULPA)	1	1000 a 2000	lt/hr
18	CLP-018	TANQUE PULMON PULPA VIRGEN	1	2000	lt
19	CLP-019	TURBO REFINADORA DE PULPAS	1	1000	lt/hr
20	CLP-020	BOMBA POSITIVA (ESTABILIZADOR ENZIMÁTICO)	1	2500	lt/hr
21	CLP-021	TANQUE PULMON JUGO VIRGEN	1	1000	lt
22	CLP-022	BOMBA POSITIVA PARA PULPA	1	300 a 2000	lt/hr
23	CLP-023	ESTABILIZADOR ENZIMÁTICO TUBULAR CON ENFRIAMIENTO	1	2500 a 3000	lt/hr
24	CLP-024	BOMBA POSITIVA (PARA PULPA)	1	100 a 2000	lt/hr
25	CLP-025	TANQUE ISOTERMICO CON AGITADOR VERTICAL PARA PULPA	2	2500	lt
26	CLP-026	BOMBA POSITIVA (PARA PULPA)	1	300 a 2000	lt/hr
27	CLP-027	ENVASADORA DE PULPA DE DOS CABEZALES	1	300 a 1000	und/hr
28	CLP-028	CÁMARA DE CONGELADO	1	-18	C°
29	CLP-029	DESHUESADORA AUTOMÁTICA	1	500	kg
30	CLP-030	MESA DE PRE-SELECCIÓN DE RODILLOS	1	2000	kg/hr
31	CLP-031	MESA DE SELECCIÓN DE RODILLOS	1	2000	kg/hr
32	CLP-032	TINA DE LAVADO CON TRANSPORTADOR DE RODILLOS	1	2000	kg/hr
33	CLP-033	LAVADORA. CEPILLADORA Y SECADORA	1	2000	kg/hr

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



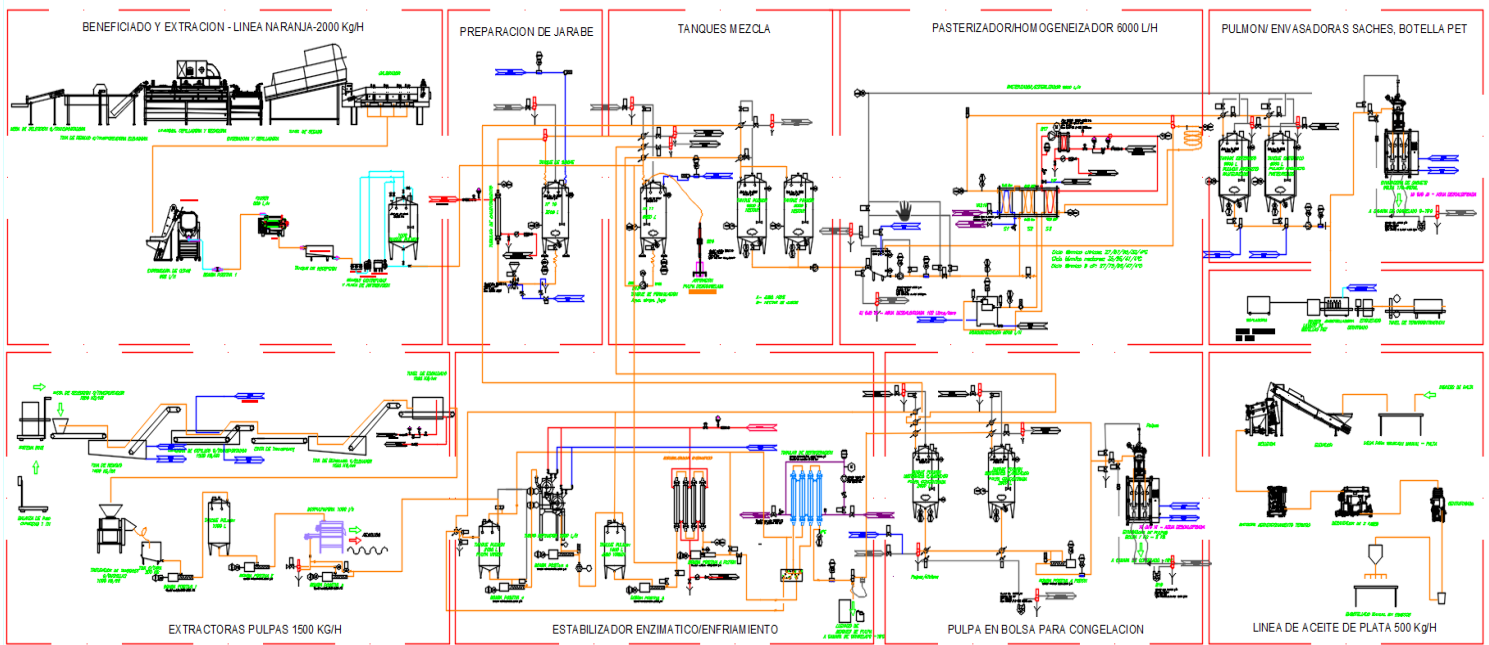
34	CLP-034	ENCERADORA, CEPILLADORA	1	2000	kg/hr
35	CLP-035	TUNEL DE SECADO	1	2000	kg/hr
36	CLP-036	CALIBRADOR DE RODILLOS DE 5 SALIDAS	1	2000	kg/hr
37	CLP-037	CORTADOR Y EXPRIMIDOR	1	500	lt/hr
38	CLP-038	BOMBA POSITIVA DE ENVIO DE JUGO	1	2000	lt/hr
39	CLP-039	FINISHER	1	2000	kg/hr
40	CLP-040	TINA DE 500 LT	1	500	lt
41	CLP-041	BOMBA CENTRIFUGA (ZUMO)	1	2000	lt/hr
42	CLP-042	TANQUE PULMON ISOTERMICO PARA NECTAR	1	2000	lt
43	CLP-043	TANQUE DE MEZCLA CON AGITADOR VERTICAL SIROPE	1	3500	lt
44	CLP-044	TUBULAR DE CALENTAMIENTO	1	1000 a 2000	lt/hr
45	CLP-045	TRIBLENDER	1	2000 a 6000	lt/hr
46	CLP-046	TANQUE DE FORMULACIÓN	1	5000	lt
47	CLP-047	BOMBA CENTRIFUGA (TANQUE DE FORMULACIÓN)	1	4000	lt/hr
48	CLP-048	TANQUE PULMON DE NECTAR	1	6000	lt
49	CLP-049	BOMBA CENTRIFUGA (PASTEURIZADOR)	1	6000	lt/hr
50	CLP-050	HOMOGENEIZADORA	1	6000	lt/hr
51	CLP-051	PASTEURIZADOR CON SISTEMA DE ENFRIADO	1	6000	lt/hr
52	CLP-052	TANQUE PULMON ISOTERMICO PARA NECTAR	2	6000	lt
53	CLP-053	BOMBA CENTRIFUGA (ENVASADO)	1	4000	lt/hr
54	CLP-054	ENVASADORA SACHETEADORA (DOBLE CABEZAL)	1	110 a 500	ml
55	CLP-055	SOPLADORA DE BOTELLAS PET (MOVIL)	1	2000	unid/hr
56	CLP-056	LINEA DE EMBOTELLADORA PET (LAVADORA, ENVASADORA, TAPADORA, CODIFICADORA Y ETIQUETADORA)	1	2000	BPH
57	CLP-057	MESAS DE TRABAJO	2	2x1	m
58	CLP-058	TUNEL DE EMPACADO FILM TERMOCONTRAIBLE (RETRATILADORA)	1	1000	L/BATCH
59	CLP-059	CÁMARA DE CONVERSACIÓN DE PRODUCTO TERMINADO(4°C)	1	4	°c
60	CLP-060	LINEA DE EXTRACCION PARA ACEITE DE PALTA	1	300 a 500	kg/hr
61	CLP-061	ENVASADORA DE ACEITE DE PALTA	1	500 /6	lt/boquillas
62	CLP-062	CALDERO DE VAPOR	1	3000	kgv/hr
63	CLP-063	SISTEMA DE DOSIFICACION QUIMICO DE AGUA PARA CALDERO	1	3	lt/hr
64	CLP-064	CIP (CLEANING IN PLACE)	1	10000	LPH
65	CLP-065	COMPRESOR DE AIRE TIPO TORNILLO	1	1670	lt/min
66	CLP-066	GENERADOR DE NITROGENO	1	10	Nm³/h
67	CLP-067	SISTEMA DE FRIO (CHILLER)	1	100	TR
68	CLP-068	TORRE DE ENFRIAMIENTO	1	125	TR
69	CLP-069	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	1	240	m3/dia

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN"POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



70	CLP-070	PLANTA POTIBILIZADORA DE AGUA	1	12	m3/hr
71	N/A	MONTAJE ELECTRICO, MECANICO Y OTROS	1	N/A	N/A
72	N/A	TRANSPORTE DE PRODUCTO TERMINADO (CAMION CON CAMARA FRIGORIFICA- 15°C)	2	12	TN
73	N/A	MONTACARGA ELECTRICO	1	2	TN
74	N/A	APILADOR ELECTRICO	1	5	TN
75	N/A	SISTEMA DE RACK	5	1	TN
76	N/A	TRANSPALLET	1		
77	N/A	MATERIAL DE LABORATORIO	1	1	GLB

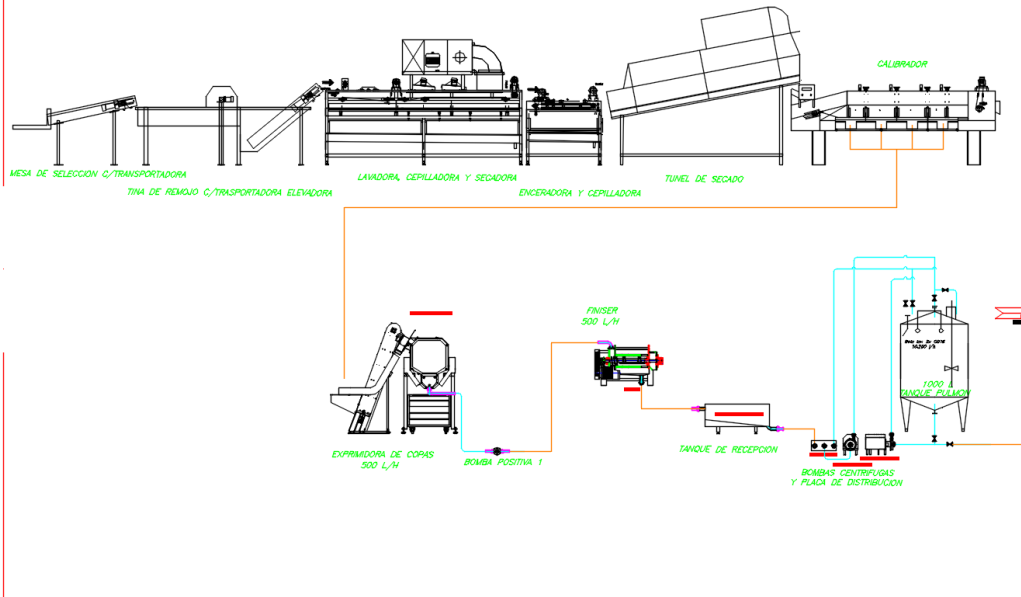
4.3. DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO Y MAQUINARIA



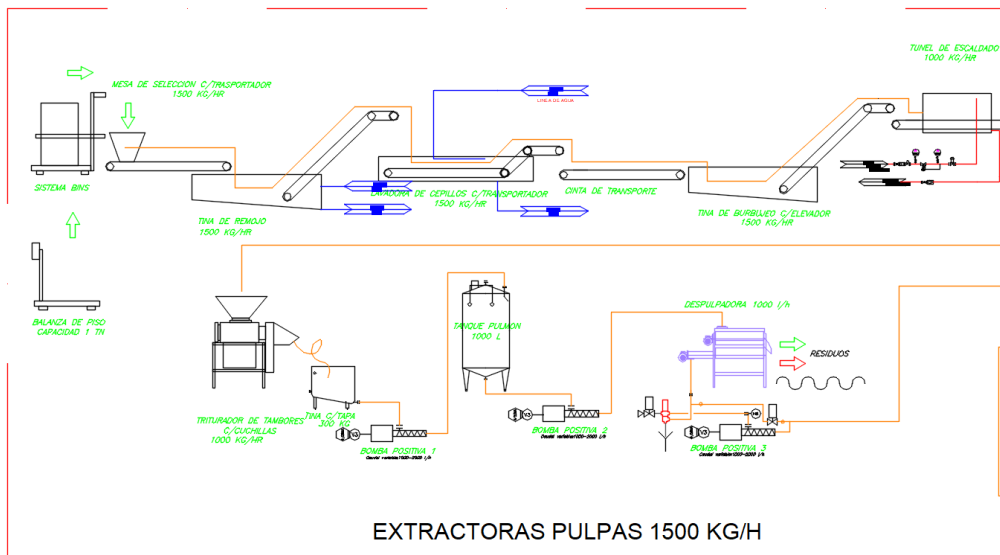
Fuente: Elaboración propia – EBA Proyectos



BENEFICIADO Y EXTRACION - LINEA NARANJA-2000 Kg/H



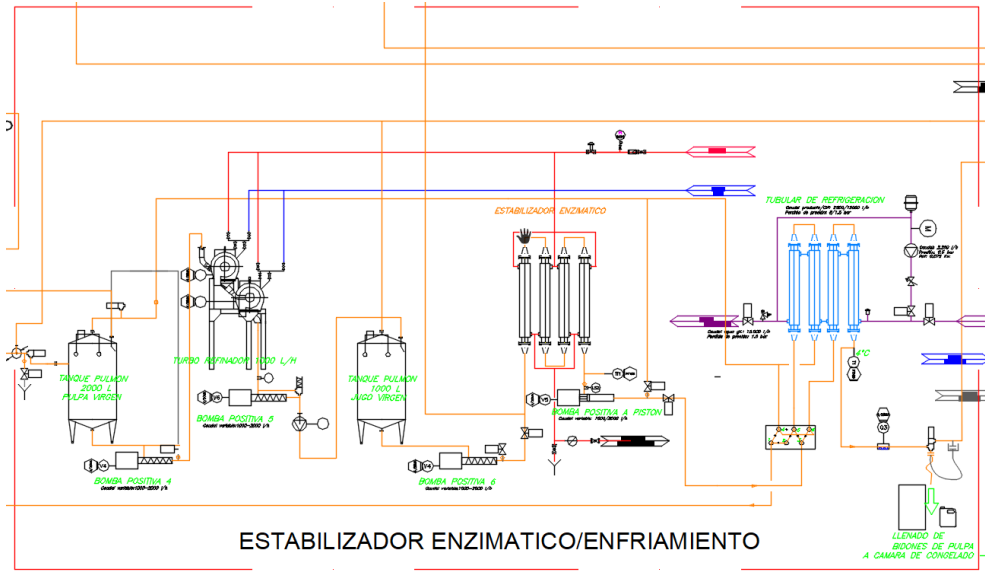
Fuente: Elaboración propia – EBA Proyectos



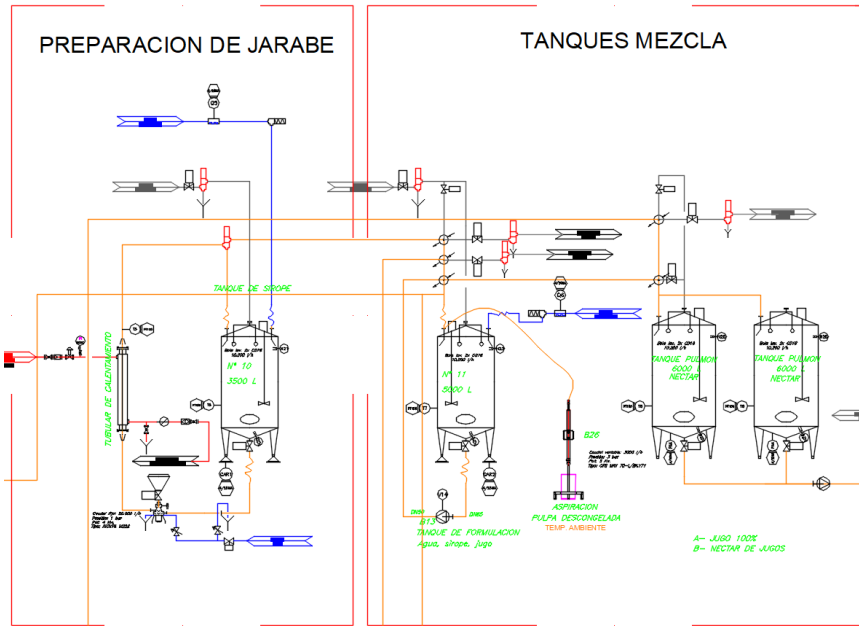
EXTRACTORAS PULPAS 1500 KG/H

Fuente: Elaboración propia – EBA Proyectos

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN"POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"

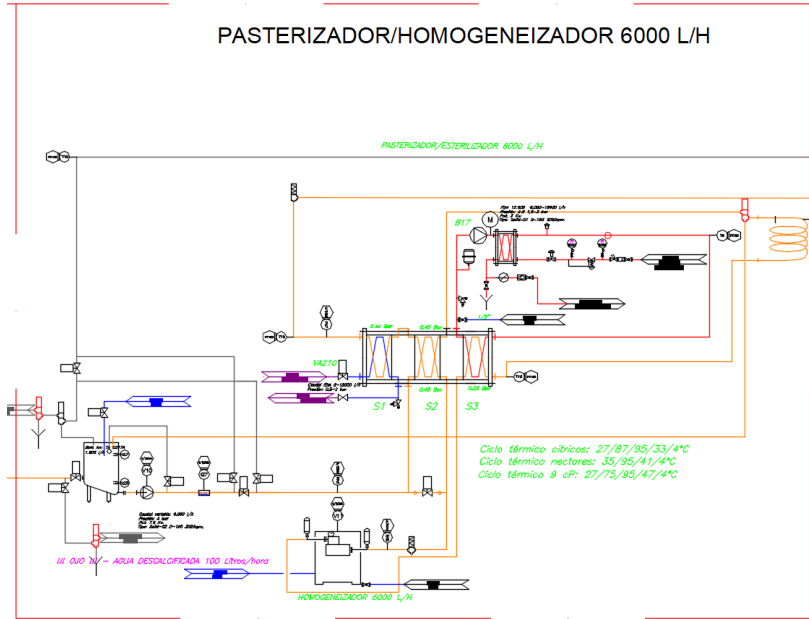


Fuente: Elaboración propia – EBA Proyectos

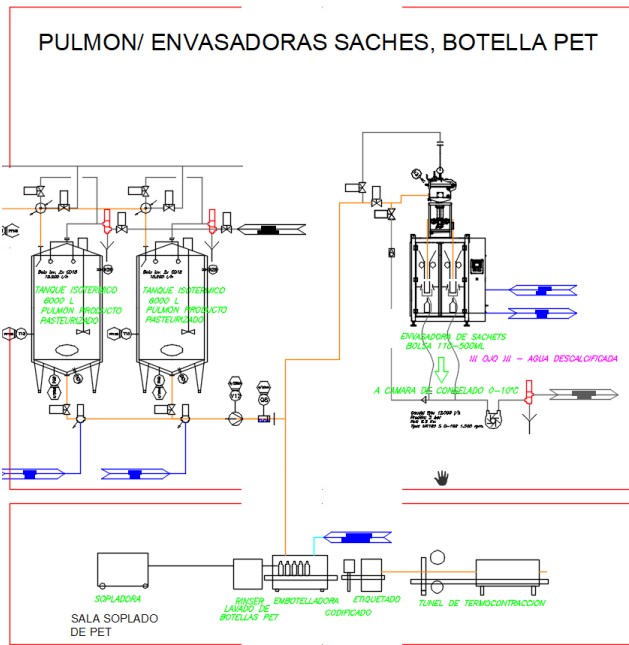


Fuente: Elaboración propia – EBA Proyectos

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"

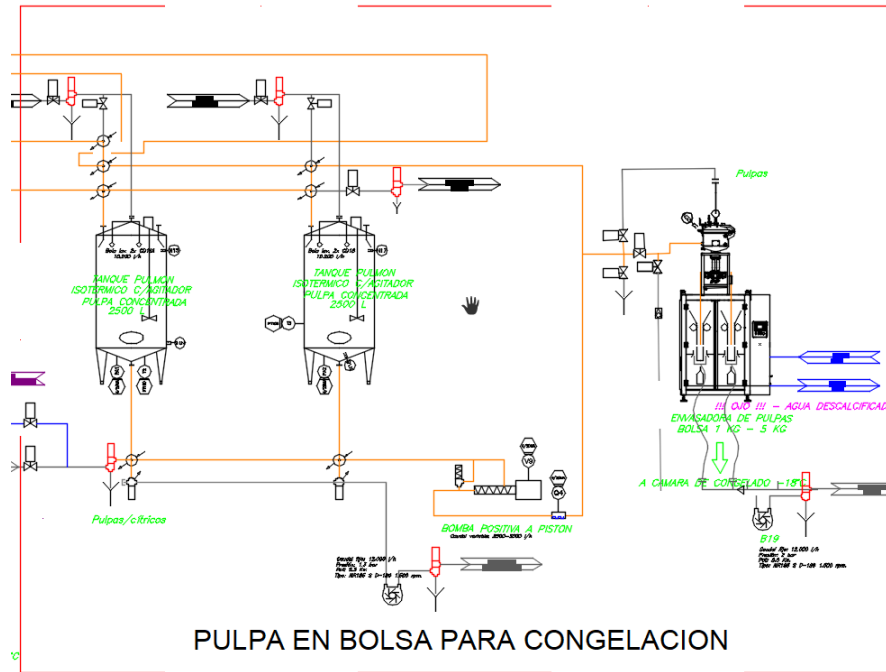


Fuente: Elaboración propia – EBA Proyectos

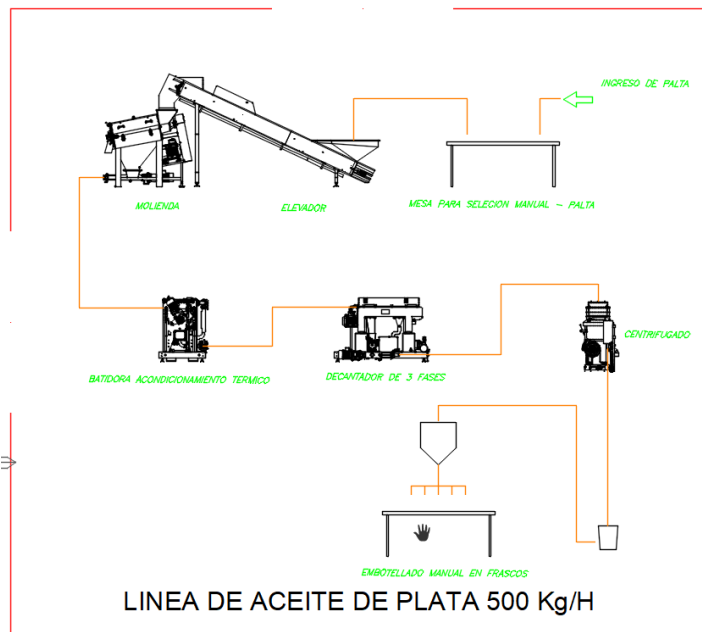


Fuente: Elaboración propia – EBA Proyectos

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



Fuente: Elaboración propia – EBA Proyectos



Fuente: Elaboración propia – EBA Proyectos

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



4.4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPAMIENTO

Las diferentes máquinas y equipos que serán utilizados en los diferentes procesos productivos, deberán guardar las siguientes características técnicas:

LÍNEA DE SELECCIÓN Y LAVADO:

ITEM N.º 1: BALANZA DE PISO. Balanza para la recepción de materia prima.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 1.- FUENTE: WEB-BALANZA DE PISO

DESCRIPCION	
ITEM N° 1: BALANZA DE PISO	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	BRASILERA O SIMILAR
CAPACIDAD	1000 kg
CANTIDAD	2
CARACTERISTICAS	Material estructural Acero al carbón con recubrimiento epóxido de alto impacto. Chapa de piso gravada. Viga en forma de U. Cuatro celdas de carga utilizada para la realización del pesaje, pueden ser reemplazadas individualmente. Caja de conexiones a prueba de agua. Pantalla LED. Tensión: 220 V. Dimensiones referenciales: 1.5*1.5*0.15



ITEM N°2.: CAMARA DE CONSERVACION.



