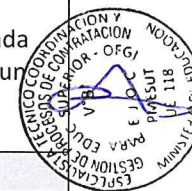
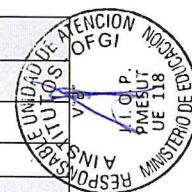
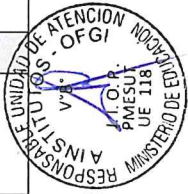


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS A ADQUIRIR DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

ABLANDADOR DE AGUA EN FIBRA AUTOMATIZADO		
N°	INSTITUTO/S BENEFICIARIO/S	CANTIDAD
1	Ayaviri	1
	TOTAL	1
Especificaciones Técnicas		
2	Generalidades	
	Los sistemas de ablandamiento con regeneración automática con componentes de la más alta calidad deben permitir personalizar el sistema de acuerdo a las condiciones de dureza y demanda requeridas. Es utilizado para garantizar el abastecimiento de agua blanda para la operación de un caldero. La capacidad de producción de agua es constante por lo que debe almacenarse en un tanque pulmón para proveer agua al caldero.	
3	Características:	
	Ablandador de 1 pie cúbico con válvula de regulación	
	El sistema de suavización está compuesto por 4 elementos:	
	1. Válvula de regeneración	
	Válvula para ablandador, con sistema de control permite regular el flujo principal	
	Mandos que indica el ciclo de operación, la hora actual y los días de regeneración	
	2. Tanque de fibra vidrio	
	Tanque en fibra de vidrio, 1 pie ³	
	3. Saco de resina catiónica: presentación 26.5 litros, 22 kg	
	4. Tanque para salmuera (100 litros)	
	Flujo de 10 A 15 GPM	
4	Accesorios y/o suministros	
4.1	<ul style="list-style-type: none"> • Válvula de regeneración • Tanque de fibra vidrio • Resina catiónica • Tanque de salmuera • Todos los elementos de conexión El equipo debe quedar instalado en operación conjunta con el caldero.	
5	Calibración	
5.1	El equipo debe entregarse calibrado. El bien será calibrado a solicitud del contratante durante el periodo de garantía sin costo alguno	
6	Requerimientos de Energía Eléctrica	
6.1	Voltaje: 220 V 60 Hz (monofásico) - si es otro voltaje incluir transformador. Para amperaje menor a 15A el conector debe ser tipo SCHUKO, amperajes mayores a 15A se debe colocar conexión de tipo industrial. NO se acepta adaptadores	
7	Seguridad	
7.1	No requiere	
8	Manuales	
8.1	Deberá entregar manual de operatividad del producto en versión en español impresa y digital.	
9	Tiempo de entrega del equipo	
9.1	60 días calendario	
10	Lugar de entrega del equipo	
	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación:	
10.1	N°	Beneficiario- Instituto de Educación Superior Tecnológico
	Lugar de entrega	
	1	Ayaviri
		Avenida Balsaspata 280, Ayaviri Tuculli, Ayaviri, Melgar, PUNO

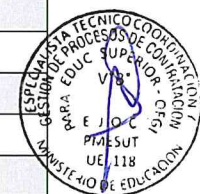


	Debe estar incluido el costo de transporte, instalación y seguro.
	La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.
11	Puesta a punto e instalación
11.1	El bien se suministrará completo, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su funcionamiento. Se realizará una demostración de su correcto y completo funcionamiento.
12	Capacitación de funcionamiento del equipo
	Lugar: en el local del IEST beneficiario
	Número de asistentes para la capacitación: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL
12.1	Duración: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL
	Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor
	La capacitación podrá realizarse de manera semipresencial: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL
	El proveedor deberá entregar un video del uso y operatividad del equipo
13	Conformidad
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el Director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT
14	Garantía
14.1	La garantía es por dos (2) años y aplica para defectos de fabricación. El proveedor proporcionará un certificado de GARANTIA al momento de la entrega.
15	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)
15.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para la máquina. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.

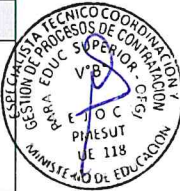


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS A ADQUIRIR DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