FIGURA 2.- FUENTE: WEB-CÁMARA DE CONSERVACION

DESCRIPCION	
ITEM N° 2: CAMARA DE CONSERVACION	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	BRASILEIRA, NACIONAL O SIMILAR
CAPACIDAD	1152 m ³ (12x16x6 m)
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	cámara de ultra conservación Tipo: panel sándwich Producto a conservar: néctar de frutas terminado Temperatura de conservación: 4 a 15 °C Fluctuación de temperatura: 0.2 °C Temperatura ambiente promedio: 25 °C Temperatura ambiente máxima: 35 °C Apertura de puertas 10/día Tipo de aislamiento: Poliuretano expandido Planchas: Acero Pre-Pintado blanco Provisto de compresores, tendido de tuberías, tablero de control, display de control de temperatura, entre otros componentes fundamentales para su funcionalidad.



ITEM N°3: MESA DE SELECCIÓN. Mesa de selección de frutas, rechazo de frutas dañadas, podridas, materiales físicos extraños.

IMAGEN REFERENCIAL

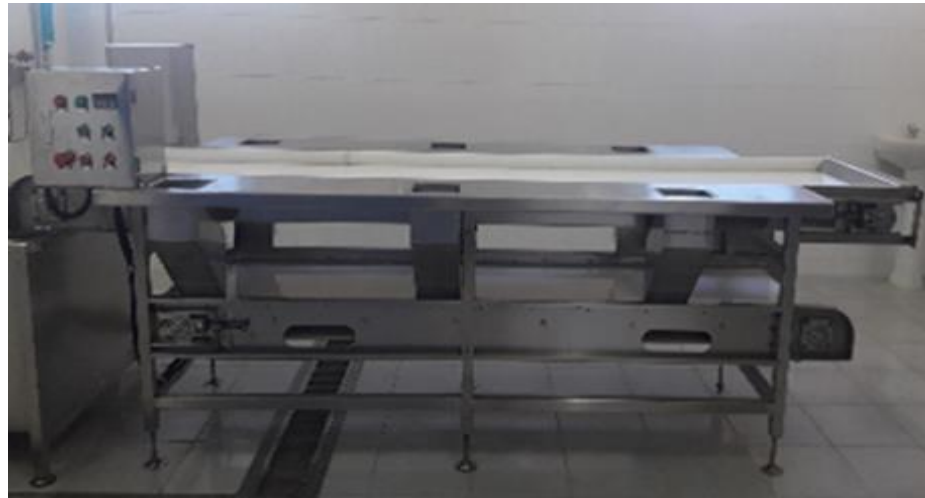


FIGURA 3.- FUENTE: WEB-MESA DE SELECCIÓN

DESCRIPCION	
TIEM N° 3: MESA DE SELECCIÓN	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	BRASILEIRA, NACIONAL O SIMILAR
CAPACIDAD	1500 kg/hr.
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	Material estructural Acero Inoxidable AISI 304. Doble estera con movimiento opuesto, estera superior para selección y estera inferior para evacuación de residuos. Consta de 6 puntos laterales (3 en cada lado del equipo)



ITEM N°4: SISTEMA BINS. Sistema de carga de materia prima para línea de proceso.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 4.- FUENTE: WEB-SISTEMA BINS

DESCRIPCION	
ITEM N°4: SISTEMA BINS	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	EUROPEO, BRASILEIRA O SIMILAR
CAPACIDAD	110 Box/hr / capacidad de levante máximo de 1000 kg.
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	Ciclo continuo en dos alturas para un único modelo de box o pallets plásticos, con una capacidad máxima de 110 box/hora, construido en acero al carbono pasivado y pintado con módulo inicial para introducción de una columna de box de una a cuatro alturas mediante transportador de cadenas en la zona de carga situada en la parte inferior, módulo de desapilado de box en parte inferior, volteador y vaciado de box, con cinta transportadora móvil tapando el box y acompañando ésta el movimiento del empujador para el vaciado, en parte inferior. Módulo empujador de box desde el volteado hasta la parte superior del volcador con apilado del box vacío en la parte superior con tramo final columna box vacíos en espera. Cinta transportadora/tolva dosificadora para salida producto de volcador, accionado mediante motor reductores, con cuadro eléctrico con seta emergencia, pulsador de rearme, seccionador general, PLC con pantalla táctil y variadores de velocidad.



ITEM N° 5: TINA DE REMOJO CON ELEVADOR. Tina de Remojo de materia prima cuerpos extraños como tierra y otros adheridos a la materia prima.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 5.- FUENTE: WEB-TINA DE REMOJO CON ELEVADOR

DESCRIPCION	
ITEM N° 5: TINA DE REMOJO CON ELEVADOR	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	BRASILEIRA, NACIONAL O SIMILAR
CAPACIDAD	1500 kg/hr
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	Elevador de alimentación desde la salida de la lavadora La cinta de alimentación a calibrador, construido en acero inoxidable AISI-304, de banda plástica con palas con variador de frecuencia para la regulación de la velocidad de alimentación a la línea.



ITEM N° 6: LAVADORA DE CEPILLOS. La función de la máquina lavadora es limpiar la materia prima a través de cepillos y agua a presión para eliminar la tierra, tallos, hojas y demás restos.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 6.- FUENTE: WEB-LAVADORA DE CEPILLOS

DESCRIPCION	
ITEM N° 6: LAVADORA DE CEPILLOS	
MARCA	ZUMEX O SIMILAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	EUROPEO O SIMILAR
CAPACIDAD	1500 kg/hr
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	Lavadora de fruta de barras de cepillos de paso de fruta, construida en acero inoxidable AISI 304, ejes y rodamientos en acero inoxidable, tres líneas de duchas con bomba dosificadora de impulsos, líneas de duchas para aclarado final, escurridor de cepillos, extractor de fruta automático, con regulación de velocidad en arrastre cepillos mediante variador de frecuencia, bandeja para la recogida de agua y reductores y motores. Cuenta con sistema de arrastre y elevador.



ITEM N° 7: CINTA DE TRANSPORTE. Cinta para transporte de frutas limpias, con la finalidad de realizar una segunda selección.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 7.- FUENTE: WEB-CINTA DE TRANSPORTE

DESCRIPCION	
ITEM N° 7: CINTA DE TRANSPORTE	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	NACIONAL DE PREFERENCIA
CAPACIDAD	1500 kg/hr
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	Cinta transportadora para el transporte de la fruta desde el pulmón de alimentación a la balsa de prelavado, de banda plastificada en PVC, construido en acero inoxidable AISI 304. Con bordes para evitar la caída de la materia prima.



LINEA DE DESPULPADO

ITEM N°8: ELEVADOR DE BANDA. Transporte de frutas limpias a la etapa de escaldado.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 8.- FUENTE: WEB-ELEVADOR DE BANDA

DESCRIPCION	
ITEM N° 8: ELEVADOR DE BANDA	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	BRASILEIRA, NACIONAL O SIMILAR
CAPACIDAD	1500 kg/hr
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	Material estructural Acero Inoxidable AISI 304. Cinta de transporte material de PVC grado alimenticios, Con motor Reductor, La altura y Angulo de Inclinación graduable.



ITEM N° 9: TÚNEL DE ESCALDADO DE FRUTA. Túnel alimentación de vapor, para ablandar tejido muscular de la materia prima facilitando al siguiente proceso.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 9.- FUENTE: WEB-TUNEL DE ESCALDADO DE FRUTAS

DESCRIPCION	
ITEM N° 9: TÚNEL DE ESCALDADO DE FRUTA	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	EUROPEO, NACIONAL O SIMILAR
CAPACIDAD	1500 kg/hr
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	<p>Material estructural Acero inoxidable AISI-316L, Presión de trabajo: mín. 1 bar, máx. 3 bar, Sistema de movimiento: por motoreductor, el equipo debe incluir: Tolva de dosificado, Tablero Control eléctrico, sistema de Trampa de Vapor Aislamiento térmico para evitar perdida calor, Dosificación de vapor por eje central y laterales, Escaldado tipo tornillo, Tapas abatibles y extraíbles, Sistema CIP para fácil limpieza, Instalación y puesta en marcha, Sistema de control de Temperatura.</p> <p>Con tablero de control independiente, incluido para de emergencia, programable el tiempo y la temperatura de permanencia de la materia prima.</p>



ITEM N° 10: TRITURADORA DE FRUTAS. Triturado de frutas facilitando la efectividad y rendimiento en el proceso de despulpado

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 10.-FUENTE: WEB-TRITURADORA DE FRUTAS

DESCRIPCION	
ITEM N° 10: TRITURADORA DE FRUTAS	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	SEGÚN INGENIERÍA A DETALLE
PROCEDENCIA	BRASILERO O SIMILAR
CAPACIDAD	1000 kg/hr
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	Material estructural Acero inoxidable AISI-304L, triturado de frutas por cuchillas graduables. Fácil desmontable para lavado. Tolva de alimentación regulado a la altura de salida del producto en proceso de escaldado. Entrada de alimentación de fruta de túnel de escaldado, considerar la altura el proceso anterior. Salida del producto triturado regulado a la entrada de la tina de recepción de fruta triturada. Diseño y especificación en ingeniería a detalle.



ITEM N°11: TINA DE RECEPCION PARA FRUTA TRITURADA. Almacenamiento temporal de fruta triturada

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 11.- FUENTE: WEB-TINA DE RECEPCION PARA FRUTA TRITURADA

DESCRIPCION	
ITEM N°11: TINA DE RECEPCION PARA FRUTA TRITURADA	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	ESPECIFICAR EN INGENIERIA A DETALLE
PROCEDENCIA	NACIONAL DE PREFERENCIA
CAPACIDAD	500 kg
CARACTERISTICAS	Material estructural Acero inoxidable AISI-304. Con tapa abatible y tolva de recepción de fruta triturada, Alimentación de producto por gravedad, salida de producto por medio de conducto conectado a canaria. Dimensiones y diseño especificar según ingeniería a detalle.



ITEM N°12: BOMBA POSITIVA (FRUTA TRITURADA). Transporte de fruta tritura por me de impulso a la siguiente etapa de proceso en línea.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 12.-FUENTE: WEB-BOMBA POSITIVA (FRUTA TRITURADA)

DESCRIPCION	
ITEM 12. BOMBA POSITIVA (FRUTA TRITURADA)	
MARCA	ALFA LAVAL, GEA O EQUIVALENTE
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	IMPORTADO
CAPACIDAD	1000 a 2000 lt/hr
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	Material de construcción inox de grado alimentario. Temperatura máx. 110 °C, paso de solidos hasta 15 mm, Presión máx. 8 Bar. Con regulador de frecuencia. 380 V. Potencia 0,55 Kw



ITEM N° 13: TANQUE PULMON FRUTA TRITURADA: Almacenamiento temporal de fruta picada o triturada.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 13.-FUENTE: WEB-TANQUE PULMON FRUTA TRITURADA

DESCRIPCION	
ITEM 13. TANQUE PULMON FRUTA TRITURADA	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	NACIONAL DE PREFERENCIA
CAPACIDAD	1000 lt
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	<p>Tanque de procesos para almacenamiento temporal de fruta picada, conexiones CIP para el circuito de limpieza. Con ingreso y salida de fruta picada.</p> <p>Construido en plancha de acero inoxidable AISI 304 de 2 mm de espesor el cilindro interior.</p> <p>El fondo y la tapa en plancha de acero inoxidable AISI 304 de 3 mm o mayor de espesor respectivamente con cantos redondeados.</p> <p>Cuenta además con patas inoxidables AISI 304 de 3 mm con sistema de nivelación y discos de apoyo, ingreso de hombre de 430 mm de diámetro, provista de sello sanitario, respiradero y bola de limpieza.</p>



ITEM N°14: BOMBA POSITIVA (DESPULPADORA). Transporte de fruta tritura por me de impulso a la siguiente etapa de proceso en línea.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 14.- FUENTE: WEB-BOMBA POSITIVA (DESPULPADORA)

DESCRIPCION	
ITEM N° 14: BOMBA POSITIVA (DESPULPADORA)	
MARCA	ALFA LAVAL, GEA O EQUIVALENTE
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	EUROPEA O SIMILAR
CAPACIDAD	2000 lt/hr
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	Material de construcción inox de grado alimentario. Temperatura máx. 110 °C, paso de solidos hasta 15 mm, Presión máx. 8 Bar. Con regulador de frecuencia. 380 V. Potencia referencial: 1,5 Kw



ITEM N°15: DESPULPADORA DE FRUTAS. Separar la pulpa de la fruta de las semillas, cascaras y otros materiales orgánicos.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 15.-FUENTE: WEB-DESPULPADORA DE FRUTAS

DESCRIPCION	
ITEM N°15: DESPULPADORA DE FRUTAS	
MARCA	ZUMEX O SIMILAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	EUROPEO O SIMILAR
CAPACIDAD	500 kg/hr
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	Despulpadora para pulpa, construidas en acero inoxidable AISI-304, con rotor en acero inoxidable, un filtro para el paso de pulpa, puerta frontal de apertura rápida, colectores de entrada de agua para la limpieza CIP, puerta frontal de apertura rápida y depósito. Panel de control eléctrico independiente. Con conexión a sistema, 380 Voltios.



ITEM N°16: TINA DE RECEPCION DE PULPA. Almacenamiento temporal de fruta triturada.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 16.-FUENTE: WEB-TINA DE RECEPCION DE PULPA

DESCRIPCION	
ITEM N°16: TINA DE RECEPCION DE PULPA	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	ESPECIFICAR EN INGENIERIA A DETALLE
PROCEDENCIA	NACIONAL DE PREFERENCIA
CAPACIDAD	500 kg
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	Material estructural Acero inoxidable AISI-304. Con tapa abatible y tolva de recepción de fruta triturada, Alimentación de producto por gravedad, salida de producto por medio de conducto conectado a canaria. Dimensiones y diseño especificar según ingeniería a detalle.



ITEM N°17: BOMBA POSITIVA (PULPA). Transporte de fruta tritura por me de impulso a la siguiente etapa de proceso en línea.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 17.- FUENTE: WEB-BOMBA POSITIVA (PULPA)

DESCRIPCION	
ITEM 17. BOMBA POSITIVA (PULPA)	
MARCA	ALFA LAVAL, GEA O EQUIVALENTE
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	IMPORTADO
CAPACIDAD	1000 a 2000 lt/hr
CAPACIDAD	2
CARACTERISTICAS	Material de construcción inox de grado alimentario. Temperatura máx. 110 °C, paso de solidos hasta 15 mm, Presión máx. 8 Bar. Con regulador de frecuencia. 380 V. Potencia 0,55 Kw



ITEM N°18: TANQUE PULMON PULPA VIRGEN. - Tanque de recepción de pulpa virgen de fruta

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 18.-FUENTE: WEB-TANQUE PULMON PULPA VIRGEN

DESCRIPCION	
ITEM N°18: TANQUE PULMON PULPA VIRGEN	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	NACIONAL DE PREFERENCIA
CAPACIDAD	2000 lt
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	<p>Tanque de procesos para almacenamiento temporal de fruta picada, conexiones CIP para el circuito de limpieza. Con ingreso y salida pulpa virgen de fruta</p> <p>Construido en plancha de acero inoxidable AISI 304 de 2 mm de espesor el cilindro interior.</p> <p>El fondo y la tapa en plancha de acero inoxidable AISI 304 de 3 mm o mayor de espesor respectivamente con cantos redondeados.</p> <p>Cuenta además con patas inoxidables AISI 304 de 3 mm con sistema de nivelación y discos de apoyo, ingreso de hombre de 430 mm de diámetro, provista de sello sanitario, respiradero y bola de limpieza.</p>

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



ITEM N°19: TURBO REFINADORA DE PULPAS. Refinado de pulpa y jugos de fruta.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 19.- FUENTE: WEB-TURBO REFINADORA DE PULPAS

DESCRIPCION	
ITEM N°19: TURBO REFINADORA DE PULPAS	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR SEGÚN INGENIERIA A DETALLE
PROCEDENCIA	EUROPEO, BRASILEIRO O SIMILAR
CAPACIDAD	1000 lt/hr
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	Despulpadora/refinadora DR4P para pulpa y jugo, construidas en acero inoxidable AISI-304, con rotor en acero inoxidable, un filtro para el paso de pulpa, depósito de 80 litros de capacidad con tapa con sondas de máximo y mínimo, puerta frontal de apertura rápida, colectores de entrada de agua para la limpieza CIP.



ITEM N°20: BOMBA POSITIVA (ESTABILIZADOR ENZIMATICO)

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 20.- FUENTE: WEB-BOMBA POSITIVA (ESTABILIZADOR ENZIMATICO)

DESCRIPCION	
ITEM N°20: BOMBA POSITIVA (ESTABILIZADOR ENZIMATICO)	
MARCA	ALFA LAVAL, GEA O EQUIVALENTE
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	EUROPEO O SIMILAR
CAPACIDAD	2500 lt/hr
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	Material de construcción inox de grado alimentario. Temperatura máx. 110 °C, paso de solidos hasta 15 mm, Presión máx. 8 Bar. Con regulador de frecuencia. 380 V. Potencia 1.5 Kw (REFERENCIAL)



ITEM N°21: TANQUE PULMON JUGO VIRGEN. - Tanque de recepción de pulpa virgen de fruta

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 21.- FUENTE: WEB-TANQUE PULMON JUGO VIRGEN

DESCRIPCION	
ITEM N°21: TANQUE PULMON JUGO VIRGEN	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	NACIONAL DE PREFERENCIA
CAPACIDAD	1000 lt
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	Tanque de procesos para almacenamiento temporal de fruta picada, conexiones CIP para el circuito de limpieza. Con ingreso y salida pulpa virgen de fruta Construido en plancha de acero inoxidable AISI 304 de 2 mm de espesor el cilindro interior. El fondo y la tapa en plancha de acero inoxidable AISI 304 de 3 mm o mayor de espesor respectivamente con cantos redondeados. Cuenta además con patas inoxidables AISI 304 de 3 mm con sistema de nivelación y discos de apoyo, ingreso de hombro de 430 mm de diámetro, provista de sello sanitario, respiradero y bola de limpieza.



ITEM N°22: BOMBA POSITIVA (PARA PULPA)

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 22.-FUENTE: WEB-BOMBA POSITIVA (PARA PULPA)

DESCRIPCION	
ITEM N°22: BOMBA POSITIVA (PARA PULPA)	
MARCA	ALFA LAVAL, GEA O EQUIVALENTE
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	EEUROPEO O SIMILAR
CAPACIDAD	300 a 2000 lt/hr
CARACTERISTICAS	Material de construcción inox de grado alimentario. Temperatura máx. 110 °C, paso de solidos hasta 15 mm, Presión máx. 8 Bar. Con regulador de frecuencia. 380 V. Potencia 1.5 Kw (REFERENCIAL)



ITEM N°23: ESTABILIZADOR ENZIMATICO TUBULAR CON ENFRIAMIENTO.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 23.- FUENTE: WEB-ESTABILIZADOR ENZIMATICO TUBULAR CON ENFRIAMIENTO

DESCRIPCION	
ITEM N°23: ESTABILIZADOR ENZIMATICO TUBULAR CON ENFRIAMIENTO	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR SEGÚN INGENIRIA A DETALLE
PROCEDENCIA	IMPORTADO
CAPACIDAD	2500 a 3000 lt/hr
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	Estabilizador enzimático para pulpas construido en acero inoxidable AISI-304 y AISI-316, con tanque de recepción con transductores de nivel, bomba mono tornillo, intercambiador tubular con válvulas reguladoras de vapor, con grupo corrector de pH compuesto por una tina de preparación y dosificación de los antioxidantes de 80 litros, equipado con mezclador y tapa, tuberías de descarga con válvula, bomba de dosificación a pistones. Con conexión a sistema CIP.



ITEM N°24: BOMBA POSITIVA (PARA PULPA). Bomba para transporte de jugo virgen de fruta

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 24.- FUENTE: WEB-BOMBA POSITIVA (PARA PULPA)

DESCRIPCION	
ITEM 24. BOMBA POSITIVA (PARA PULPA)	
MARCA	ALFA LAVAL, GEA O EQUIVALENTE
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	EUROPEO O SIMILAR
CAPACIDAD	100 a 2000 lt/hr
CARACTERISTICAS	Material de construcción inox de grado alimentario. Temperatura máx. 110 °C, paso de solidos hasta 15 mm, Presión máx. 8 Bar. Con regulador de frecuencia. 380 V. Potencia 0,55 Kw



ITEM N°25: TANQUE ISOTÉRMICO CON AGITADOR VERTICAL PARA PULPA.

Tanque para recepción de pulpa de fruta Estabilizada.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 25.- FUENTE: WEB-TANQUE ISOTERMICO CON AGITADOR VERTICAL PARA PULPA

DESCRIPCION	
ITEM N°25: TANQUE ISOTERMICO CON AGITADOR VERTICAL PARA PULPA	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	NACIONAL DE PREFERENCIA
CAPACIDAD	2.500 lt
CANTIDAD	2
CARACTERISTICAS	<p>Tanque isotérmico, para almacenar pulpa de fruta a temperatura mayor 60 °C, cuenta con: Agitador, conexiones CIP para el circuito de limpieza. Ingreso y salida de producto. Construido en plancha de acero inoxidable AISI 304 de 2 mm de espesor el cilindro interior.</p> <p>El fondo y la tapa en plancha de acero inoxidable AISI 304 de 3 mm de espesor con cantos redondeados. El revestimiento exterior con plancha de acero inoxidable AISI 304 de 1.5 mm de espesor.</p> <p>El tanque aislado por medio de poliuretano expandido.</p> <p>El sistema de agitación vertical con una velocidad de 145 rpm, compuesto por un motorreductor, un eje provisto de sistema de agitación tipo hélice con deflector lateral.</p> <p>Cuenta además con patas inoxidable AISI 304, ingreso de hombre de 430 mm de diámetro, provista de sello sanitario, respiradero y bola de limpieza CIP de 2".</p> <p>Con electrodos de nivel y termómetro analógico.</p> <p>Provista de escalera de inspección, ingreso y salida de producto removible fabricado en acero inoxidable sanitario AISI 304 DE 2".</p>



ITEM N°26: BOMBA POSITIVA (PARA PULPA). Bomba para transporte de pulpa estabilizada

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 26.-FUENTE: WEB-BOMBA POSITIVA (PARA PULPA)

DESCRIPCION	
ITEM 26. BOMBA POSITIVA (PARA PULPA)	
MARCA	ALFA LAVAL, GEA O EQUIVALENTE
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	EUROPEO O SIMILAR
CAPACIDAD	300 a 2000 lt/hr
CARACTERISTICAS	Material de construcción inox de grado alimentario. Temperatura máx. 110 °C, paso de solidos hasta 15 mm, Presión máx. 8 Bar. Con regulador de frecuencia. 380 V. Potencia 1,5 Kw



ITEM N°27: ENVASADORA DE PULPA DE DOS CABEZALES

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 27.-FUENTE: ENVASADORA DE PULPA DE DOS CABEZALES

DESCRIPCION	
ITEM N°27: ENVASADORA DE PULPA DE DOS CABEZALES	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	EUROPEO, BRASILERO O SIMILAR
CAPACIDAD	300 a 1000 und/hr
CARACTERISTICAS	<p>Maquinas envasadoras de dos (2) pistas o cabezales de llenado por maquina en bolsa de polietileno termosellado, con accionamiento servo neumático, pantalla táctil a color para el control de las variables de llenado, construidas en acero inoxidable AISI 304 con tamaño de las bolsas desde 1 hasta 5 kg en polietileno con un espesor de 3.5 hasta 4 milésimas de pulgada, célula de centrado del film, deposito presurizable de 50 litros de capacidad con sonda de nivel vibrante, dos caudalímetros electromagnéticos para el control de la dosificación, con mordazas selladoras verticales y horizontales refrigeradas a través de un circuito cerrado de agua, esterilizador para eliminar las bacterias en la película de film. Cabezal impresor con un área de impresión de 40 x 30mm (dos líneas de texto) con accionamiento mediante cilindros neumáticos y cintas de termo transferencia controlado a través de PLC de la máquina.</p> <p>Formato de envasado de pulpa desde 1 a 5 kg.</p>



ITEM N°28: CAMARA DE CONGELADO.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 28.-FUENTE: CAMARA DE CONGELADO

DESCRIPCION	
ITEM N° 28: CAMARA DE CONGELADO	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	NACIONAL DE PREFERENCIA
CAPACIDAD	864 m ³ (12x12x6 m)
CARACTERISTICAS	<p>cámara de ultra congelado Tipo: panel sándwich Producto a congelar: pulpa de frutas terminado Temperatura de congelamiento: -18 °C Fluctuación de temperatura: 0.2 °C Temperatura ambiente promedio: 25 °C Temperatura ambiente máxima: 35 °C Apertura de puertas 10/día Tipo de aislamiento: Poliuretano expandido Planchas: Acero pre-pintado blanco Provisto de compresores de procedencia europea, brasilera o similar, tendido de tuberías, tablero de control, display de control de temperatura, entre otros componentes fundamentales para su funcionalidad.</p>

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN"POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



ITEM N° 29: DESHUSADORA AUTOMATICA. La función de la deshuesadora, es retirar el hueso del durazno.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 29.- FUENTE: WEB DESHUSADORA AUTOMATICA

DESCRIPCION	
ITEM N°29 DESHUSADORA AUTOMATICA	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR SEGÚN INGENIERIA A DETALLE
PROCEDENCIA	EUROPEO, BRASILEIRO O SIMILAR
CAPACIDAD	500 kg
CARACTERISTICAS	Construida en acero inoxidable AISI-304, en acero inoxidable. Sistema de descorazonado por tubos (varios diámetros) para un corte más limpio. Cuenta automático de los frutos. Cinta de recogida de los corazones (material PVC). Lubricación constante de todas las partes en movimiento que garanticen la reducción de mantenimiento innecesario.



CITRICOS

ITEM N.º 30. MESA DE PRE- SELECCIÓN DE RODILLOS.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 30.- FUENTE: WEB MESA DE PRE-SELECCIÓN DE RODILLOS.

DESCRIPCION	
ITEM N°30: MESA DE PRE- SELECCIÓN DE RODILLOS.	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	NACIONAL DE PREFERENCIA
CAPACIDAD	2000 kg/h
CARACTERISTICAS	<ul style="list-style-type: none"> - Estructura robusta y resistente en acero al carbón con recubrimiento anticorrosivo. - Rodillos de aluminio. - Baberos de entrada y salida para proteger el producto. - Trampillas para inspección y mantenimiento de la máquina. - Altura regulable. - Variador de velocidad mecánico de fácil uso. - Tensor de cadena con ajuste manual. - Consumo reducido. - Diseño compacto. - Marcado CE. - Carril central para destrío. - Parada de emergencia de tirón y pulsador (opcional). - Auto engrasador de cadena. - Con bandeja tipo guía para ingreso a mesa de selección. - Dimensiones de acuerdo a ingeniería a detalle.

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



ITEM N.º 31. MESA DE SELECCIÓN DE RODILLOS.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 31.- FUENTE: WEB MESA DE SELECCIÓN DE RODILLOS.

DESCRIPCION	
ITEM N°31: MESA DE SELECCIÓN DE RODILLOS.	
MARCA	ZUMEX O SIMILAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	EUROPEO O SIMILAR
CAPACIDAD	2000 kg/hr
CARACTERISTICAS	Transportador de rodillos de aluminio para selección de fruta y retirada de fruta dañada. Compuesto por la zona de volcado de cajas y zona de selección con ajuste de la velocidad para regular la capacidad de selección. Cuenta con tablero eléctrico



ITEM N.º 32. TINA DE LAVADO CON TRANSPORTADOR DE RODILLOS.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 32.- FUENTE: WEB TINA DE LAVADO CON TRANSPORTADOR DE RODILLOS.

DESCRIPCION	
ITEM N°32: TINA DE LAVADO CON TRANSPORTADOR DE RODILLOS	
MARCA	ZUMEX O SIMILAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	EUROPEO O SIMILAR
CAPACIDAD	2000 KG/H
CARACTERISTICAS	Material estructural Acero Inoxidable AISI 304. Formada por cuba para lavado por inmersión combinada con conductor de arrastre. Lavado de frutas en dos etapas: primera etapa lavado por inmersión con burbujeo y una segunda etapa de lavado por aspersión. Bomba de agua para realizar la aspersión. Bomba de aire para realizar el burbujeo. Motorreductor para movimiento de la estera de arrastre. Tablero de accionamiento y protecciones eléctricas. Variador de velocidad VFD marca Delta. Indicadores lumínicos para equipo energizado, funcionamiento bomba 1 y funcionamiento bomba 2. Pulsadores de marcha y parada para movimiento de estera, bomba 1 y bomba 2. Botón de emergencia.



ITEM N.º 33. LAVADORA, CEPILLADORA Y SECADORA

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 33.- FUENTE: WEB LAVADORA, CEPILLADORA Y SECADORA.

DESCRIPCION	
ITEM N°33: LAVADORA, CEPILLADORA Y SECADORA.	
MARCA	ZUMEX O SIMILAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	EUROPEO O SIMILAR
CAPACIDAD	2000 kg/h
CARACTERISTICAS	Lavadora de cepillos con tres zonas independientes: lavado, enjuague y secado. Compuesta por 15 filas de cepillos de nylon con sistema de empuje, 4 líneas de duchas (dos para detergente y 2 para aclarado) incluyendo bombas dosificadoras de detergente y una zona de secado mediante 2 ventiladores. La velocidad de giro de los rodillos (función de cepillado) está controlada mediante un variador de velocidad. Dispone de un Panel de control IP65 programable y con regulador de velocidad de los motores mediante variadores de frecuencia, señales luminosas y acústicas de emergencia, con dos pulsadores de emergencia independientes.



ITEM N.º 34. ENCERADORA, CEPILLADORA La máquina se compone de una serie de barras de cepillos, motorizados por motor eléctrico y reductor mecánico. La velocidad de rotación de las barras puede ajustarse mediante variador de velocidad mecánico.

IMAGEN REFERENCIAL

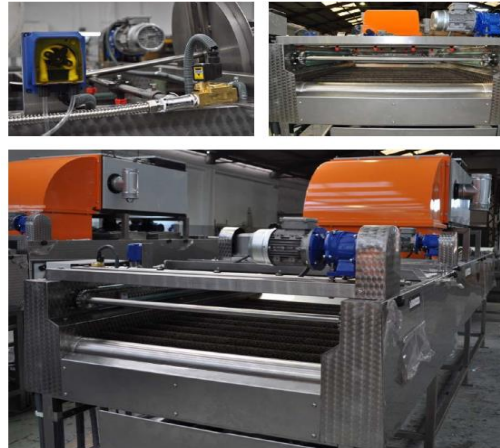


FIGURA 34.- FUENTE: WEB ENCERADORA, CEPILLADORA.

DESCRIPCION	
ITEM N°34: ENCERADORA, CEPILLADORA.	
MARCA	ZUMEX O SIMILAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	EUROPEO O SIMILAR
CAPACIDAD	2000 kg/hr
CARACTERISTICAS	<p>Cepillos: Casquillos de plástico con pelo implantado que se montan sobre los rodillos giratorios.</p> <p>Extractor: Dispositivo de extracción de la fruta, para evitar su estancamiento dentro de la máquina.</p> <p>Barras de duchas: Conjunto de boquillas de aspersion unidas por unos tubos que sirven para mojar los cepillos con agua para su limpieza.</p> <p>Rascador: Dispositivo compuesto de una parrilla de ángulos y un mecanismo de accionamiento neumático. La función del rascador es escurrir por fricción el agua del cepillo. Siempre se debe usar en conjunción con las barras de duchas para evitar un deterioro prematuro de los cepillos.</p> <p>Aplicador parte superior: Sistema aspersor de ceras.</p> <p>Velocidad de los rodillos: 60 / 120 rpm.</p>



ITEM N° 35. TUNEL DE SECADO. Esta máquina está diseñada para secar la fruta, procedente del encerado, mediante un generador.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 35.- FUENTE: WEB TUNEL DE SECADO.

DESCRIPCION	
ITEM N°35: TUNEL DE SECADO.	
MARCA	ZUMEX O SIMILAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	EUROPEO O SIMILAR
CAPACIDAD	2000 kg/hr
CARACTERISTICAS	<p>El secado se realiza mediante la circulación de aire caliente sobre la fruta que recorre el túnel por medio de un transportador de rodillos. Ocho (8) ventiladores, dispuestos adecuadamente en el interior, redistribuyen el aire optimizando el proceso. El calentamiento del aire se realiza con un generador de combustión indirecta que utiliza el gas óleo como combustible. El ajuste de la temperatura de trabajo se efectuará desde el termostato situado en el panel superior del intercambiador.</p> <p>El ajuste del proceso, a las condiciones ambientales, se consigue con la regulación de la velocidad de avance del transportador mediante un variador mecánico de velocidad y la temperatura del aire en el interior del túnel. La máquina posee un sistema de cepillos motorizados para una limpieza fácil de los rodillos del transportador.</p>



ITEM N.º 36. CALIBRADOR DE RODILLOS DE 5 SALIDAS.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 36.- FUENTE: WEB CALIBRADOR DE RODILLOS DE 5 SALIDAS.

DESCRIPCION	
ITEM N°36: CALIBRADOR DE RODILLOS DE 5 SALIDAS	
MARCA	ZUMEX O SIMILAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	EUROPEO O SIMILAR
CAPACIDAD	2000 kg/hr
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	<p>Los rodillos inferiores se colocan de forma que proporcionan una separación escalonada variable entre las dos bancadas de rodillos, de esta forma los calibres se van repartiendo por las cintas de salida a las cuatro bandejas. El operario puede regular estos calibres, teniendo en cuenta que siempre tienen que ir de menor tamaño a mayor tamaño de fruta.</p> <p>El movimiento de rotación de los paquetes lo proporciona una moto reductora gobernado por un convertidor de frecuencia, situado en la parte frontal de la máquina. La conexión de las fases del motor de traslación, debe ser tal que el movimiento de traslación de los paquetes de rodillos ha de desplazarse desde la zona de rampa hacia el motor de accionamiento. El sentido de giro de los rodillos de los paquetes debe ser tal que su giro sea contrario al avance de traslación del paquete.</p>



ITEM N°37: CORTADOR Y EXPRIMIDOR. Cortado y exprimido de naranja para su proceso.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 37.- FUENTE: WEB CORTADOR Y EXPRIMIDOR

DESCRIPCION	
ITEM N°37: CORTADOR Y EXPRIMIDOR	
MARCA	ZUMEX O SIMILAR
MODELO	A OFERTAR SEGÚN INGENIERIA A DETALLE
PROCEDENCIA	EUROPEO O SIMILAR
CAPACIDAD	Aproximado de 400 a 500 lt/hr
CARACTERISTICAS	Material estructural de acero inoxidable grado alimenticio AISI 304. Calibre de 5-6-7-8, Kit de 8 cabezales, Proceso de 120 a 140 naranjas/min, 1145 kg/h, de 400 a 500 l/h. Diámetro de frutas mínimo de diámetro 55mm, máximo diámetro 100mm. Consumo de energía 2.010 W. Voltaje: 380/50 Hz, trifásica.



ITEM N°38: BOMBA POSITIVA DE ENVIO DE JUGO

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 38.- FUENTE: WEB BOMBA POSITIVA DE ENVIO DE JUGO

DESCRIPCION	
ITEM N° 38: BOMBA POSITIVA DE ENVIO DE JUGO	
MARCA	ALFA LAVAL, GEA O EQUIVALENTE
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	EUROPEO O SIMILAR
CAPACIDAD	2000 lt/hr
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	Material de construcción inox de grado alimentario. Temperatura máx. 110 °C, paso de solidos hasta 15 mm, Presión máx. 8 Bar. Con regulador de frecuencia. 380 V. Potencia 0,55 Kw



ITEM N°39: FINISHER

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 39.- FUENTE: WEB FINISHER

DESCRIPCION	
ITEM N°39: FINISHER	
MARCA	ZUMEX O SIMILAR
MODELO	A OFERTAR SEGÚN INGENIERIA A DETALLE
PROCEDENCIA	EUROPEO O SIMILAR
CAPACIDAD	500 lt/hr
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	<p>Filtro en dos etapas, permite la eliminación de la pulpa gruesa y el afinado del jugo mediante un sistema de paletas a gran velocidad y su regulación en la fase de extracción.</p> <p>Dispone de un sistema de control sobre la humedad en residuos y de un cuadro general de marcha y paro.</p> <p>Motor (con reducción mediante poleas): 7.5 Kw/1450 rpm en paletas.</p> <p>Entrada de producto: DN 50</p> <p>Salida de producto: DN 50</p> <p>Tela perforada: diámetro 0.8 mm</p> <p>Rodamientos: De contacto angular y rígido de bolas</p> <p>Limpieza: CIP de tela exterior mediante aro móvil interior</p> <p>Deposito inferior: 50 litros</p> <p>Correa: SPC o similar</p> <p>Material de construcción: AISI 304.</p>

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



ITEM N°40: TINA DE 500 Lt.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 40.- FUENTE: WEB TINA DE 500 LT.

DESCRIPCION	
ITEM N°40: TINA DE 500 lt.	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	ESPECIFICAR EN INGENIERIA A DETALLE
PROCEDENCIA	NACIONAL DE PREFERENCIA
CAPACIDAD	500 lt
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	Material estructural Acero inoxidable AISI-304. Con tapa abatible y tolva de recepción de jugo de fruta, Alimentación de producto por gravedad, salida de producto por medio de conducto conectado a cañería.



ITEM N° 41: BOMBA CENTRIFUGA (ZUMO).

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 41.- FUENTE: BOMBA CENTRIFUGA (ZUMO)

DESCRIPCION	
ITEM 41. BOMBA CENTRIFUGA (ZUMO)	
MARCA	ALFA LAVAL, GEA O EQUIVALENTE
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	EUROPEO O SIMILAR
CAPACIDAD	2000 lt/hr
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	Bomba centrífuga sanitaria instalada en el sistema de pasteurizador, construida en acero inoxidable AISI 316, con patas y cobertor en acero AISI 304 y acabado sanitario que garantiza su inocuidad en el procesamiento néctar de frutas



ITEM N°42: TANQUE PULMON ISOTERMICO PARA NECTAR

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 42.- FUENTE: TANQUE PULMON ISOTERMICO PARA NECTAR

DESCRIPCION	
ITEM N° 42: TANQUE PULMON ISOTERMICO PARA NECTAR	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	NACIONAL DE PREFERENCIA
CAPACIDAD	2000 lt
CARACTERISTICAS	Conexiones CIP para el circuito de limpieza. Ingreso y salida de producto. Construido en plancha de acero inoxidable AISI 304 de 2 mm de espesor el cilindro interior. El fondo y la tapa en plancha de acero inoxidable AISI 304 de 3 mm de espesor con cantos redondeados. El tanque aislado por medio de poliuretano expandido. El sistema de agitación vertical con una velocidad de 145 rpm, compuesto por un motorreductor, un eje provisto de sistema de agitación tipo hélice con deflector lateral. Cuenta además con patas inoxidables AISI 304, ingreso de hombre de 430 mm de diámetro, provista de sello sanitario, respiradero y bola de limpieza CIP de 2". Con electrodos de nivel y termómetro analógico. Provista de escalera de inspección, ingreso y salida de producto removible fabricado en acero inoxidable sanitario AISI 304 DE 2".



NECTAR

ITEM N°43: TANQUE DE MEZCLA CON AGITADOR VERTICAL SIROPE. Tanque para almacenamiento temporal de bases concentradas de néctar de frutas.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 43.- FUENTE: TANQUE DE MEZCLA CON AGITADOR VERTICAL SIROPE

DESCRIPCION	
ITEM N° 43: TANQUE DE MEZCLA CON AGITADOR VERTICAL SIROPE	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	NACIONAL DE PREFERENCIA
CAPACIDAD	3500 lt
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	<p>Tanque para mezcla de bases concentradas de néctar cuenta con: Agitador, Conexiones CIP para el circuito de limpieza. Ingreso y salida de producto.</p> <p>Construido en plancha de acero inoxidable AISI 304 de 2 mm de espesor el cilindro interior.</p> <p>El fondo y la tapa en plancha de acero inoxidable AISI 304 de 3 mm de espesor con cantos redondeados. El revestimiento exterior con plancha de acero inoxidable AISI 304 de 1.5 mm de espesor.</p> <p>El tanque aislado por medio de poliuretano expandido.</p> <p>El sistema de agitación vertical con una velocidad de 145 rpm, compuesto por un motorreductor, un eje provisto de sistema de agitación tipo hélice con deflector lateral.</p> <p>Cuenta además con patas inoxidables AISI 304, ingreso de hombre de 430 mm de diámetro, provista de sello sanitario, respiradero y bola de limpieza CIP de 2".</p> <p>Con electrodos de nivel y termómetro analógico.</p> <p>Provista de escalera de inspección, ingreso y salida de producto removible fabricado en acero inoxidable sanitario AISI 304 DE 2".</p>



ITEM N°44: TUBULAR DE CALENTAMIENTO.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 44.- FUENTE: TUBULAR DE CALENTAMIENTO

DESCRIPCION	
ITEM N°44: TUBULAR DE CALENTAMIENTO	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	EUROPEO, NACIONAL O SIMILAR
CAPACIDAD	1000 a 2000 lt/h (SEGÚN INGENIERIA A DETALLE)
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	Intercambiador tubular vapor/agua, construido en acero inoxidable Aisi 304 y las partes en contacto con el producto en Aisi 316, con purgador de vapor de 1" retorno condensados, con una longitud de 1500 mm y caudal agua de 20.000 l/h contra 1200 Kg.v.h. a 5 bar. Para calentar en recirculación un tanque de 3500 lt desde 20 a 70°C, con pérdida de presión agua: 0,12 bar.



ITEM N°45: TRIBLENDER

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 45.- FUENTE: TRIBLENDER

DESCRIPCION	
ITEM N° 45: TRIBLENDER	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	EUROPEO, BRASILEIRO O SIMILAR
CAPACIDAD	2000 a 6000 lt/h
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	Construido en acero inoxidable Aisi 304 Disolvedor / solubilizar tangencial de polvo y cristales solubles en líquido de mezcla por recirculación con cuerpo y un rodete de bomba centrífuga, montado verticalmente. Con tolva de recepción de 50 litros y motor mezclador a 3.000 r.p.m.



ITEM N°46: TANQUE DE FORMULACION.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 46.-FUENTE: TANQUE DE FORMULACION

DESCRIPCION	
ITEM N° 46: TANQUE DE FORMULACION	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	NACIONAL DE PREFERENCIA
CAPACIDAD	5000 lt
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	<p>Tanque para mezcla de bases concentradas de néctar cuenta con: Agitador, Conexiones CIP para el circuito de limpieza. Ingreso y salida de producto.</p> <p>Construido en plancha de acero inoxidable AISI 304 de 2 mm de espesor el cilindro interior.</p> <p>El fondo y la tapa en plancha de acero inoxidable AISI 304 de 3 mm de espesor con cantos redondeados. El revestimiento exterior con plancha de acero inoxidable AISI 304 de 1.5 mm de espesor.</p> <p>El tanque aislado por medio de poliuretano expandido.</p> <p>El sistema de agitación vertical con una velocidad de 145 rpm, compuesto por un motorreductor, un eje provisto de sistema de agitación tipo hélice con deflector lateral.</p> <p>Cuenta además con patas inoxidables AISI 304, ingreso de hombre de 430 mm de diámetro, provista de sello sanitario, respiradero y bola de limpieza CIP de 2".</p> <p>Con electrodos de nivel y termómetro analógico.</p> <p>Provista de escalera de inspección, ingreso y salida de producto removible fabricado en acero inoxidable sanitario AISI 304 DE 2".</p>



ITEM N° 47: BOMBA CENTRIFUGA (TANQUE DE FORMULACION).

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 47.- FUENTE: BOMBA CENTRIFUGA (TANQUE DE FORMULACION)

DESCRIPCION	
ITEM 47. BOMBA CENTRIFUGA (TANQUE DE FORMULACION)	
MARCA	ALFA LAVAL, GEA O EQUIVALENTE
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	EUROPEO O SIMILAR
CAPACIDAD	4000 lt/hr
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	Bomba centrífuga sanitaria instalada en el sistema de pasteurizador, construida en acero inoxidable AISI 316, con patas y cobertor en acero AISI 304 y acabado sanitario que garantiza su inocuidad en el procesamiento néctar de frutas



ITEM N°48: TANQUE PULMON DE NECTAR

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 48.- FUENTE: TANQUE PULMON DE NECTAR

DESCRIPCION	
ITEM N° 48: TANQUE PULMON PARA NECTAR	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	NACIONAL DE PREFERENCIA
CAPACIDAD	6000 lt
CANTIDAD	2
CARACTERISTICAS	<p>Tanque isotérmico, para almacenar pulpa de fruta a temperatura mayor 60°C, cuenta con: Agitador, conexiones CIP para el circuito de limpieza. Ingreso y salida de producto.</p> <p>Construido en plancha de acero inoxidable AISI 304 de 2 mm de espesor el cilindro interior.</p> <p>El fondo y la tapa en plancha de acero inoxidable AISI 304 de 3 mm de espesor con cantos redondeados. El revestimiento exterior con plancha de acero inoxidable AISI 304 de 1.5 mm de espesor.</p> <p>El sistema de agitación vertical con una velocidad de 145 rpm, compuesto por un motorreductor, un eje provisto de sistema de agitación tipo hélice con deflector lateral.</p> <p>Cuenta además con patas inoxidables AISI 304, ingreso de hombre de 430 mm de diámetro, provista de sello sanitario, respiradero y bola de limpieza CIP de 2".</p> <p>Con electrodos de nivel y termómetro analógico.</p> <p>Provista de escalera de inspección, ingreso y salida de producto removible fabricado en acero inoxidable sanitario AISI 304 DE 2".</p>



ITEM N° 49: BOMBA CENTRIFUGA (PASTEURIZADOR).

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 49.- FUENTE: BOMBA CENTRIFUGA (PASTEURIZADOR)

DESCRIPCION	
ITEM 49. BOMBA CENTRIFUGA (PASTEURIZADOR)	
MARCA	ALFA LAVAL, GEA O EQUIVALENTE
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	EUROPEO O SIMILAR
CAPACIDAD	6000 lt/hr
CARACTERISTICAS	Bomba centrífuga sanitaria instalada en el sistema de pasteurizador, construida en acero inoxidable AISI 316, con patas y cobertor en acero AISI 304 y acabado sanitario que garantiza su inocuidad en el procesamiento néctar de frutas



ITEM N° 50: HOMOGENEIZADORA. Homogeneizador de jugos y néctares
IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 50.- FUENTE: HOMOGENEIZADORA

DESCRIPCION	
ITEM N° 50: HOMOGENEIZADORA	
MARCA	TETRA PAK, GEA, REDA O SIMILAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	EUROPEA, COLOMBIANA O SIMILAR
CAPACIDAD	6000 lt/h
CARACTERISTICAS	Homogeneizador de jugos y néctares de dos etapas completamente carenado con puerta corrediza, para una presión máxima de trabajo de 250 bar, en ejecución sanitaria con una capacidad de 6.000 litros/hora con refrigeración forzada, cabezal de compresión con pistones de stellita, manómetro diseño sanitario, válvula de alivio de sobre presión, válvula de homogeneización con ajuste neumático y control local de la presión, Válvula solenoide para el circuito de agua, Válvula solenoide para el circuito de aire comprimido, configuración para control remoto de la 1ª y 2ª etapa de homogeneización desde el pasteurizador mediante válvula proporcional, manómetro de presión con transmisor señal de salida, Preparación de la máquina para trabajar con velocidad variable



ITEM N°51: PASTEURIZADOR CON SISTEMA DE ENFRIADO
IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 51.- FUENTE: PASTEURIZADOR CON SISTEMA DE ENFRIADO

DESCRIPCION	
ITEM N°51: PASTEURIZADOR CON SISTEMA DE ENFRIADO	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	EUROPEO, BRASILEIRO O SIMILAR
CAPACIDAD	6000 lt
CARACTERISTICAS	Pasteurizador automático de placas para zumo de cítricos y néctares de fruta, con una capacidad máxima instalada de 6.000 litros/hora de tres etapas (etapa regenerativa, pasterizado y refrigerado) con cámara de estancia tubular de mantenimiento, diseñadas para el paso de jugos y néctares con pulpa hasta de 1 mm de grosor y 3 mm de longitud, donde el producto procedente de la línea de formulación es recepcionado en un depósito de nivel constante de 100 litros de capacidad con sondas de máximo y mínimo, bomba de recirculación de agua caliente de la sección de intercambio vapor - agua compuesto por grupo reductor/estabilizador de vapor, válvula manual y filtro DN25, manómetros control presión con baño de glicerina, reductora de vapor con regulación por compensación, válvula modulante de dos vías, para la regulación de la cantidad de vapor que entra en el pasteurizador, productor instantáneo de agua caliente por vapor. Bomba de producto al intercambiador térmico de placas y bomba



de refuerzo para perdidas de carga al trabajar con diferentes tipos de néctares, con tres sondas de temperatura, calculado para una temperatura de entrada del jugo de 20-22° C , flash pasterizado (vida 7 a 10 días con almacenamiento en cámara refrigerada) o pasterizado (vida 30 a 45 días con almacenamiento en cámara refrigerada) y sección de refrigerado en la tercera etapa del pasteurizador a una temperatura de 2-4° C, cuadro eléctrico para la regulación y el control de todos los equipos descritos, con un registrador circular de la temperatura de pasterización, regulador electrónico de temperatura de pasterización, indicador electrónico de la temperatura de salida de los jugos y néctares y sección de potencia, construido íntegramente en acero inoxidable AISI 304 a excepción del Intercambiador de placas que será en acero inoxidable AISI 316.



ITEM N°52: TANQUE PULMON ISOTERMICO PARA NECTAR

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 52.- FUENTE: TANQUE PULMON ISOTERMICO PARA NECTAR

DESCRIPCION	
ITEM N° 52: TANQUE PULMON ISOTERMICO PARA NECTAR	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	NACIONAL DE PREFERENCIA
CAPACIDAD	6000 lt
CANTIDAD	2
CARACTERISTICAS	Conexiones CIP para el circuito de limpieza. Ingreso y salida de producto. Construido en plancha de acero inoxidable AISI 304 de 2 mm de espesor el cilindro interior. El fondo y la tapa en plancha de acero inoxidable AISI 304 de 3 mm de espesor con cantos redondeados. El tanque aislado por medio de poliuretano expandido. El sistema de agitación vertical con una velocidad de 145 rpm, compuesto por un motorreductor, un eje provisto de sistema de agitación tipo hélice con deflector lateral. Cuenta además con patas inoxidables AISI 304, ingreso de hombre de 430 mm de diámetro, provista de sello sanitario, respiradero y bola de limpieza CIP de 2". Con electrodos de nivel y termómetro analógico. Provista de escalera de inspección, ingreso y salida de producto removible fabricado en acero inoxidable sanitario AISI 304 DE 2".



ITEM N°53: BOMBA CENTRIFUGA (ENVASADO)

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 53.- FUENTE: BOMBA CENTRIFUGA (ENVASADO)

DESCRIPCION	
ITEM 53. BOMBA CENTRIFUGA (ENVASADO)	
MARCA	ALFA LAVAL, GEA O EQUIVALENTE
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	EUROPEO O SIMILAR
CAPACIDAD	4000 lt/hr
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	Bomba centrífuga sanitaria instalada en el sistema de pasteurizador, construida en acero inoxidable AISI 316, con patas y cobertor en acero AISI 304 y acabado sanitario que garantiza su inocuidad en el procesamiento néctar de frutas



ITEM N°54: ENVASADORA SACHETADORA (DOBLE CABEZAL)

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 54.- FUENTE: ENVASADORA SACHETEADORA (DOBLE CABEZAL)

DESCRIPCION	
ITEM N°54: ENVASADORA SACHETADORA (DOBLE CABEZAL)	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	EUROPEO, BRASILEIRO O SIMILAR
CAPACIDAD	2000 a 4000 und/hr
FORMATO DE PRESENTACION	110 a 500 ml
CARACTERISTICAS	Maquinas envasadoras de dos (2) pistas o cabezales de llenado por maquina en bolsa de polietileno termosellada, para jugo y néctar, con accionamiento servo neumático, pantalla táctil a color para el control de las variables de llenado, construidas en acero inoxidable AISI 304 con tamaño de las bolsas desde 0.140 hasta 1 litro en polietileno con un espesor de 3.5 hasta 4 milésimas de pulgada, célula de centrado del film, deposito presurizable de 50 litros de capacidad con sonda de nivel vibrante, dos caudalímetro electromagnéticos para el control de la dosificación, con mordazas selladoras verticales y horizontales refrigeradas a través de un circuito cerrado de agua, esterilizador para eliminar las bacterias en la película de film. Cabezal impresor con un área de impresión de 40 x 30mm (dos líneas de texto) con accionamiento mediante cilindros neumáticos y cintas de termo transferencia controlado a través de PLC de la máquina,

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN"POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



ITEM N° 55: SOPLADORA DE BOTELLAS PET (MOVIL). Sopladora de botellas para provisión de la planta

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 55.- FUENTE: WEB-SOPLADORA DE BOTELLAS PET (MOVIL)

DESCRIPCION	
ITEM N°55: SOPLADORA DE BOTELLAS PET (MOVIL)	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR SEGÚN INGENIERIA A DETALLE
PROCEDENCIA	EUROPEA, BRASILEIRA O SIMILAR
CAPACIDAD	2000 unid/h
CARACTERISTICAS	construida en acero inoxidable AISI-304, en acero inoxidable. Sistema mecánico y neumático controlado por PLC y HMI, con transporte neumático. Con plataforma con ruedas y frenos para desplazamiento a diferentes áreas.



ITEM N°56: LINEA DE EMBOTELLADORA PET (LAVADORA, ENVASADORA, TAPADORA, CODIFICADORA Y ETIQUETADORA). Sistema Completo

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 56.- FUENTE: LINEA DE EMBOTELLADORA PET (LAVADORA, ENVASADORA, TAPADORA, CODIFICADORA Y ETIQUETADORA).

DESCRIPCION	
ITEM N°56: LINEA DE EMBOTELLADORA PET (LAVADORA, ENVASADORA, TAPADORA, CODIFICADORA Y ETIQUETADORA).	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR (EN LINEA O ROTATORIO)
PROCEDENCIA	EUROPEO, BRASILEIRO O SIMILAR
CAPACIDAD	SEGÚN INGENIERIA DE PROYECTO DE ACUERDO A FORMATO DE ENVASE
CARACTERISTICAS	<p>Sistema Completo de material estructural de acero inoxidable y componentes de material aséptico grado alimenticio. Aplicable para botellas Pet de capacidad de 500 ml (1/2 lt) a 2000 ml (2 lt) Debe contener:</p> <p>Mesa de alimentación: Mesa diseñada para la alimentación de botellas a través de una cinta transportadora, el equipo se encuentra soportado en una estructura fabricada con perfiles estructurales de acero inoxidable, con canal de cinta. con regulación de nivel a través de patas regulables de calidad sanitaria.</p> <p>Llenadora Automática Mono bloque. El sistema debe contar con · Pantalla táctil: · Inversor · Botón interruptor. · Contactor · Relay · Motor principal -Reductor de velocidad · Bomba· Cojinetes principales · Sensores · Neumática.</p> <p>Características técnicas: · N° de cabezales de lavado: a ofertar · N° de cabezales de llenado: a ofertar</p>

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN"POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



	<ul style="list-style-type: none"> · Nº de cabezales de tapado: a ofertar · Capacidad: 2.500 LPH · Altura de la botella: 160 – 320 mm · Diámetro de la botella: 50 – 110 mm <p>Alimentador de Tapas. Construida en perfiles y plancha de acero inoxidable AISI 304, con banda de arrastre de tapas en plástico con aletas para su fácil dosificación, el equipo cuenta con una tolva de alimentación en acero inoxidable AISI 304, motor y reductor de velocidad constante.</p> <p>Etiquetado. - Etiquetado para formado tipo manga o cinturón.</p> <ul style="list-style-type: none"> Longitud de la etiqueta: 10 – 250 mm Altura de la etiqueta: 20 – 100 mm Rango de etiquetado: Ø 20 – Ø 100 mm <p>SISTEMA COMPLETO. DE 2000 BPH</p>
--	---

ITEM N°57: MESAS DE TRABAJO

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 57.- FUENTE: WEB- MESAS DE TRABAJO

DESCRIPCION	
ITEM N°57: MESAS DE TRABAJO	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR SEGÚN INGENIERIA A DETALLE
PROCEDENCIA	NACIONAL DE PREFERENCIA
CAPACIDAD	2x1 m
CANTIDAD	2
CARACTERISTICAS	Material estructural acero inoxidable grado alimenticio AISI 304, estructura de soporte acero un tubo cuadrado 40 x40, dimensiones de la mesa 2m de largo, 1 m de ancho, m de alto , con pliegues en el contorno.

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN"POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



ITEM N° 58: TUNEL DE EMPACADO FILM TERMOCONTRAIBLE (RETRATILADORA)

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 58.- FUENTE: TUNEL DE EMPACADO FILM TERMOCONTRAIBLE (RETRATILADORA)

DESCRIPCION	
ITEM N°58: TUNEL DE EMPACADO FILM TERMOCONTRAIBLE (RETRATILADORA)	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR SEGÚN INGENIERIA A DETALLE
PROCEDENCIA	EUROPEO, BRASILERO O SIMILAR
CAPACIDAD	SEGÚN INGENIERIA A DETALLE REF (1000 L/BATCH)
CARACTERISTICAS	<p>Equipo de sellado Automático de Mangas y Túnel de Retractilado está diseñado para un solo artículo u objetos sin bandeja. Línea de montaje no tripulada para realizar una operación no tripulada.</p> <p>El equipo versátil para empacar en muchas formas de embalaje: 6 botellas (2 x 3), 8 botellas (2 x 4), 9 botellas (3 x 3), 12 botellas (3 x 4), 15 botellas (3 x 5), 18 botellas (3 x 6), 20 botellas (4 x 5), 24 botellas (4 x 6).</p> <p>El equipo debe contar con conteo automático de salida diaria, interfaz PLC pantalla táctil para fácil operación e integración de las partes mecánicas, eléctricas y neumáticas. cambio las formas de embalaje según los requisitos de producción, como dos filas, tres filas, o cuatro filas sin bandeja. Al reemplazar el embalaje, simplemente convierta el interruptor en el panel y reemplace el bloque de material de soporte. Con motores de circulación de aire doble importados, de modo que el aire caliente en el horno pueda distribuirse de manera más uniforme para obtener un buen efecto de encogimiento; sistema de enfriamiento por viento hace que los productos se enfríen rápidamente después del encogimiento por calor.</p>



ITEM N.º 59. CAMARA DE CONSERVACION DE PRODUCTO TERMINADO (4°C)

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 59.- FUENTE WEB: CÁMARA DE CONSERVACION DE PRODUCTO TERMINADO (4°C)

DESCRIPCION	
ITEM N° 59: CAMARA DE CONSERVACION DE PRODUCTO TERMINADO (4°C)	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	BRASILERA, NACIONAL O SIMILAR
CAPACIDAD	864 m ³ (12x12x6 m)
CARACTERISTICAS	<p>cámara de ultra conservación Tipo: panel sándwich Producto a conservar: néctar de frutas terminado Temperatura de conservación de producto terminado: 4 °C Fluctuación de temperatura: 0.2 °C Temperatura ambiente promedio: 25 °C Temperatura ambiente máxima: 35 °C Apertura de puertas 10/día Tipo de aislamiento: Poliuretano expandido Planchas: Acero Pre-Pintado blanco Provisto de compresores, tendido de tuberías, tablero de control, display de control de temperatura, entre otros componentes fundamentales para su funcionalidad.</p>



LÍNEA DE EXTRACCION PARA ACEITE DE PALTA

ITEM N° 60: LINEA DE EXTRACCION PARA ACEITE DE PALTA.

IMAGEN REFERENCIAL

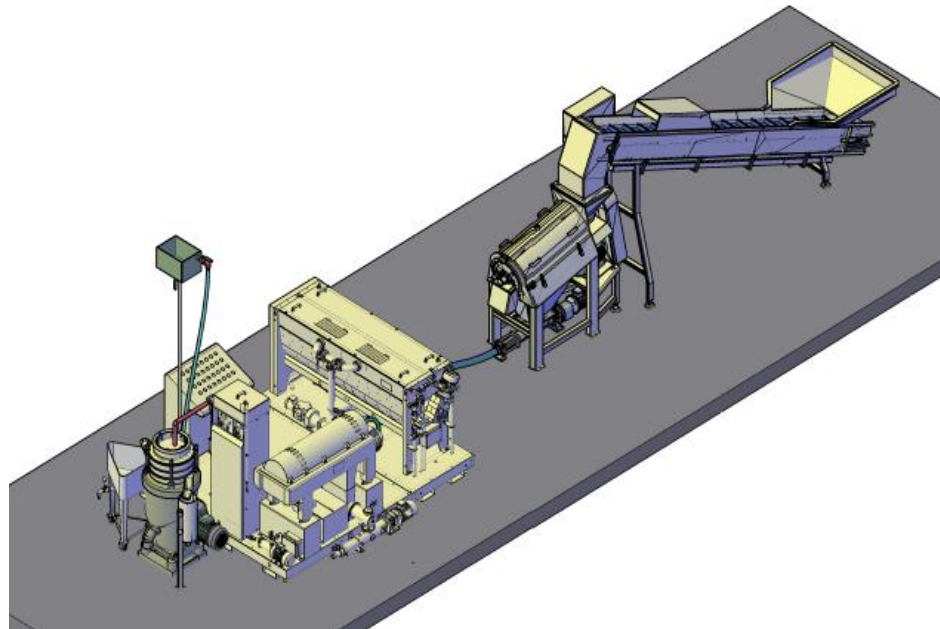


FIGURA 60.- FUENTE WEB: LÍNEA DE EXTRACCIÓN PARA ACEITE DE PALTA

DESCRIPCION	
ITEM N° 60: LÍNEA DE EXTRACCION PARA ACEITE DE PALTA	
MARCA	ALFA LAVAL O SIMILAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	SUECO O SIMILAR
CAPACIDAD	300 a 500 kg/hr
CARACTERISTICAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mesa de preselección o selección manual 2. Sistema de lavado con transportador tipo elevador 3. Deshuesado y pelado parcial: 4. Elevador 5. Molienda 6. Batidor 7. Decantador de tres fases 8. Separadora 9. Tanque de almacenamiento 10. Bomba pistón 11. Tolva de 500 lt con plataforma elevador 12. Mesa de envasado de aceite 13. Dosificador manual con 4 boquillas y conexión a tolva

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



ITEM 61. ENVASADORA DE ACEITE DE PALTA

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 61.- FUENTE WEB: ENVASADORA DE ACEITE DE PALTA

DESCRIPCION	
ITEM N° 61: ENVASADORA DE ACEITE DE PALTA	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	NACIONAL DE PREFERENCIA
CAPACIDAD	500 lt
CARACTERISTICAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tolva de 500 lt con plataforma elevador 2. Mesa de envasado de aceite 3. Dosificador manual con 4 boquillas y conexión a tolva <p>Material estructural acero inoxidable grado alimenticio AISI 304. Con salida de producto terminado con codo de 90° de 1 pulgada, con accionamiento provisto de válvula mariposa de acero inoxidable grado alimenticio de diámetro de 1 pulgada.</p> <p>El sistema debe estar provisto para la salida de 6 tomas, con mesa para reposo de frascos.</p> <p>Con tanque de recepción de mermelada con tanque de recepción de mermelada de capacidad 300 lt sobre nivel con plataforma y acceso mediante escalera de material acero inoxidable grado alimenticio.</p> <p>Diseño según ingeniería a detalle.</p>



SERVICIOS

ITEM N° 62: CALDERO DE VAPOR

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 62.- FUENTE: WEB-CALDERO DE VAPOR

DESCRIPCION	
ITEM N° 62: CALDERO DE VAPOR	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR SEGÚN INGENIERIA A DETALLE
PROCEDENCIA	PREFERNTEMENTE NACIONAL
CAPACIDAD	3000 kgV/hr
CARACTERISTICAS	<p>CALDERO DE VAPOR:</p> <p>Presión de trabajo: 8 kg/cm²</p> <p>Presión de prueba hidrostática: 3.5 Kg/cm²</p> <p>Consumo de combustible: 66 Nm³/h (GLP)</p> <p>Quemador dual</p> <p>Cap. Nominal: 1.500.000 Kcal/h</p> <p>Combustible: GLP</p> <p>La caldera piro tubular de tres pasos utiliza un diseño de avanzada, logrando así un máximo rendimiento en las superficies radiantes, como en el haz de tubos de alta velocidad por donde son guiados los gases producto de la combustión.</p> <p>La caldera está compuesta por los siguientes elementos:</p> <p>Cuerpo cilíndrico de presión y hogar, construido en plancha de acero SAE 1010, con una resistencia a la tracción de 33 kg/mm².</p> <p>Planchas tubulares en acero SAE 1010, debidamente perforadas y rectificadas.</p> <p>La soldadura del cuerpo cilíndrico de presión, hogar y planchas tubulares, a través de electrodos E 6010 y E7018, con un control estricto (visual) de las uniones soldadas. Tubos para calderas de 2" de diámetro, unidas a las planchas tubulares por un proceso de expansión</p>

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"

o presión controlada, otorgándole al equipo un nivel adicional de seguridad. Cuerpo externo, compuesto por las tapas y el revestimiento en plancha de acero SAE 1010, provista de una capa de aislamiento térmico a través de lana de vidrio de 40 mm de espesor, ladrillo refractario y acabado con pintura base de alta adherencia y pintura martillada.

Quemador dual Cap. Nominal: 1.500.000 Kcal/h

Combustible: GLP/GN

El cuerpo del equipo, construido en aluminio fundido y la tobera en acero inoxidable AISI 304

Presostato de control de aire

Ventilador centrífugo tipo Francis, provisto de motor eléctrico trifásico 380 V.

Transformador de encendido 1 x 10.000 V.

Programador

Tren de válvulas según norma. Presostatos de control y seguridad, provistos de amortiguadores de presión o cola de chanco. Control de nivel de agua mediante flotador y electrodos y relés de nivel, provisto de un sistema de visor de agua.

Válvulas de seguridad y alivio.

Manómetro clase 2, dial 4 pulg con glicerina.

Bomba de agua con las siguientes características:

Presión máx. de trabajo: 10 kg/cm²

Caudal: 3.000 LPH

Tablero de comando de la caldera, provisto de contactores, protectores térmicos, llaves de encendido, focos de señalización y otros.

Otros elementos, como: válvulas de purga, válvula de salida de vapor, válvulas de retención; registros de inspección, amortiguadores de contra explosión y otros.

ABLANDADOR DE AGUA:

Cantidad: 1

Consta de un recipiente a presión hecha de acero SAE 1010, con tapas cónicas con cantos redondeados, con dos compuertas de carga y la base con soportes. Juego de toberas ubicadas en la parte superior e inferior en el interior del recipiente para lograr una distribución uniforme del agua a tratar Cuenta con: Patas, resinas catiónicas, arena de cuarzo, juego de llaves para realizar la regeneración manual, tanque de PVC para el agua salada de regeneración (Tanque de salmuera), provista de estructura metálica.

TANQUE DE CONDENSADOS

Tanque horizontal construido en acero SAE 1010, provisto de ingreso de hombre, control de nivel, visor de nivel, ingreso y salida de producto.

Provista de estructura metálica elevada, construida en perfiles de acero al carbono protegida con pintura anticorrosiva.

El tanque cuenta con aislamiento de lana mineral de 50 mm de espesor revestida con plancha SAE 1010



ITEM N° 63: SISTEMA DE DOSIFICACION QUIMICO DE AGUA PARA CALDERO
IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 63.- FUENTE: WEB-SISTEMA DE DOSIFICACION QUIMICO DE AGUA PARA CALDERO

DESCRIPCION	
ITEM N° 63: SISTEMA DE DOSIFICACION QUIMICO DE AGUA PARA CALDERO	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR SEGÚN INGENIERIA A DETALLE
PROCEDENCIA	A OFERTAR CON
CAPACIDAD	3 l/h a 10 Bar
CARACTERISTICAS	<p>DOSIFICADOR QUIMICO PARA CALDERO 3 bombas de pulsación electromagnética Caudal: 3 L/h a 10 Bar. Salida: 4 – 20 mA. Protección: IP65. Aplicación: Dosificación químicos. Control: Analógico. Mangueras de succión y descarga: Si Marca: Concept o similar 3 tanques de preparación de químico Tanque cilíndrico con media de apertura. Volumen: 100 litros. Material de fabricación: Fibra de vidrio. Tanque incorporado con la bomba dosificadora Contempla conexionado y tablero eléctrico automatizado</p>



ITEM N.º 64: CIP (CLEANING IN PLACE). El sistema CIP, interconecta físicamente los componentes de proceso como ser tanques, tinas, intercambiadores, y otros por los que ha circulado el fluido de proceso, incluidas las tuberías sanitarias y accesorios, el mismo debe garantizar la limpieza de los componentes mencionados, salvo aquellos que cuenten con su propio sistema de lavado como ser HSTS y Envasadora, la configuración del sistema debe dosificar de forma automática la cantidad requerida para Acido y Soda respectivamente a través de dosificadoras neumáticas apropiadas, tanto el calentador y otros componentes deben resistir las condiciones de operación y concentraciones que se tengan que emplear, es muy importante el control de parámetros como: nivel, temperatura, y conductividad, el grado de automatización en el sistema completo deberá ser a través de válvulas tipo mariposa que aseguren el cierre de flujo y otros componentes como válvulas check.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 64.- FUENTE: WEB-CIP (CLEANING IN PLACE)

DESCRIPCION	
ITEM N° 64: CIP (CLEANING IN PLACE)	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	NACIONAL DE PREFERENCIA CON TECNOLOGIA EUROPEA O SIMILAR
CAPACIDAD	10000 L/H
CARACTERISTICAS	La unidad CIP tendrá que limpiar todos los equipos de manipulación de la leche y la interconexión de tuberías y accesorios según normas para lácteos. Filtros de acero inoxidable: Estos serán utilizados para la filtración de soluciones CIP a una temperatura de 45-50 °C.

	<p>Tanques de agua caliente, soda caustica y solución de ácido – 3000 Litros cada uno.</p> <p>Tanque de recuperación – 3000 Litros.</p> <p>Triple filtro – 10000 LPH.</p> <p>Dos unidades tanques de 200 Litros, para soda caustica y acido concentrado, provisto cada uno de bomba dosificadora.</p> <p>Dos unidades de calentamiento a placas.</p> <p>Bombas de CIP retorno – 10000 LPH – 2 unidades, marca ALFA LAVAL, GEA o equivalente.</p> <p>Bombas de CIP adelante – 10000 LPH – 2 unidades, marca ALFA LAVAL, GEA o equivalente Ind. Danesa.</p> <p>Bomba para calentamiento de producto – 1 unidad, marca LOWARA, City Pums o equivalente.</p> <p>Controladores de nivel, controladores de vapor, válvulas de accionamiento neumático, arrancadores de motores, transformadores, bocina, etc.</p> <p>Tubos y accesorios de acero inoxidable.</p> <p>Plataforma móvil para carga de productos en los tanques de acero inoxidable.</p> <p>TANQUE DE LIMPIEZA CIP:</p> <p>Cantidad: 3 unidades</p> <p>Capacidad: 3.000 Litros</p> <p>Tanque isotérmico, para almacenar agua caliente, solución de ácido y soda caustica respectivamente, con ingreso y salida de producto. Construido en plancha de acero inoxidable AISI 304 de 2 mm de espesor el cilindro interior.</p> <p>El fondo y la tapa en plancha de acero inoxidable AISI 304 de 3 y 2 mm de espesor respectivamente, con cantos redondeados.</p> <p>El revestimiento exterior con plancha de acero inoxidable AISI 304 de 1.5 mm de espesor. El tanque completamente aislado, por medio de lana de vidrio.</p> <p>Cuenta además con ingreso de hombre de 430 mm de diámetro y respiradero.</p> <p>INTERCAMBIADOR DE CALOR A PLACAS:</p> <p>Cantidad: 2 Capacidad: 3.000 LPH</p> <p>Temperatura de ingreso: 20 °C</p> <p>Temperatura de salida: 90 °C</p> <p>Marca: ALFA LAVAL, GEA o equivalente.</p> <p>Placas del tipo corrugadas en acero inoxidable AISI 316, provistas de juntas estancas Pedestal en acero inoxidable AISI 304, comprende: Soporte, columna de apoyo, placa de presión, placa bastidor, barra sustentadora, barra guía Guarniciones en goma de encaje, con tirantes de apertura de acero inoxidable, para fijación de las placas</p> <p>CONTROL DE PH:</p> <p>Control de pH: dosificación de concentrado de ácido y soda caustica se hará manualmente mediante toma muestra y el accionamiento de las bombas dosificadores durante el proceso de recirculación.</p> <p>TANQUE DE RECUPERACION:</p> <p>Cantidad: 1 unidad.</p>
--	--

	<p>Capacidad: 3.000 Litros.</p> <p>Tanque de pared simple, para recuperar agua caliente, solución de ácido y soda caustica con ingreso y salida de producto. Construido en plancha de acero inoxidable AISI 304 de 2 mm de espesor el cilindro interior.</p> <p>El fondo y la tapa en plancha de acero inoxidable AISI 304 de 3 y 2 mm de espesor respectivamente, con cantos redondeados.</p> <p>Cuenta además con ingreso de hombre de 430 mm de diámetro y respiradero.</p> <p>Ácidos y soluciones de soda caustica se drena manualmente cuando la misma no son reutilizables después de la neutralización de las mismas dentro del tanque de recuperación.</p> <p>SISTEMA DE CONTROL:</p> <p>Para operar los dos circuitos de limpieza CIP independientemente y de manera automática, incluye:</p> <p>Panel de control en acero inoxidable incluyendo controlador de procesos (PLC), interfaz de operador (HMI), arrancadores de motor.</p> <p>Control de la temperatura de envío de producto de limpieza Control de conductividad (conductímetro)</p> <p>Desviación de flujo automático retornando a los tanques, por no alcanzar la temperatura de proceso de limpieza Alarma sonora</p> <p>Botoneras liga/desliga con lámparas señalizadores, para todas las bombas Unidad reguladora de aire</p> <p>Sensor de temperatura tipo PT-100</p> <p>El sistema automático a través de PLC y pantalla HMI debe: Llenar los tanques de agua y producto en proporciones predeterminadas.</p> <p>Calentar los tanques a la temperatura establecida.</p> <p>Controlar y dosificar la concentración adecuada de las soluciones de limpieza.</p> <p>Enviar el producto de limpieza a los equipos preestablecidos mediante recetas de limpieza.</p>
--	---



ITEM N.º 65: COMPRESOR DE AIRE TIPO TORNILLO.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 65.- FUENTE: WEB-COMPRESOR DE AIRE TIPO TORNILLO.

DESCRIPCION	
ITEM N° 65: COMPRESOR DE AIRE TIPO TORNILLO	
MARCA	SCHULZ, ATLAS COPCO O SIMILAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	BRASILEIRO O SIMILAR
CAPACIDAD	1444 a 1670 l/min
CARACTERISTICAS	<p>PRESION MAXIMA:9 BARES</p> <p>CARACTERISTICAS: Compresor a tornillo con panel analógico, panel de instrumentación de fácil lectura, con arranque estrella-triángulo. Con purgador automático.</p> <p>SECADOR: Capacidad referencial: 1700 Lts/min de caudal efectivo Presión máxima: 13 bar MARCA: a ofertar MODELO: a ofertar INDUSTRIA BRASILEIRA O SIMILAR</p> <p>SEPARADOR DE CONDENSADOR: Capacidad: 1000 Litros Marca: SCHULTZ O SIMILAR MODELO: A OFERTAR INDUSTRIA: BASILERA O SIMILAR</p> <p>UNIDAD DE FILTROS: MARCA: SCHULZ O SIMILAR MODELO: A OFERTAR INDUSTRIA: BRASILEIRA O SIMILAR Tipo de filtro: coalescente</p> <p>El aire comprimido seco, limpio y libre de aceite en cantidad y presión necesaria, estará disponible en todos los puntos necesarios en la producción y área de servicio. El compresor de aire está diseñado para satisfacer la demanda pico por hora.</p>

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN"POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



ITEM N.º 66: GENERADOR DE NITROGENO.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 66.- FUENTE: WEB- GENERADOR DE NITROGENO.

DESCRIPCION											
ITEM N° 66: GENERADOR DE NITROGENO											
MARCA	A OFERTAR DE PREFERENCIA CON CERTIFICACION EUROPEA O SIMILAR										
MODELO	A OFERTAR										
PROCEDENCIA	INDIA O SIMILAR										
CAPACIDAD	10 Nm ³ /h										
CARACTERISTICAS	<p>Los generadores de nitrógeno, extraen el nitrógeno disponible en el aire ambiente aplicando la tecnología PSA (Pressure Swing Adsorption). Durante el proceso PSA, el aire ambiente limpio y comprimido se conduce a un tamiz molecular, que permite que el nitrógeno pase a través del mismo, absorbiendo los demás gases. El tamiz libera los gases adsorbidos a la atmósfera. Luego de producirse la liberación de los demás gases, la válvula de salida se cierra y la presión del lecho vuelve a la presión ambiente. Subsiguientemente, el lecho se purgará con nitrógeno antes de que entre aire fresco comprimido para un nuevo ciclo de producción. Con el fin de garantizar un flujo de producto constante, los generadores de nitrógeno utilizan dos lechos de tamiz molecular que, alternativamente, cambian entre la fase de adsorción y la fase de regeneración.</p> <p>Características:</p> <table> <tr> <td>presión operacional</td> <td>5 a 10 bar</td> </tr> <tr> <td>rango de temperatura</td> <td>5 a 35 °C</td> </tr> <tr> <td>temperatura del aire ambiente</td> <td>hasta 40 °C</td> </tr> <tr> <td>punto de rocío (atmosf)</td> <td>< -45 °C</td> </tr> <tr> <td>pureza</td> <td>hasta 99,999 %</td> </tr> </table>	presión operacional	5 a 10 bar	rango de temperatura	5 a 35 °C	temperatura del aire ambiente	hasta 40 °C	punto de rocío (atmosf)	< -45 °C	pureza	hasta 99,999 %
presión operacional	5 a 10 bar										
rango de temperatura	5 a 35 °C										
temperatura del aire ambiente	hasta 40 °C										
punto de rocío (atmosf)	< -45 °C										
pureza	hasta 99,999 %										

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



	<p>Descripción</p> <ul style="list-style-type: none">• Set de filtros de aire de alimentación• Módulo de recipiente de adsorción, con aluminio anodizado• Válvulas neumáticas• Tuberías y conexiones internas de acero inoxidable 316• Silenciadores de escape libres de mantenimiento• Regulación de presión de aire y nitrógeno• Instrumentación local• Sistema de control con Rockwell/Allen-Bradley (o similar) PLC• Interfase de pantalla táctil con registrador de datos• Conmutador de presión para modo reposo automático• Estructura de soporte para filtros de aire• Analizador de oxígeno mediante sensor de óxido de circonio.• Medidor electrónico de flujo de producto• Aire de alimentación/Analizador de humedad de producto• Aire de alimentación/Transmisores de presión del producto• Aire de alimentación/ Transmisores de temperatura del producto• Filtros estériles para Nitrógeno
--	--



ITEM N.º 67: SISTEMA DE FRIO (CHILLER).

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 67.- FUENTE: WEB- SISTEMA DE FRIO (CHILLER).

DESCRIPCION	
ITEM N° 67: SISTEMA DE FRIO (CHILLER)	
MARCA	REYNOLDS O SIMILAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	INDIA O SIMILAR
CAPACIDAD	100 TR
CARACTERISTICAS	<p>Chiller de tornillo refrigerado por agua, con compresor de tornillo semi-hermético compacto, marca Bitzer (Alemania), con gas ecológico R-134a como refrigerante, con Microprocesador CFC libre. Evaporador y Condensador deben ser tipo tubulares con sistema de recuperación a placas.</p> <p>TANQUE DE GLICOL DE CAPACIDAD SUFICIENTE PARA EL PROCESO, ESTE DEBE ESTAR DEBIDAMENTE AISLADO.</p> <p>Intercambiador de calor de placas con juntas.</p> <p>Estructura fabricada en perfiles de acero con recubrimiento de pintura para evitar la corrosión.</p> <p>Refrigerante libre de CFC, R-134^a.</p> <p>Control de capacidad sin escalonamiento, desde 25% a 100 % automático.</p> <p>Control totalmente automático, basado en microprocesador con pantalla, puerto de comunicación disponibles a través de RS 232 a RS 485/Modbus.</p>

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN"POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



ITEM N.º 68: TORRE DE ENFRIAMIENTO.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 68.- FUENTE: WEB- TORRE DE ENFRIAMIENTO.

DESCRIPCION	
ITEM N° 68: TORRE DE ENFRIAMIENTO	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	A OFERTAR
CAPACIDAD	125 TR
CARACTERISTICAS	EQUIPOS CONSTRUIDOS EN PERFILES DE ACERO CON PROTECCION DE PINTURA Y PLACAS DE FIBRA DE VIDRIO, CON MALLAS PARA EVITAR EL INGRESO DE OBJETOS NO DESEADOS. MOTOR Y HELIECS DE EXTRACCION: DEBIDO AL MONTAJE SUPERIOR, DEBERA ESTAR PROTEGIDO CONTRA LA LLUVIA. RELLENOS: DE TIPO SEPARADOR DE GOTAS



ITEM N.º 69: PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 69.- FUENTE: WEB- PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

DESCRIPCION	
ITEM N° 69: PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	NACIONAL DE PREFERENCIA
CAPACIDAD	240 m ³ /día
CARACTERISTICAS	<p>PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE PROCESOS DE FRUTAS Caudal de operación: 10 m³/h</p> <p>PRE TRATAMIENTO Cárcamo en inox 304: Volumen 300 litros Sistema de bombeo: Bomba sumergible Tamiz estático autolimpiante: Tipo cepillo 2 Tanques equalizadores: 24 m³ en fibra de vidrio Mezclador por recirculación: Bomba centrífuga</p> <p>TRATAMIENTO PRIMARIO Sistema de dosificación de químicos o Tanques de preparación de químico, coagulante, floculante y neutralizante o 2 Bombas de pulsación electromagnética o 1 Bomba neumática o 1 Compresora de doble pistón Sistema de flotación por aire disuelto DAF o Reactor: Inox 304</p>

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"

- o Generador de microburbujas: Inox 304
- o Equipo de flotación: Fibra de vidrio
- o Barredor de lodo: Si
- o Tanque de recepción de lodo: Fibra de vidrio
- o Bomba de evacuación de lodo

TRATAMIENTO SECUNDARIO

Tanque de homogenización

- o Capacidad: 24 m³
- o Material: Fibra vidrio
- o Bomba centrífuga de mezcla completa
- o Bomba de alimentación al reactor biológico
- A cargo del cliente: Reactor de lodos activados
- o Material de construcción: Concreto
- o Volumen: 250 m³
- o Cantidad: 1 tanque
- o 1 tanque de sedimentos: Volumen de 30 m³

Equipos adicionales en el reactor

- o Bomba de recirculación
- o Aireadores superficiales:
- o DAF Bio: Fibra de vidrio
- o Sistema de cloración

Parámetros de descarga final en cuanto a

- o pH: 6 – 9
- o DQO: < 250 ppm
- o DBO: < 80 ppm
- o Sólidos Suspendidos: < 60 ppm
- o Aceites & grasas: < 10 ppm

TRATAMIENTO DE LODOS

Tanque de mezcla de lodo: 1 m³
Bombeo de lodo: Bomba neumática
Prensa de placas: 15 placas
Sistema de cierre: Hidráulico

TABLERO DE CONTROL DE LA PTAR

Contactores, guardamotores de marcas reconocidas
PLC logo, para control de tiempos de aireación

INCLUYE OBRAS CIVILES PARA TODO EL MONTAJE DE LA PLANTA DE
TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.



ITEM N.º 70: PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA.

La planta de tratamiento de agua potable, cumple la función de dotar de agua tratada a toda la planta, esta debe eliminar el contenido de lodos que puedan provenir del pozo de agua en su sección de pretratamiento y posteriormente pasar por la sección de filtración por arena y carbón activado para finalmente ser tratada por luz ultravioleta para su utilización en proceso, la configuración podrá ser modificada en función de su aplicación y necesidad como es el caso de agua para el ablandamiento del caldero, o agua para la sección de agua helada.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 70.- FUENTE: WEB- PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA.

DESCRIPCION	
ITEM N° 70: PLANTA POTABILIZADORA DE AGUA.	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	NACIONAL DE PREFERENCIA
CAPACIDAD	12 m ³ /h
CARACTERISTICAS	<p>Dosificador de coagulante. Cantidad: 1 pza Capacidad: 8 l/h El equipo consta de un tanque plástico de 200 litros y una bomba dosificadora de coagulante en línea.</p> <p>Dosificador de neutralizante. Cantidad: 1 pza Capacidad: 8 l/h El equipo consta de un tanque plástico de 200 litros y una bomba dosificadora de neutralizante en línea</p> <p>Bomba dosificadora de cloro Cantidad: 1 pza Capacidad: 15 l/h</p>

	<p>El equipo consta de un tanque plástico de 200 litros y una bomba dosificadora de cloro en línea</p> <p>Bombas de agua no tratada</p> <p>Cantidad: 2 pza</p> <p>Capacidad: 7.500 LPH</p> <p>Presión: 2 Bar</p> <p>Industria: italiana o similar</p> <p>Bombas centrifugas 3x380 V, 50 Hz, instaladas en paralelo para que funcione una y la otra se mantenga en standby.</p> <p>Sedimentador.</p> <p>Cantidad: 1 pza</p> <p>Marca: a ofertar</p> <p>Industria: A ofertar</p> <p>Capacidad: 1 hora y 30 min de residencia</p> <p>Equipo construido en acero negro con recubrimiento interno de fibra de vidrio, con deflectores que aceleran la sedimentación y una serie de colectores de lodo tipo cono.</p> <p>Tanque de recepción.</p> <p>Cantidad: 1 pza</p> <p>Marca: PLAXBURG o similar.</p> <p>Industria: BOLIVIANA o similar</p> <p>Capacidad: 2.000 LITROS</p> <p>El equipo consta de un tanque plástico para la recepción de líquido y una bomba centrifuga para su tras base.</p> <p>Filtro de columna mixta.</p> <p>Cantidad: 1 pza</p> <p>Marca: A ofertar</p> <p>Industria: A ofertar</p> <p>Capacidad: 12.000 l/h</p> <p>Volumen de medio filtrante: 1300 litros</p> <p>Arena de cuarzo: 3, 2 y 1 mm</p> <p>Arena verde para remoción de hierro y manganeso: 500 litros</p> <p>Antracita: 450 l</p> <p>Material del filtro: inox 304</p> <p>Fondo falso: si</p> <p>Cubierta superior e inferior: repujado</p> <p>Unidad de mantenimiento: tapa bridada lateral del filtro</p> <p>Soportería: acero SAE 1010</p> <p>Conexión de tuberías y válvulas: pvc 2"</p> <p>Presión máxima de operación: 6 bares</p> <p>Válvula de alivio</p> <p>Manómetros de control.</p>
--	--

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"

	<p>Línea de aire y retro lavado. Tanque filtro de arena Cantidad: 1 pza Capacidad: 12.000 LPH Marca: a ofertar Industria: nacional de preferencia Tanque vertical construido en acero Inoxidable AISI 304, provisto de 2 registros laterales para carga y descarga de la arena, provisto de una base para lecho de arena de plancha inoxidable reforzada, en la cual estarán instaladas toberas de plástico. Cuenta con: Patas de acero inoxidable. Cuplas de entrada y salida de agua. Grava y arena cuarcífera de diferentes granulometrías. Juego de llaves para realizar el retro lavado manual. Tanque filtro de carbón activado Cantidad: 1 pza Capacidad: 12.000 LPH Marca: a ofertar Industria: nacional de preferencia Tanque vertical construido en acero inoxidable AISI 304, provisto de 2 registros laterales para carga y descarga de la arena y el carbón activado, provisto de una base para lecho de arena y carbón activado de plancha inoxidable reforzada, en la cual estarán instaladas toberas de plástico. Cuenta con: Patas de acero inoxidable. Cuplas de entrada y salida de agua. Grava y arena cuarcífera de diferentes granulometrías. Juego de llaves para realizar el retro lavado manual. Filtro de alto flujo. Cantidad: 2 pza Capacidad: 12.000 LPH Marca: a ofertar Industria: nacional de preferencia Equipo construido en acero inoxidable AISI 304, con filtros tipo bolsa para la retención de partículas hasta 5 micras, instalados en paralelo para tener uno en funcionamiento y el otro en by-pass. Lampara UV. Cantidad: 1 pza Capacidad: 14.000 LPH Marca: a ofertar</p>
--	---

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"

	<p>Industria: nacional de preferencia</p> <p>El equipo cuenta con una lampara UV construida en hacer inoxidable, con una lampara y balastro contador de días, tablero de comando y protección todo montado en una estructura de acero SAE 1010 con recubrimiento de pintura anticorrosiva.</p> <p>Tanque de pulmón de agua tratada</p> <p>Cantidad: 1 pza</p> <p>Capacidad: 30.000 litros</p> <p>Marca: a ofertar</p> <p>Industria: nacional de prefrenca</p> <p>Tanques de almacenamiento de agua tratada, construido en polietileno 100% virgen, con sensores de nivel para su visualización en pantalla HMI y escalera de inspección.</p> <p>Bombas de alimentación a la Planta</p> <p>Cantidad: 2 pza</p> <p>Capacidad: 15.000 LPH</p> <p>Presión: 4 Bar</p> <p>Industria: italiana o similar</p> <p>Bombas centrifugas 3x380 V, 50 Hz, instaladas en paralelo para que funcione una y la otra se mantenga en stand by, utilizadas para la alimentación de agua al conjunto de la Planta.</p> <p>Sistema de ablandamiento para caldero.</p> <p>Cantidad: 2 pza</p> <p>Capacidad: 3.500 litros/hora</p> <p>Marca: a ofertar</p> <p>Industria: nacional de preferencia con tecnología europea</p> <p>Tanque vertical construido en acero inoxidable AISI 304, calculado para una presión de 4 bares, con ingreso y salidas de agua.</p> <p>Volumen: 300 litros de resina catiónica por cada columna</p> <p>Material de las columnas: inox 304</p> <p>Fondo falso: si</p> <p>Cubierta superior e inferior: repujado</p> <p>Unidad de mantenimiento: tapa bridada lateral del filtro</p> <p>Soporteria: acero SAE 1010</p> <p>Conexión de tuberías y válvulas: pvc 1"</p> <p>Presión máxima de operación: 8 bares</p> <p>Válvula de alivio</p> <p>Manómetros de control</p> <p>Tanque de regeneración.</p> <p>Cantidad: 1 pza</p> <p>Capacidad: 350 litros</p> <p>Marca: a operar</p>
--	---

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



	<p>Industria: nacional de preferencia con tecnología europea</p> <p>El equipo incluye:</p> <p>Bomba centrífuga para la regeneración: 1 hp, trifásico 380 v.</p> <p>Tanque de salmuera: 350 litros</p> <p>Filtro retención de partículas</p> <p>Tablero de control</p> <p>Cantidad: 1 pza</p> <p>Marca: a ofertar</p> <p>Industria: nacional de preferencia con tecnología europea</p> <p>Provisto de contactores, relés térmicos, botoneras, luces de señalización y otros en marca Schneider con control mediante interfaz HMI - PLC.</p>
--	--

ITEM N.º 71: MONTAJE ELECTRICO, MECANICO Y OTROS

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 71.- FUENTE: WEB-MONTAJE ELECTRICO, MECANICO Y OTROS

DESCRIPCION	
ITEM N° 71: MONTAJE ELECTRICO, MECANICO Y OTROS	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	ALEMAN, EEUU, NACIONAL, OTROS
CAPACIDAD	1 JUEGO

CARACTERISTICAS	PANELES ELECTRICOS MATERIALES	Y	<p>Comprende el material y los tableros necesarios para la instalación eléctrica de los equipos. Instalaciones desde el transformador al tablero principal y al conjunto de la Planta y las maquinas.</p> <p>Contempla cables y conectores totalmente protegidos estándar para uso adecuado en instalaciones industriales.</p> <p>Sistema de tablero de fuerza y de mando: El tablero de mando con 24 V, para protección del personal que opera la Planta y contempla tableros de acero inoxidable, elementos de accionamiento, llaves de 2 y 3 posiciones, botoneras de encendido y apagado de todos los equipos de accionamiento eléctrico, lámparas señaladores, alarma sonora, baliza, variador de frecuencia para control del caudal de la bomba principal del pasteurizador para una mejor regulación del sistema pasteurizador, centrifugadora y homogeneizador, durante los diferentes procesos.</p> <p>El tablero de fuerza, con alimentación de corriente trifásica 380 V, en acero al carbono con pintura epoxi, con disyuntores, contactores, relés térmicos, temporizadores, botoneras, lámparas señaladores, instrumentos de medición y otros elementos eléctricos todos en marca Schneider que garantizan el correcto funcionamiento de todos los equipos de accionamiento eléctrico (bombas, separador, homogeneizador, etc.). Todos los motores con potencia por encima de HP 5.5, contará con arrancadores estrella triángulo automático y por debajo 5.5 HP tendrá arrancadores DOL.</p> <p>Todas las derivaciones a motor de hasta 60 HP contará con unidad de detección de fusibles y por encima de 60 HP MCCB con un poder de corte mínimo de 40 kA.</p> <p>La bandeja porta cables dentro la sala de proceso en acero cincado y las bajantes a las máquinas y equipos en tubos de acero inoxidable.</p> <p>Se considera el suministro de banco de capacitores automático.</p>
	SERVICIO DE ATERRAMIENTO ELECTRICO EQUIPOS	Y	<p>Cantidad: 1 juego</p> <p>Incluye: Todos los materiales: Cables de cobre desnudo, jabalinas, soldadura CADWELD, equalizador de tierras, barras de cobre, conectores, terminales, bentonita, tapa de inspección de aterramiento.</p>
	SISTEMA DE PARARRAYOS	DE	<p>Cantidad: 1 juego</p> <p>Pararrayos Franklin provistos de supresores de voltaje, equalizador de tierra, grapa de aterramiento, jabalina de cobre y cobre desnudo.</p>

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"

		Cuenta con una estructura metálica tipo cercha triangular, con tira vientos.
	PIPING YCAÑERIAS DE DISTRIBUCION E INTERCONEXION	LINEA DE PRODUCTOS: Cantidad: 1 conjunto Incluye materiales: tubería de acero inoxidable sanitario AISI 304 de diferentes diámetros, según el circuito propuesto, con codos, tes, reducciones, uniones SMS, válvulas mariposas, en acero inoxidable AISI 304, con pulido sanitario.
	LINEA DE LIMPIEZA CIP	Cantidad: 1 conjunto Incluye materiales: tubería de acero inoxidable sanitario AISI 304 de diferentes diámetros, según el circuito propuesto llegando a todos los equipos de la Planta que así lo requieran, con codos, tes, reducciones, uniones SMS, válvulas mariposas con actuadores neumáticos, en acero inoxidable AISI 304, con pulido sanitario, insumos.
	LINEA DE VAPOR Y RETORNOS DE CONDENSADOS	Cantidad: 1 conjunto Incluye materiales: Tuberías y accesorios de acero cédula 40, aisladas con lana de vidrio y revestidas con plancha de aluminio, para la totalidad de las líneas de vapor. Equipos de tratamiento de vapor y reducción de presión, provista de distribuidores de vapor, separador de condensados, filtro Y, desaireadores, válvulas, manómetros, reductor de presión, by-pass de línea de vapor. Las líneas de retorno de condensado, en tubería galvanizada.
	LINEA DE AGUA HELADA	Cantidad: 1 conjunto Incluye materiales: Tuberías y accesorios galvanizadas aisladas con poliestireno y revestidas con plancha de aluminio.
	LINEA DE AGUA TRATADA	Cantidad: 1 conjunto Incluye materiales: Tuberías y accesorios galvanizados, válvulas y otros.
	LINEA DE AIRE COMPRIMIDO	Cantidad: 1 conjunto Incluye materiales: Tuberías y accesorios galvanizados desde la compresora a los equipos neumáticos, sistemas de purga, con filtro en línea principal, válvulas reguladoras de presión, y otros elementos neumáticos.

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



ITEM N.º 72: TRANSPORTE DE PRODUCTO TERMINADO (CAMION CON CAMARA FRIGORIFICA -15°C). Camión con cámara frigorífica para transportar el producto terminado.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 72.- FUENTE: WEB-TRANSPORTE DE PRODUCTO TERMINADO (CAMION CON CAMARA FRIGORIFICA -15°C)

DESCRIPCION	
ITEM N° 72: TRANSPORTE DE PRODUCTO TERMINADO (CAMION CON CAMARA FRIGORIFICA -15°C)	
MARCA	VW O SIMILAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	ALEMAN O SIMILAR
CAPACIDAD	12 toneladas con cámara frigorífica
CARACTERISTICAS	<p>1. CARACTERISTICAS GENERALES Marca: UD TRUCKS similar o equivalente Modelo: A ofertar Procedencia: Tipo: Chasis Cabinado 4x2</p> <p>2. DIMENSIONES Y PESOS Peso Bruto Vehicular: 11.500 kg Cap. Carga: 7.500 kg Largo Carrozable: 6.000 mm</p> <p>3. MOTOR Y TRANSMISION Cilindrada: 5.100 cc Potencia máx.: 210 hp a 2.200 rpm Velocidades: 6 adelante y 1 reversa</p> <p>4. SUSPENSION Delantera: Muelles Parabólico con amortiguadores y barra estabilizadora Trasera: Muelles semi elípticos con auxiliares y amortiguadores Ruedas: Acero 6:25x17,5 con neumáticos: 235/75 R17,5</p> <p>5. UNIDAD DE CONSERVACION Tipo: para mantener congeladas pulpas de fruta a -15°C. Estructura con aislamiento acorde a tipo de aplicación.</p>



ITEM N.º 73: MONTACARGA ELECTRICO

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 73.- FUENTE: WEB-MONTACARGA ELECTRICO

DESCRIPCION	
ITEM N° 73: MONTACARGA ELECTRICO	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	JAPONES O SIMILAR
CAPACIDAD	2 TON



**CARACTERISTICAS
REFERENCIALES**

Especificaciones	Capacidad de Carga	kg	1500	2000	2500	3000	3500	4000	
	Centro de Carga	mm	500	500	500	500	500	500	
	Dimensiones	Altura Máxima de Elevación (Vm300)	mm	3000	3000	3000	3000	3000	3000
		Radio de Giro (Exterior)	mm	1780	1980	2000	2140	2200	2450
		Eslora Total (Sin Tenedor)	mm	1955	2245	2285	2510	2560	2810
		Anchura Total	mm	1070	1150	1150	1225	1225	1390
		Altura del Mástil (Tenedor Inferior)	mm	1995	1995	1995	2075	2075	2150
		Altura de la Guardia de la Cabeza	mm	2100	2145	2145	2190	2190	2425
		Tamaño del Tenedor (L x W x T)	mm	920 x 100 x 35	1070 x 122 x 40	1070 x 125 x 45	1070 x 122 x 50	1070 x 150 x 50	
		Tasa de Inclinación (Adelante/Hacia Atrás)	deg	6/12	6/12	6/12	6/12	6/12	6/12
Peso del Camión (Con Batería Estándar)	kg	2690	3440	3820	4660	4960	5260		
Ruedas	Delantero/Trasero		2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	
	Eje Delantero		6.00-9-10-10PR	21 x 8-9-16PR		28 x 9-15-12PR	28 x 9-15-14PR	250-15-16PR	
	Eje Trasero		16 x 6-8-10PR	18 x 7-8-14PR		18 x 7-8-14PR	18 x 7-8-7-8	18 x 7-8	
Línea de Conducción	Batería	V/AH	48/400	48/450	48/565	72/480	72V-560	80V-550	
	Motor de Conducción	kW/60min	8	8	8	11	11	11	
	Motor Hidráulico	kW/5min	8.2	8.6	8.6	10	10	13	
	Tipo de Control		Tipo de Control AC de Conducción, Tipo de Control AC de Elevación						

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



ITEM N.º 74: APILADOR ELECTRICO

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 74.- FUENTE: WEB-APILADOR ELECTRICO

DESCRIPCION	
ITEM N° 74: APILADOR ELECTRICO	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	ALEMAN O SIMILAR
CAPACIDAD	5 toneladas
CANTIDAD	1
CARACTERISTICAS	Torres hasta 12500mm Mástil triple con elevación libre, FFL, transmisión ZF, caja GK30, válvulas proporcionales, rueda tracción (330x140mm) fingertips, freno hidráulico, Descenso velocidad de mástil, asiento ajustable, cámara y display WIFI Dirección 180/360°, baterías 48V700Ah

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN"POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



ITEM N.º 75: SISTEMA RACK

IMAGEN DE REFERENCIAL



FIGURA 75.- FUENTE: WEB-SISTEMA RACK

DESCRIPCION	
ITEM N° 75: SISTEMA RACK	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	BRASILEIRA O SIMILAR
CAPACIDAD	1
CARACTERISTICAS	SISTEMA ROBUSTO, A OFERTAR POR EL PROPONENTE



ITEM N.º 76: TRASPALET.

IMAGEN REFERENCIAL



FIGURA 76.- FUENTE: WEB-TRASPALET

DESCRIPCION	
ITEM N° 76: TRASPALET	
MARCA	A OFERTAR
MODELO	A OFERTAR
PROCEDENCIA	BRASILEIRO O SIMILAR
CAPACIDAD	2 TON
CANTIDAD	4
CARACTERISTICAS	Desarrollada para tareas de almacén y logística. Está pensada para transportar y elevar cargas de hasta 2000 kg. Dispone de un timón de maniobra con 3 posiciones diferentes, dos ruedas directrices y dos ruedas delanteras de poliuretano. El largo de las uñas es 1150 mm.



Todos los componentes ofertados deben contar con especificaciones técnicas que detallen su capacidad, dimensiones, materiales de los componentes funcionales, entre otros, que permitan contar con información suficiente para realizar el análisis correspondiente de las propuestas.

Los componentes principales como ser esterilizadores, homogeneizadores, envasadoras de todo tipo deben ser especificar conceptos de operación de acuerdo a los siguientes detalles:

UNIDAD DE ESTERILIZACIÓN AUTOMÁTICA

Producto a ser esterilizado, temperaturas de alimentación, de ultra pasteurización, presión de homogenización, tiempos de retención, temperatura de salida, el caudal debe estar en función a la envasadora, contar con los accesorios para la regulación de vapor agua, aire, el registro de temperaturas debe ser un componente separado de la HMI, con gran capacidad de almacenamiento, la dosificación de químicos debe ser robusta con el uso de componentes acordes a los químicos utilizados (mejor si son inoxidable, tanques y dosificadores neumáticos), no indica la estructura de soporte (skid de montaje), la propuesta solamente indica un modelo sin ficha técnica.

Tipo de esterilización (directa, indirecta, otro), caso de ser indirecta a través de sistema tubular se debe ser específico con el uso de juntas flexibles a causa de las dilataciones en las celdas de retención y el aislamiento de todo el conjunto, la barreras para la prevención de mezclas entre producto proceso y no procesado, control de presión y flujo, tanque de balance de baja pérdida, control automático de la temperatura de esterilización, dos interruptores de temperatura para seguridad de esterilización.

En la automatización el Diagrama de flujo detallado debe mostrar el estado de los motores, válvulas y transmisores y con fácil acceso a los módulos de control y los menús PID, La información de fallas de bloqueo y funcionamiento ayuda al operador a encontrar rápidamente las posibles razones, Editor de recetas CIP, Función de registro de datos.

El alcance de suministro del ítem debe contemplar los siguientes aspectos descritos:

- Alcance de suministro
 - Cabina de control

- Cabina de control de acero inoxidable marcar de automatización reconocidas en el país.
- Panel del operador, pantalla táctil suave en color de 21 pulgadas, con controlador PID para la temperatura de esterilización y botones de pantalla táctil para iniciar/detener bombas y abrir/cerrar/automático para válvulas automáticas de producto.
- Registrador digital independiente.

Intercambiador de calor

- Intercambiador de calor independiente con paneles/láminas de protección.
- Intercambiador de calor tubular con conexiones flotantes.

Circuito de agua caliente

- Intercambiador de calor de placas soldadas totalmente inoxidable.
- Bomba centrífuga, descripción general
- Válvula de vapor de regulación automática con PID.
- Trampa de vapor.
- Termómetro.
- Vasija de expansión.

Tanque de equilibrio

- Tanque de equilibrio.
- Transmisor de nivel.
- Cubierta con interruptor de seguridad.
- Aspersor de CIP.

Válvulas sanitarias neumáticas controladas a distancia

Transmisores de presión y de temperatura

Bomba y control de flujo

- Bomba centrífuga de alimentación de producto de frecuencia controlada.
- Bomba centrífuga de frecuencia controlada para agua (circuito de agua caliente).
- Medidor de flujo.
- Transmisores de caudal (circuito de agua caliente).
- Bomba centrífuga de refuerzo.

Servicios

- Montaje previo en una estructura de acero inoxidable.
- La documentación técnica, en formato electrónico.
- Recomendaciones de mantenimiento preventivo.

Protección de componentes eléctricos electrónicos

Provisión de Unidades interrumpidas de alimentación para componentes electrónicos críticos.

Tarjetas u otros componentes deben ser tropicalizados (barniza resina contra la humedad).

HOMOGENIZADORA

Capacidad y comunicación con HTST, tipo de instrumentación solicitada (manómetro sanitario, transductor sanitario con visualizador digital), estructura de soporte y el material de la misma, carcasa, cantidad de pistones de bombeo, potencia de motor aproximada, tipo de sistema de enfriamiento de pistones (chorro superior o sistema encapsulado de preferencia), especificación del sistema de transmisión (poleas, poleas caja de engranajes, directa con caja reductora), todos los aceites usados sean de grado sanitario tanto para lubricación de Carter como para sistema de control hidráulico, amortiguación de flujo en ingreso y salida, conexiones a proceso, panel de control interno, externo y características eléctricas del mismo, acondicionamiento por uso de variador de frecuencia, velocidades de operación, integración con HTST, es importante que se definan las características del producto a ser homogenizado ya que este determina la robustez de las piezas mecánicas.

El alcance del ítem debe contemplar las siguientes condiciones:

Bomba de desplazamiento positivo de 3 pistones montada horizontalmente (a ofertar).

Transmisión de energía desde el motor vía correas V y poleas a través de una caja de reducción externa.

Armazón de hierro moldeado de alta calidad.

Un bloque de bomba de alta presión de una pieza en acero inoxidable forjado con un sistema de cambio rápido de cartucho de sellos de pistones, válvulas de asiento completamente reemplazables en la succión y descarga.

Válvulas hongos de acero inoxidable endurecido.

Sistema de enfriamiento de agua cerrado.

Seteo hidráulico de la presión de homogenización.

Bloque de bomba diseñado para proceso no aséptico.

Amortiguadores de pulsación incluidos.

Carcasa de acero inoxidable.

Adicionalmente incluidas:

Motor de alta eficiencia para una velocidad.

Panel de arranque Y/D para una capacidad de velocidad.

Gabinete en acero inoxidable para arranque directo Y/D.



Segundo cabezal de homogenización para mayor eficiencia de homogenización.
Válvula neumática para el agua de enfriamiento.

Manómetro de presión análogo en el homogenizador así como la indicación remota de la presión de producto de la primera etapa de homogenización con una señal de 4.20mA.

Configuración remota continua de la presión hidráulica para permitir el control de la presión de homogenización desde el sistema de control. La presión de homogenización puede ser optimizada para cada producto y capacidad lo cual permite un ahorro sustancial de energía.

Configuración de componentes resistentes a la abrasión para la elaboración de productos abrasivos

Todos los procesos se encuentran destinados a la producción de alimentos para consumo humano motivo por el cual se deben cumplir todas las condiciones que establecen los organismos de control nacionales e internacionales.

Se debe especificar valorará que la línea sea completamente automatizada y que los componentes se encuentren contruidos en acero inoxidable AISI 316.

Para este propósito se deberán considerar los siguientes criterios y normas referentes a la fabricación de maquinaria Industrial para la industria alimenticia y criterios de montaje de plantas industriales.

OTROS CRITERIOS

- ❖ En cuanto a los componentes es altamente importante que las fichas técnicas de los ítems y los componentes más importantes acompañen a la propuesta.
- ❖ La estandarización de componentes y repuestos cuyas marcas se hallen en el país es un factor muy importante para la gestión de activos y mantenimientos preventivos/correctivos.
- ❖ Los componentes deben ser de marcas conocidas y con representación dentro del país tal como ABB, Schneider, Siemens, Allen Bradley, Endress Hauser en el aspecto eléctrico, electrónico, Festo, Smc. en el aspecto electro/neumático, SpiraxSarco, Genebre, en sistemas y accesorios de vapor/agua, AlfaLaval, Genebre, Gea para los accesorios y componentes sanitarios.
- ❖ Es necesario que se entreguen los programas (SOFTWARE) de cada componente o ítem automatizado.
- ❖ Las bombas sanitarias y las bombas autocebantes que transportes producto o soluciones químicas dentro de proceso deberán considerar los siguientes aspectos



Materiales

Piezas de acero bañadas por producto: W. 1.4404 (316L).

Otras piezas de acero: Acero inoxidable.

Acabado: Chorro estándar

Cierres bañados por producto: Caucho EPDM.

Presión

Presión de entrada máx, Temperatura de operación, de acuerdo a las juntas y sello mecánico.

Tipo de sello mecánico (con o sin refrigeración), material del sello en función al fluido.

Conexiones a proceso

Acople de motor estructura de soporte y recubrimiento en acero inoxidable

- ❖ Las líneas sanitarias (conexiones, tubos, codos, tees, reducciones, accesorios, etc.) deben estar montadas con accesorios de calidad certificados y normalizados de acuerdo a: ISO 2037, ASME con dimensiones estándar, DIN 11850, y BS 4825, el acabado superficial interno deberá contemplar una rugosidad promedio (Ra) of $< 0.8 - 1.6 \mu$, y para equipos asépticos considerar (Ra) of $< 0.4 - 0.8 \mu$.

Tubos y conexiones de la gama higiénica

La gama de productos de uso higiénico incluye una amplia variedad de tubos y conexiones con un acabado interno desde $Ra < 0,8 \mu m$ hasta $Ra < 1,6 \mu m$. La gama higiénica dispone de tubos y conexiones que cumplen con los estándares de dimensiones DIN 11850, ISO 2037, BS 4825, y ASME.

Tubos y conexiones de la gama UltraPure

La gama UltraPure incluye una amplia variedad de tubos y conexiones con un acabado interno desde $Ra < 0,4 \mu m$ hasta $Ra < 0,8 \mu m$ y con pulido mecánico o electrónico. Los tubos y conexiones de la gama UltraPure cumplen con los estándares de dimensión ISO 2037 y ASME BPE. Los productos de la gama UltraPure se fabrican de manera que cumplen con los estándares ASME BPE y ISO 2037. El interior de todos los tubos y conexiones va limpio, encapsulado y enfundado de forma individual. Todos los productos bañados en acero inoxidable de la gama UltraPure se entregan con MTR (Mill Test Report) o con el certificado 3.1. de acuerdo con EN 10204.

- ❖ Por otra parte, los componentes fabricados en aceros inoxidables AISI 304 o 316 deberán considerar y demostrar los estándares de fabricación:



Especificación de materiales para la gama Alfa Laval de uso higiénico
Piezas de acero bañadas

Material	Intervalos de dimensiones			Tri-Clover® Hygenic ASME
	DIN 11850	ISO 2037	BS 4825	
1.4301* (304)	X	X		
1.4307* (304L)	X	X	X	
1.4401* (316)			1)	
1.4404* (316L)	X	X	X	
304**				X
316L**				X

¹ Reductores y T de reducción solo disponibles en 1.4401 (316)

* De conformidad con DIN EN 10088-1

** De conformidad con ASTM A 269 y A 270

- ❖ Se deben evitar los puntos muertos en cuanto a la ejecución de soldadura sanitaria dentro de proceso para evitar la contaminación de línea.
- ❖ Todos ítems deben ser acompañados al momento de la entrega de la Documentación técnica: el manual técnico, de operación y mantenimiento en español, además del plan de mantenimiento preventivo, y el listado de repuestos relacionados con el despiece según manual.
- ❖ Todos los componentes que usen aceite dentro de proceso deben ser de grado sanitario como cajas reductoras o cualquier componente que requiera lubricación (grasas o aceites).
- ❖ Las bombas sanitarias deben estar fabricadas bajo normas con certificación A3, EHEDG, FDA, al igual que los componentes accesorios higiénicos (codos, tuberías, llaves mariposa, reducción válvulas check, etc.).
- ❖ Es necesario revisar el diagrama de flujo de proceso básico para comprender la relación de todos los componentes y compararlo con el PI&D en la propuesta, mismo que debería acompañar a la propuesta o ser parte del proyecto con el fin de identificar cada componente las líneas de proceso y manifold, al mismo tiempo las líneas y accesorios que conforman los sistemas más importantes como ser vapor, retorno de condensados, agua natural, helada y retorno, aire comprimido, sistema de limpieza CIP y retornos.
- ❖ En relación a la fabricación de equipos es necesario que el fabricante considere los siguientes estándares en cuanto al diseño general, mecánico, eléctrico e higiénico:



1.2.2 Estándares Generales

El diseño del equipo está basado en los siguientes estándares:

Diseño de equipo	Estándar
Diseño del proceso	EN SS (Norma Europea – Estándar Sueco)
Diseño Mecánico	EN SS (Norma Europea – Estándar Sueco)
Diseño Eléctrico	IEC (Comisión Electrotécnica Internacional) EN (Norma Europea)
Diseño del Sistema de Control	IEC (Comisión Electrotécnica Internacional) EN (Norma Europea)

1.2.3 Estándares de Diseño Higiénico

El diseño de los equipos está basado en los siguientes estándares de diseño higiénico:

País/Región	Estándar de diseño higiénico
Europa	EN 1672-2:2005

Montaje: eléctrico montaje mecánico, soldadura, soportes, grado de protección de tableros, norma NB777

Grado de automatización, se valorará positivamente el grado de automatización que sea presentado dentro la propuesta, la cual podría abarcar, la integración de componentes de control (plc, instrumentación, etc.) hasta la ejecución de un sistema SCADA de preferencia.

Integración de maquinaria. Se valorará positivamente las propuestas de integración tecnológica de maquinaria y/o operaciones.

MATERIAL DE LABORATORIO

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	ESPECIFICACION TECNICA
1	Caja petri anumbra 60*15 mm	20	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
2	Crisol filtrante 50ml porosidad 1	10	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
3	Dsecador de vidrio 250mm, NS 29/32 sin placa	1	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
4	Embudo Plástico 6,5 cm diámetro	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
5	Embudo Buchner PP DIAM 80mm	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
6	Alargadera de filtración 50mm diámetro	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
7	Junta de goma p/crisol filtrante 46 mm diámetro	4	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



8	Espátula inox tipo cuchara de 210 mm	6	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
9	Extractor soxhlet 100 ml NS29/32 NS45/40	1	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
10	Extractor soxhlet 250 ml NS29/32 - 45/40	1	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
11	Frasco de vidrio 100ml tapa rosca GL45	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
12	Frasco de vidrio 250 ml youtility	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
13	Frasco de vidrio 250ml tapa rosca GL45	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
14	Frasco de vidrio 500 ml youtility	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
15	Frasco de vidrio 500 ml tapa rosca GL45	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
16	Frasco de vidrio 500ml sin tapa GL45	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
17	Frasco de vidrio 1000 ml tapa rosca GL45	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
18	Frasco de vidrio 1000 ml rosca topacio	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
19	Frasco de vidrio 2000 ml rosca GL45	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
20	Frasco de vidrio 1000 ml youtility	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
21	Frasco de vidrio 2000 ml tapa rosca GL45	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
22	Frasco de vidrio 250 ml cuad.t/rosca GL45duran	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
23	Frasco de vidrio 500ml cuad.t/rosca GL45	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
24	Frasco de vidrio 1000 ml cuad.t. rosca GL45 duran	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
25	Frasco de vidrio de 1000 ml de boca ancha GL S80	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



			Procedencia: A ofertar
26	frasco de vidrio de 500ml de boca ancha Gl S80	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
27	frasco de vidrio protect 250 ml sin tapa	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
28	frasco de vidrio 250 ml c. ancho t/rosca GL80	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
29	frasco de vidrio 2000ml cuello ancho t/rosca GL80	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
30	gradillas PP P/40 tubos 20mm	4	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
31	matraz aforado 25 ml CLASE A Tapa PP	4	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
32	matraz aforado 50 ml clase A tapa PP	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
33	matraz aforado 100 ml clase A tapa PP	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
34	matraz aforado 250ml Clase A tapa PP	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
35	matraz Erlenmeyer 50 ml Cuello ang. Duran	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
36	matraz Erlenmeyer 100 ml Cuello ang. Duran	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
37	matraz Erlenmeyer 250 ml Cuello ang. Duran	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
38	matraz Erlenmeyer 500 ml Cuello ang. Duran	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
39	matraz Erlenmeyer 250ml ESM. NS29/32 sin tapa	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
40	matraz Kitasato 250 ml duran	1	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
41	matraz Kitasato 500 ml duran	1	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
42	matraz kjedhal 500 ml	6	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
43	matraz kjedhal 250 ml	6	Modelo: a ofertar

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



			Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
44	matraz de cultivo de policarbonato 2800 ml	6	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
45	pipeta graduada 1 ml clase B 0,01	4	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
46	pipeta graduada 1 0ml clase B 0,01	4	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
47	pipeta graduada 0,5 ml clase AS 0,01	4	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
48	pipeta volumétrica 1 ml clase AS	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
49	pipeta volumétrica 5ml clase AS	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
50	pipeta volumétrica 10 ml clase AS	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
51	pipeta volumétrica 20 ml clase AS	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
52	piseta plástica 250 ml	4	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
53	probeta de vidrio grad. 25 ml clase B	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
54	probeta de vidrio grad. 50 ml clase B	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
55	probeta de vidrio grad.250ml clase B	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
56	tubo de digestión Kjeldahl 28*300 mm 100ml	4	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
57	tubo de digestión Kjeldahl 42*300 mm 250ml	4	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
58	tubo de ensayo 12*100 mm, 8ml duran	12	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
59	tubo de cultivo 12*100 mm c/tapa rosca GL14	4	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
60	tubo de cultivo 16*100 mm c/tapa rosca	4	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN"POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



61	tubo de cultivo 16*160 mm c/tapa rosca GL18	4	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
62	tubo de cultivo 18-180 mm c/tapa rosca	4	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
63	vaso precio 50ml f/alta duran	4	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
64	vaso precio 100ml f/alta	4	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
65	vaso precio 250ml f/falta duran	4	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
66	vaso precio 600 ml F/falta duran	4	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
67	vidrio de reloj 60mm diámetro	4	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
68	brixometro 15-30:0,1	1	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
70	densímetro 0,700-1,000:0,005 G/CC	1	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
71	densímetro 1,050-1,100 G/ml	1	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
72	termómetro -10+50°C, capilar rojo	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
73	termómetro -10+100°C, capilar rojo	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
74	anillo de hierro 7,5 cm c/nuez	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
75	mechero de alcohol 100ml	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
76	nueces dobles p/barras 16mm	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
77	pinza p/matracas 22 cm	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
78	crisol de porcelana 30ml 45*36mm f/media	6	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
79	crisol de porcelana 35 ml 40*50 mm f/falta	6	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



			Procedencia: A ofertar
82	embudo buchner PP DIAM 80mm	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
83	gradilla P/94 Pipeta PP	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
84	gradilla PP/40 tubos 20mm	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
85	piseta plástica 500ml	4	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
86	soporte simple para bureta, PP	4	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
87	trompa de vacío PP	1	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
88	papel filtro ²N 207 cualita.lento 125 mm	2	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
90	balanza scout Pro SP*422	1	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
91	agitador vortex mod,VM-10	1	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
92	autoclave digital "WAC-60" DE 60 L "maxterile"	1	Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar
94	Colonystar contador de colonias con accesorios	1	<p>Especificaciones técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> · Conteo manual de colonias · Interruptor general de encendido y puesta en marcha · Restablecimiento a 0 (cero) a través del pulsador "RESET · Facilita el conteo y el registro de las unidades formadoras de colonias · Alarma audible por cada impulso o colonia registrada · Contador digital hasta 9999 colonias · Lupa de 90 mm Ø con brazo metálico · Apto para cajas de petri de 100 mm Ø (Diámetro), máximo · El contador suma 1 número después de cada pulsación del contado · Memoria de último registro visualizado el cual permite ver el registro final en caso de corte de energía o apagado accidental

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN"POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"

			<ul style="list-style-type: none"> · Pantalla: digital de 4 dígitos · Rango: 0 – 9999 · Dimensiones: ancho/profundidad/alto: 23/18.5/7 cm · Peso: 0.5 Kg · Alimentación: 230 volt, 50 Hz <p>Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar</p>
95	estufa memmert Modelo UF110	1	<p>Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar</p>
96	pH metro de mesa	1	<p>Medidor de pH multifunción con el que podrá realizar mediciones de pH, conductividad, resistencia, TDS y salinidad. En el parámetro pH, el medidor de pH multi-función, destaca por la función de control y calibración, que permite una calibración en 5 puntos y dispone de tampones personalizados.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Rango de medición pH: -2... +20,0 / -2,00 ... +20,00 / -2,000 ... +20,000 pH · Resolución: 0,1/0,01/0,001pH · Precisión: ±0,1/±0,01/±0,002pH · Calibración: 5 puntos de forma automática 8 puntos / 5 puntos Centrifuga de mesa <p>Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar</p>
97	microscopio binocular de rutina modelo BM-120 BOECO	1	<ul style="list-style-type: none"> · Cabezal binocular inclinado a 30° y 360° de rotación · Distancia interpupilar ajustable entre 55 y 75 mm · Ajuste dióptrico de ± 5 dp en porta ocular derecho, para compensación de las diferencias de agudeza visual · Par de oculares DIN gran campo WF10x (180) y par WF16x (Ø) · Objetivos DIN acromáticos de campo brillante de 4x (A.N.O.10), 10x (A.N. 0.25), 40x (A.N. 0.65) retráctil y 100x (A.N.1.25) de inmersión de aceite y retráctil, codificación por colores para rápida identificación. · Total aumentos = 1600x · Revólver porta objetos cuádruples con rotación en ambos sentidos y muescas de detención · Platina de grandes dimensiones, 160 x 140 mm · Micrométrico graduado en 0.002 mm · Macrométrico con ajuste de tensión de tensión (recorrido 30 mm) · Limitador de desplazamiento con tope de seguridad reajutable · Platina mecánica porta-objeto, longitud de 50 mm y transversal de 70 mm · Condensador de Abbe de 1.25 A. N, con diafragma de iris y porta filtros

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"

			<ul style="list-style-type: none"> · Regulable en altura por piñon y cremallera · Iluminación transmitida (diascópica) · Estativo · Set de polarización simple · Repuesto: Lámpara LED 3W · Accesorios: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ocular gran campo WF-5x 2. Ocular gran campo WF-15x 3. Ocular gran campo WF-10x con retícula 4. Ocular gran campo WF-10x con puntero · Kit completo para el contraste de fases · Condensador de campo oscuro A.N. 0.83 – 0.91 seco · Condensador de campo oscuro A.N. 1.25 – 1.36 de inmersión · Microcámara de video <p>Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar</p>
98	INCUBADORA MEMMERT- MODELO IN55	1	<p>CARACTERISTICAS GENERALES</p> <ul style="list-style-type: none"> · Control de temperatura PID. · Doble pared, aislamiento con fibra de vidrio, puerta con sellado de goma de silicona. · Cámara interior de acero inoxidable. · Programacion de temperatura. · Permite visualizar temperatura en tiempo real. · Doble puerta que permite la visualización de la muestra <p>CARACTERISTICAS TECNICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> · Temperatura de funcionamiento: Temp. Ambiente + 5°C a 70°C · Capacidad: 80 Litros · Tamaño de Cámara: 420mm x 450mm x 463mm · Potencia: 700W · Dimensión total: 522mm x 560mm x 770mm. · Suministro de energía: 230 VAC, 50 Hz. <p>Incubación Temperatura</p> <ul style="list-style-type: none"> · La mayoría de los cultivos bacterianos se incuban a 35-37°C · El aislamiento de Campylobacter spp. de heces requiere una temperatura de incubación de 42°C · La mayoría de los cultivos para hongos se incuban a 30°C <p>Atmósferas de incubación</p> <ul style="list-style-type: none"> · Aerobiosis · Atmósfera enriquecida con 5-7% de CO2 · Atmósfera microaerofílica para el aislamiento de Campylobacter: 5% de O2, 10% CO2 y 85% de N2.

			<ul style="list-style-type: none"> · Atmósfera de anaerobiosis <p>Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar</p>
100	CRONOMETRO DE LABORATORIO	1	<p>Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar</p>
101	pipeteador PI-PUMB 0-25 ml	1	<p>Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar</p>
102	pinza de madera p/tubo	2	<p>Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar</p>
104	balanza de precisión (1 JUEGO)	1	<p>Balanza técnica de precisión</p> <ul style="list-style-type: none"> · Pantalla con dígitos de siete segmentos · Lectura en gramos, Linealidad ± 2 LSD · Tiempo de estabilización: 2/3 segundos · Data interface: RS-232 I/O, Velocidad de transmisión en baudios y paridad ajustable. · Temperatura de operación: 10 a 40 °C · Voltaje: 230 volt, 50 Hz · Rango de tara por sustracción hasta máxima capacidad · Calibración automática externa, Calibración interna · Función cuenta piezas · Pesada hidrostática mediante alojamiento interior · Sistema antishock exclusivo protector de sobrecarga · Capacidad: 2000 gr, Precisión: ± 0.01gr, Linealidad: ± 0.02gr · Alto/Ancho/Fondo (exterior): 12/21/35.5 cm · Diámetro del plato: 15 cm · Peso: 4.5 Kg · Versión metrológica según directiva CEE 90/384 <p>Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar</p>
105	Balanza de 6 Kg	1	<p>Modelo: a ofertar Marca: a ofertar Procedencia: A ofertar</p>
	Control de calidad de aceites	1	<p>Equipo para la determinación de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Humedad (% agua) método Volumétrico bajo Normas Internacionales. - Índice de Yodo. - Índice de Peróxidos. - Índice de Acidez

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



I. CONDICIONES COMPLEMENTARIAS	Para ser llenado por el proponente
B. PRECIO REFERENCIAL:	CARACTERÍSTICAS DE LA PROPUESTA (Manifiestar aceptación, especificación y/o adjunte lo requerido)
El precio referencial es de Bs. 29.633.267,36 (Veintinueve millones seiscientos treinta tres mil doscientos sesenta y siete 36/100 bolivianos).	
C. PLAZO DE CONTRATO	
Los bienes deberán ser entregados en un plazo máximo de 540 días calendario, los cuales cubrirán la construcción o fabricación, transporte de la maquinaria y puesta en marcha, a partir del día siguiente hábil a la suscripción de contrato.	
D. PLAZO DE ENTREGA DE LOS BIENES	
Los bienes serán entregados de acuerdo al cronograma detallado por el proponente: PRIMERA ENTREGA DE BIENES: SEGUNDA ENTREGA DE BIENES: TERCERA ENTREGA DE BIENES: ENTREGA PROVISIONAL: ENTREGA DEFINITIVA:	
E. INSTALACIÓN	
Los bienes deben ser montados e instalados en infraestructuras nuevas del proyecto, debiendo realizarse las pruebas de funcionamiento a conformidad de la Comisión de Recepción.	
F. ANTICIPO	
A solicitud expresa del proponente, se efectuará un anticipo de hasta el 20 % del monto total del Contrato, previa presentación de una garantía de correcta inversión de anticipo, será por un monto equivalente al cien por ciento (100%) del anticipo otorgado y deberá tener una vigencia mínima de noventa (90) días calendario, computables a partir de la entrega del anticipo, debiendo ser renovada mientras no se deduzca el monto total, dicho monto será amortizado de acuerdo al Cronograma de Desembolsos, pudiéndose amortizar a su vez el valor de la garantía por correcta inversión de anticipo. El anticipo podrá ser solicitado máximo hasta 20 días calendarios posteriores a la firma del contrato posterior a ese plazo el contratista no podrá reclamar ni solicitar el anticipo especificado.	
G. GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	
Se solicitará garantía de cumplimiento de contrato equivalente al 7% del monto total del contrato, con las características de renovable, irrevocable y ejecución inmediata, vigente en 90 días adicionales al plazo de ejecución del contrato.	
H. GARANTÍAS TÉCNICAS:	

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



El proveedor emitirá un certificado de garantía por doce (12) meses para solucionar defectos de montaje y fabricación a partir de la entrega definitiva. En caso de que se requiera la reposición de piezas y partes el proveedor tendrá un plazo de hasta 60 días para la reposición.

I. GARANTIA DE FUNCIONAMIENTO DE MAQUINARIA:

Se solicitará Garantía de Funcionamiento de Maquinaria y/o Equipo del uno punto cinco por ciento (1.5%) del monto total del contrato por trece (13) meses a partir de la entrega definitiva. A solicitud del proveedor, el contratante podrá efectuar una retención del monto equivalente a la garantía solicitada.

J. SERVICIOS CONEXOS:

Al momento de la entrega de los bienes el proveedor deberá realizar la capacitación en: operación, limpieza, y mantenimiento de la maquinaria y/o equipo, a los operadores, personal de mantenimiento, calidad y producción de la EBA, debiendo entregar los manuales correspondientes en idioma castellano y/o inglés.

K. PROVISIÓN DE REPUESTOS:

El proveedor emitirá un certificado en el que exprese que cuenta con piezas y partes de repuesto por al menos 5 años para el modelo específico del bien a partir de la entrega definitiva.

L. MEDIOS DE TRANSPORTE:

La empresa adjudicada correrá con todos los gastos de transporte de los BIENES solicitados. Los costos del transporte, deberán ser parte de la propuesta de la empresa proponente, no existiendo pago alguno por parte de la entidad.

En caso de que el bien presente algún daño, avería o desperfecto debido al transporte, el proveedor realizara la reposición a la brevedad posible dependiendo del componente a ser devuelto en un plazo no mayor a 30 días calendario, siendo la empresa adjudicada responsable de los bienes hasta la entrega y puesta en marcha en la planta.

M. EXPERIENCIA DE LA EMPRESA



<p>Revisar formularios anexos.</p> <ol style="list-style-type: none"> EXPERIENCIA GENERAL DE LA EMPRESA Mayor a 2 veces el precio referencial en maquinaria para industrias EXPERIENCIA ESPECIFICA DE LA EMPRESA Mayor a una (1) vez el precio referencial en montaje, e instalación de maquinaria industrial, preferentemente de alimentos EXPERIENCIA DEL GERENTE DE PROYECTO Mayor a 2 veces al precio referencial EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE <ul style="list-style-type: none"> SUPERVISOR DE MAQUINARIA Y MONTAJE. ESPECIALISTA ELÉCTRICO ESPECIALISTA DE AUTOMATIZACIÓN ESPECIALISTA MECÁNICA Mayor a 1 vez al precio referencial en su especialidad <p>Nota: La empresa al momento de presentar su propuesta debe adjuntar en copia simple de los respaldos de las experiencias (de los puntos 1,2,3 y 4) mencionadas anteriormente. La empresa adjudicada para la formalización del Contrato, debe presentar los originales o copia legalizada (los originales serán devueltos una vez verificada) que respalden las experiencias propuestas (de los puntos 1,2,3 y 4) mencionadas anteriormente.</p>	
N. OBLIGACIONES DE LA EMPRESA ADJUDICADA	
<p>La Empresa deberá dar estricto cumplimiento a la legislación laboral y social vigente en el Estado Plurinacional de Bolivia, respecto a su personal, en este sentido será responsable y deberá mantener a la Empresa Boliviana de Alimentos y Derivados – EBA exonerada contra cualquier multa o penalidad de cualquier tipo o naturaleza, que fuera impuesta por causa de incumplimiento o infracción de dicha legislación.</p>	
O. INSPECCIÓN O PRUEBAS:	
<p>La empresa deberá realizar las pruebas de funcionamiento a conformidad de la comisión de recepción, en instalaciones de la nueva planta.</p>	
P. MANUALES:	
<p>El proveedor deberá hacer la entrega de un ejemplar en formato físico y digital del manual de operación, mantenimiento, plano eléctrico, isométricos, plot plant, listado de piezas y partes y otros por equipo en idioma castellano correspondiente a la maquinaria de procedencia nacional y la maquinaria de procedencia extranjera en idioma inglés o castellano de preferencia (manuales originales del fabricante).</p> <p>Los Planos As Built de la instalación y montaje de todos los equipos: isométricos, P&ID, Diagrama de procesos, Conexiones neumáticas, hidráulicas, de producto, eléctricas, entre otros.</p> <p>NOTA: Los documentos solicitados se entregarán a la finalización de la puesta en marcha del proyecto.</p>	
Q. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	



Los BIENES solicitados deberán ser entregados, instalados y puesta en funcionamiento en óptimas condiciones en la nueva planta procesadora frutas de la Empresa Boliviana de Alimentos y Derivados EBA.

R. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA, CAPACITACION Y ACOMPAÑAMIENTO

A la presentación de la propuesta se debe adjuntar un cronograma de actividades sobre la TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA, CAPACITACION Y ACOMPAÑAMIENTO.

S. LUGAR DE ENTREGA

Los BIENES solicitados deberán ser entregados en óptimas condiciones en las condiciones pactadas en el numeral X. CRONOGRAMA de desembolsos, para la verificación correspondiente y la Recepción Provisional y Definitiva en la siguiente dirección:

- UBICADO EN EL MUNICIPIO DE CULPINA DE LA PROVINCIA SUD CINTI DEL DEPARTAMENTO DE CHUQUISACA, EL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA.

La entrega de los bienes deberá realizarse en horarios de oficina y en días hábiles. Excepcionalmente podrá ser recepcionada en días NO hábiles previa coordinación con la Comisión de Recepción.

T. VERIFICACIÓN:

Al momento de efectuarse la recepción, la empresa adjudicada deberá comprobar ante la Comisión de Recepción el buen estado de lo entregado y los documentos requeridos. En caso de no cumplirse con lo solicitado en las Especificaciones Técnicas, se procederá con la disconformidad, sin perjuicio alguno sobre la entidad.

U. INFORME DE CONFORMIDAD

Concluida la entrega definitiva de los bienes, la Comisión de Recepción, elaborara el informe de conformidad, en el que debe especificar el detalle del cumplimiento de las condiciones técnicas y condiciones adicionales (documentos finales, capacitación y otros) establecidas en el contrato suscrito y sus partes integrantes.

V. MULTAS

El PROVEEDOR, que incumpla la provisión de los bienes sin justificación y que incurra en el retraso señalado en el plazo de entrega de los bienes se obliga a pagar por cada día calendario una multa equivalente al 0.3% del monto equivalente a cada pago (según cronograma de desembolsos). La suma de las multas no podrá exceder en ningún caso el veinte por ciento (20%) del monto total del contrato, sin perjuicio de resolver el mismo.

W. PLAZO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA:

Mínimo 60 días calendario.

X. FORMA DE PAGO



<p>Pagos parciales (ver anexos): efectuada la entrega de los bienes, mediante nota de entrega/remisión, informe de conformidad presentado por la Comisión de Recepción y presentación de la factura a nombre de la EMPRESA BOLIVIANA DE ALIMENTOS Y DERIVADOS – EBA con NIT: 368406024 en Oficina Central de la ENTIDAD, se procederá con el pago posterior a favor del proveedor.</p> <p>Nota: El proveedor deberá emitir la factura en cada entrega de los bienes de acuerdo a los plazos establecidos, la factura deberá ser entregada a la unidad solicitante para que den la conformidad de la misma y posteriormente deberán presentar al área de tributos para su registro.</p> <p>El pago se hará efectivo mediante sistema SIGEP, por lo que el proveedor debe contar con el registro respectivo en estado Activo.</p>	
<p>Y. FORMA DE ADJUDICACIÓN</p>	
<p>Por el total</p>	
<p>Z. MÉTODO DE SELECCIÓN</p>	
<p>La Verificación de la aceptación de las Especificaciones Técnicas se realizará a través de la metodología CUMPLE/NO CUMPLE. En caso de cumplir se recomendará su adjudicación, caso contrario se procederá a su descalificación.</p> <p>El importe adjudicado corresponderá al valor real ofertado y/o aceptado por la empresa invitada.</p>	

Nota: La entidad EBA podrá ajustar las Especificaciones Técnicas de los bienes por necesidad emergente de la provisión, la misma se hará conocer a las empresas (potenciales proponentes), previa a la fecha de presentación de propuestas de expresiones de interés.

El envío de las especificaciones técnicas definitivas será realizado hasta dos días hábiles posteriores a la fecha de la reunión de aclaración y enviados a los correos establecidos por las empresas (potenciales proponentes).



ANEXOS
FORMULARIO A-2a
IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE (Para Empresas)

DATOS GENERALES DEL PROPONENTE

Nombre del proponente o Razón Social:

Tipo de Proponente: Empresa Nacional Empresa Extranjera Otro: *(Señalar)*

País

Ciudad

Dirección

Domicilio Principal:

Teléfonos:

Número de Identificación Tributaria:

NIT

(Valido y Activo)

Fecha de inscripción

Matrícula de Comercio: *Numero de Matricula*
(Actualizada)

Día

Mes

Año

DATOS COMPLEMENTARIOS DEL PROPONENTE *(Suprimir este numeral cuando el proponente sea una empresa unipersonal y éste no acredite a un Representante Legal).*

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre(s)		
Nombre del Representante Legal	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
	<i>Número</i>				
Cédula de Identidad del Representante Legal	<input type="text"/>				
	<i>Número de Testimonio o</i>		<i>Fecha de Expedición</i>		
		<i>Lugar de emisión</i>	<i>(Día</i>	<i>Mes</i>	<i>Año)</i>
Poder del Representante Legal	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

El Representante Legal en calidad de Representante Legal contar con un poder general amplio y suficiente con facultades para presentar propuestas y suscribir Contratos

Declaro que el Poder del Representante Legal se encuentra inscrito en el Registro de Comercio (Suprimir este texto cuando por la naturaleza jurídica del proponente no se requiera la inscripción en el Registro de Comercio de Bolivia)

INFORMACIÓN SOBRE COMUNICACIÓN

Indicarme el medio de comunicación al que las comunicaciones me sean remitidas vía:

Telefono/Fax:

Correo Electrónico:

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



**FORMULARIO A-2b
IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE (Para Asociaciones Accidentales)**

DATOS GENERALES DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL

Denominación de la Asociación Accidental

Asociados

#

Nombre del Asociado

ó de Participación

1

2

3

úmero de

Testimonio

Lugar

(Día

mes

Año)

Fecha de Expedición

Testimonio de contrato

Nombre de la Empresa Líder

DATOS DE CONTACTO DE LA EMPRESA LÍDER

País

udad :

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



Dirección Principal

Teléfonos

o

Correo electrónico

INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL

Paterno

Materno

Nombre(s)

Nombre del Representante Legal

Número

Cóula de Identidad del Representante Legal

Número de

Testimonio

Lugar

Fecha de Expedición

(Día mes)

Poder del representante legal

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN"POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



**Dirección del
Representante
Legal**

Teléfonos

Correo electrónico

laro en calidad de Representante Legal contar con un poder general amplio y suficiente con facultades para presentar propuestas y suscribir Contrato

INFORMACIÓN SOBRE COMUNICACIONES

**Solicito que las
comunicaciones me sean
remitidas vía:**

vía correo electrónico

vía teléfono/fax al número

EMPRESAS INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN

a integrante de la Asociación Accidental deberá llenar el Formato para identificación de integrantes de Asociaciones Accidentales que se encuentra a continuación (Formulario A-2c)

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



FORMULARIO A-2c

IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE PARA INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL

DATOS GENERALES DEL PROPONENTE

Nombre del proponente o Razón Social:

Número de Identificación Tributaria:

NIT

(Valido y Activo)

Matricula de Comercio:
(Actualizado)

Número de Matricula

Fecha de expedición

(Día

Mes

Año)

el caso de que la Asociación Accidental esté conformada por una ONG no deberá ser llenada la información respecto a la Matrícula de Comercio.

DATOS COMPLEMENTARIOS DEL PROPONENTE *(Suprimir este numeral cuando el asociado sea una empresa unipersonal y éste no acredite a un Representante Legal)*

Nombre del Representante Legal :

Apellido Paterno

Apellido Materno

Nombre(s)

Número

Cédula de Identidad del Representante Legal :

Lugar de emisión

Fecha de Expedición

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



	Número de Testimonio		(Día	Mes	Año)
Poder del Representante Legal :	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



FORMULARIO A-3

EXPERIENCIA GENERAL DE LA EMPRESA

[NOMBRE DE LA EMPRESA]									
N°	Nombre del Contratante / Persona y Dirección de Contacto	Objeto del Contrato (Obras o Servicios en General)	Ubicación	Monto final del contrato en Bs. (*)	Período de ejecución (Fecha de inicio y finalización)	Monto en \$\$ (Llenado de uso alternativo)	% participación en Asociación (**)	Nombre del Socio(s) (***)	Profesional Responsable (****)
1									
2									
3									
4									
5									
...									
N									
TOTAL FACTURADO EN DÓLARES AMERICANOS (Llenado de uso alternativo)									
TOTAL FACTURADO EN BOLIVIANOS (*****)									

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



*	Monto a la fecha de Recepción Final de la Obra y/o Servicio.
**	Cuando la empresa cuente con experiencia asociada, solo se debe consignar el monto correspondiente a su participación.
***	Si el contrato lo ejecutó asociado, indicar en esta casilla el nombre del o los socios.
***	Indicar el nombre del Profesional Responsable, que desempeñó el cargo de Superintendente/ Residente o Director de Obras o su equivalente. Se puede nombrar a más de un profesional, si así correspondiese.
****	El monto en bolivianos no necesariamente debe coincidir con el monto en Dólares Americanos.
A.- Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar el certificado o acta de recepción definitiva de cada una de las obras y/o Servicios detalladas, u otro documento que acredite su experiencia.	

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"

FORMULARIO A-4

EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA EMPRESA

[NOMBRE DE LA EMPRESA]									
N°	Nombre del Contratante / Persona y Dirección de Contacto	Objeto del Contrato (Obra/Servicio similar)	Ubicación	Monto final del contrato en Bs. (*)	Período de ejecución (Fecha de inicio y finalización)	Monto en \$u\$ (Llenado de uso alternativo)	% participación en Asociación (**)	Nombre del Socio(s) (***)	Profesional Responsable (****)
1									
2									
3									
4									
5									
...									
N									
TOTAL FACTURADO EN DÓLARES AMERICANOS (Llenado de uso alternativo)									
TOTAL FACTURADO EN BOLIVIANOS (*****)									

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"

*	to a la fecha de Recepción Final de la Obra/Servicio.
**	ndo la empresa cuenta con experiencia asociada, solo se debe consignar el monto correspondiente a su participación.
***	contrato lo ejecutó asociado, indicar en esta casilla el nombre del o los socios.
***	car el nombre del Profesional Responsable, que desempeñó el cargo de Superintendente/ Residente o Director de Obras o su equivalente. Se puede nombrar a más de un profesional, si así correspondiese.
****	monto en bolivianos no necesariamente debe coincidir con el monto en Dólares Americanos.
NOTA.- Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar el certificado o acta de recepción definitiva de cada una de las obras/Servicio detalladas, u otro documento que acredite su experiencia.	

2023 AÑO DE LA REVOLUCIÓN CULTURAL PARA LA DESPATRIARCALIZACIÓN "POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES"



FORMULARIO A-5

HOJA DE VIDA DEL Gerente o Representante Legal, Supervisor de maquinaria y montaje, residente en obra (lo que corresponda)

DATOS GENERALES

	<i>Paterno</i>	<i>Materno</i>	<i>Nombre(s)</i>
Nombre Completo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<i>Número</i>	<i>Lugar de Expedición</i>	
Cédula de Identidad	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Edad	<input type="text"/>		
Nacionalidad	<input type="text"/>		
Profesión	<input type="text"/>		
Número de Registro Profesional	<input type="text"/>		

EXPERIENCIA GENERAL

N°	EMPRESA / ENTIDAD	OBJETO DE LA OBRA/SERVICIO	MONTO DE LA OBRA/SERVICIO (Bs.)	CARGO	FECHA (Día/Mes/Año)	
					DESDE	HASTA
1						



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL



2						
3						
4						
...						
N						

EXPERIENCIA ESPECÍFICA						
N°	EMPRESA / ENTIDAD	OBJETO DE LA OBRA/SERVICIO (Criterio de OBRA/SERVICIO Similar)	MONTO DE LA OBRA/SERVICIO O (Bs.)	CARGO	FECHA (Día/Mes/Año)	
					DESDE	HASTA
1						
2						
3						
4						
...						
N						

DECLARACIÓN JURADA

Yo, **[Nombre completo de la Persona]** con C.I. N° **[Número de documento de identificación]**, de nacionalidad **[Nacionalidad]** me comprometo a prestar mis servicios profesionales para desempeñar la función de **[Cargo en la OBRA/SERVICIO]**, únicamente con la empresa **[Nombre de la empresa]**, en caso que dicha empresa suscriba el contrato para la construcción de **[Objeto de la Contratación]** con la entidad **[Nombre de la Entidad]**. Asimismo, confirmo que tengo pleno dominio hablado y escrito del idioma español.



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL



El Representante Legal de la empresa proponente, ha verificado que el profesional propuesto sólo se presenta con esta propuesta. De encontrarse propuesto sus servicios en otra propuesta para la misma contratación.

Lugar y fecha: [Indicar el lugar y la fecha]

NOTA.- Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar los certificados de trabajo de cada una de las OBRA/SERVICIOS detalladas, u otro documento que acredite su experiencia.

(Firma del Profesional Propuesto)

(Nombre completo del Profesional Propuesto)



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL



FORMULARIO A-6

HOJA DE VIDA DEL (LOS) ESPECIALISTA(S) ASIGNADO(S) (Especialistas eléctrico, automatización y mecánico)

(Llenar un formulario por cada especialista propuesto)

DATOS GENERALES

	<i>Paterno</i>	<i>Materno</i>	<i>Nombre(s)</i>
Nombre Completo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<i>Número</i>	<i>Lugar de Expedición</i>	
Cédula de Identidad	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Edad	<input type="text"/>		
Nacionalidad	<input type="text"/>		
Profesión	<input type="text"/>		
Número de Registro Profesional	<input type="text"/>		

FORMACIÓN ACADÉMICA

UNIVERSIDAD / INSTITUCIÓN	GRADO ACADÉMICO
<input type="text"/>	<input type="text"/>



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL



EXPERIENCIA GENERAL

N°	EMPRESA / ENTIDAD	OBJETO DE LA OBRA/SERVICIO	MONTO DE LA OBRA/SERVICIO (Bs.)	CARGO	FECHA (Día/Mes/Año)	
					DESDE	HASTA
1						
2						
3						
...						
N						

EXPERIENCIA ESPECÍFICA

N°	EMPRESA / ENTIDAD	OBJETO DE LA OBRA/SERVICIO (OBRA/SERVICIO Similar)	MONTO DE LA OBRA/SERVICIO (Bs.)	CARGO	FECHA (Día/Mes/Año)	
					DESDE	HASTA
1						
2						
3						
...						
N						



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL



DECLARACIÓN JURADA

Yo, **[Nombre completo de la Persona]** con C.I. N° **[Número de documento de identificación]**, de nacionalidad **[Nacionalidad]** me comprometo a prestar mis servicios profesionales para desempeñar la función de **[Cargo en la OBRA/SERVICIO]**, únicamente con la empresa **[Nombre de la empresa]**, en caso que dicha empresa suscriba el contrato para la construcción de **[Objeto de la Contratación]** con la entidad **[Nombre de la Entidad]**. Asimismo, confirmo que tengo pleno dominio hablado y escrito del idioma español.

El Representante Legal de la empresa proponente, ha verificado que el profesional propuesto sólo se presenta con esta propuesta. De encontrarse propuesto sus servicios en otra propuesta para la misma contratación.

Lugar y fecha: [Indicar el lugar y la fecha]

NOTA.- Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar los certificados de trabajo de cada una de las OBRA/SERVICIOS detalladas, u otro documento que acredite su experiencia.

(Firma del Profesional Propuesto)

(Nombre completo del Profesional Propuesto)

**FORMULARIO C-2
CONDICIONES ADICIONALES**



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL



Para ser llenado por la Entidad convocante		Para ser llenado por el proponente al momento de presentar la propuesta
#	Condiciones Adicionales Solicitadas (*)	Condiciones Adicionales Propuestas (**)
EXPERIENCIA GENERAL DE LA EMPRESA		
1	Mayor a 2 veces el precio referencial en maquinaria para industrias	
EXPERIENCIA ESPECIFICA DE LA EMPRESA		
2	Mayor a una (1) vez el precio referencial en montaje, e instalación de maquinaria industrial, preferentemente de alimentos	
EXPERIENCIA DEL GERENTE DE PROYECTO		
4	Mayor a 2 veces al precio referencial	
EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE		
5	Mayor a 1 vez al precio referencial en su especialidad	

(*) Se deberá describir los criterios, rangos o parámetros que se consideren necesarios. Por ejemplo, experiencia de la empresa, condiciones adicionales o mejoras a las especificaciones técnicas para la ejecución de obra, siempre y cuando sean: objetivos, congruentes y se sujeten a los criterios de razonabilidad y proporcionalidad.

(**) El proponente podrá ofertar condiciones adicionales superiores a las solicitadas en el presente Formulario, que mejoren la calidad de la ejecución de obra, siempre que estas características fuesen beneficiosas para la entidad y/o no afecten para el fin que fue requerido el servicio.



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE DESARROLLO
PRODUCTIVO Y ECONOMÍA PLURAL



FORMULARIO B-5

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS

N°	Detalle (describir)	Mes / Semana	Parcial	Total
1	Anticipo (no mayor al 20%)			
2	Primer Desembolso			
3	Segundo Desembolso			
...				
N	Último Desembolso			