AGITADOR MAGNETICO CON CALEFACCION			
N°	INSTITUTO/S BENEFICIARIO/S -	CANTIDAD	
1	La Salle	1	
	Enrique López Albuja	1	
	TOTAL	2	
Especificaciones Técnicas			
2	Generalidades		
	El agitador magnético con calentamiento es un equipo que permite agitar y calentar líquidos de forma simultanea para facilitar la mezcla y disolución de sustancias de manera controlada para uso en laboratorio.		
3	Características:		
	Temperatura calefacción: 50°C a 350°C		
	Rotación: 100 a 1000 RPM		
	Agitador magnético con calefacción, apto para su uso sin supervisión.		
	Control de velocidad y temperatura integrado		
	Indicador de temperatura digital		
	Placa de calentamiento en acero inoxidable recubierta de cerámica resistente a ácidos y bases fuertes		
	Placa de calentamiento redonda o cuadrada con dimensiones mínimas de 19 x 19 cm de diámetro		
	Juego de balas de agitación magnéticas diferentes tamaños.		
4	Accesorios y/o suministros		
4.1	Juego de balas de agitación magnéticas diferentes tamaños. Mínimo 6 Atrapa magnetos. Mínimo 2.		
5	Calibración		
5.1	No se requiere		
6	Requerimientos de Energía Eléctrica		
6.1	Voltaje : 220 V 60 Hz (monofásico) 400- 600 W. Para amperaje menor a 15A el conector debe ser tipo SCHUKO, amperajes mayores a 15A se debe colocar conexión de tipo industrial. NO se acepta adaptadores		
7	Seguridad		
7.1	No requiere		
8	Manuales		
8.1	Deberá entregar manual de operatividad del producto en versión en español impresa y digital.		
9	Tiempo de entrega del equipo		
9.1	60 días calendario		
10	Lugar de entrega del equipo		
	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación:		
	N°	Beneficiario- Instituto de Educación Superior Tecnológico	
		Lugar de entrega	
10.1	1	La Salle	Avenida Los Incas S/N, Charcahuaylla, Urubamba, Urubamba, CUZCO
	2	Enrique López Albuja	Avenida Víctor Raúl Haya De La Torre 214, Ferreñafe, Ferreñafe, LAMBAYEQUE
	Debe estar incluido el costo de transporte, instalación y seguro.		

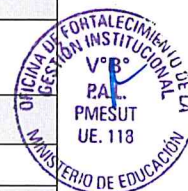


	La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.
11	Puesta a punto e instalación
11.1	El bien se suministrará completo, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su funcionamiento. Se realizará una demostración de su correcto y completo funcionamiento.
12	Capacitación de funcionamiento del equipo
12.1	Lugar: en el local del IEST beneficiario
	Número de asistentes para la capacitación: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL
	Duración: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL
	Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor
	La capacitación podrá realizarse de manera semipresencial: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL El proveedor deberá entregar un video del uso y operatividad del equipo
13	Conformidad
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el Director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.
14	Garantía
14.1	La garantía es por dos (2) años y aplica para defectos de fabricación. El proveedor proporcionará un certificado de GARANTIA al momento de la entrega.
15	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)
15.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para la máquina. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS A ADQUIRIR DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

AHUMADOR		
N°	INSTITUTO/S BENEFICIARIO/S -	CANTIDAD
1	Pedro Vilcapaza	1
	TOTAL	1
Especificaciones Técnicas		
2	Generalidades	
	Este equipo está totalmente construido en acero inoxidable, cuenta con un sistema de guías de 5 niveles para ubicación de bandejas con malla de acero inoxidable para el ahumado de productos, alimentación de gas natural o propano, tiene un generador de humo para el uso de humo líquido natural y aserrín, opera para ahumado y secado, la cámara ahumado es de 60 cm de frente, 40 cm fondo y 90cm de alto	
3	Características:	
	Con capacidad para procesar 6 kg, aproximadamente	
	Con sistema para producir y evacuar humo	
	Bandeja inferior de carga para madera/viruta o humo líquido natural	
	Cámara de combustión con chispero para encendido de quemador de gas	
	Sistema de extinción de emergencia mediante agua.	
	Sonda de temperatura de combustión del aserrín y de temperatura de humo.	
	Ventilador de velocidad variable para regular el flujo de humo hacia la cámara	
	Tablero de control. Automatizado con cuadro de control por pulsadores.	
	Suministro gas con llave de paso	
	Ventilador de exhaust en caso de apertura de puerta	
4	Accesorios y/o suministros	
4.1	5 bandejas de malla N°7 de 60 x 40 x 2 cm 2 bastidores de varilla de 4mm para el colgado de piezas 10 ganchos para el colgado de piezas de carne	
5	Calibración	
5.1	No se requiere	
6	Requerimientos de Energía Eléctrica	
6.1	Voltaje: 380 V 60 Hz (trifásico). Para amperaje menor a 15A el conector debe ser tipo SCHUKO, amperajes mayores a 15A se debe colocar conexión de tipo industrial. NO se acepta adaptadores	
7	Seguridad	
7.1	Alarma audible y luminosa en caso de puerta abierta durante la operación Control de llama con termostato, si no hay combustión se corta el paso de gas	
8	Manuales	
8.1	Deberá entregar manual de operatividad del producto en versión en español impresa y digital.	
9	Tiempo de entrega del equipo	
9.1	60 días calendario	
10	Lugar de entrega del equipo	
10.1	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación:	
	N°	Beneficiario- Instituto de Educación Superior Tecnológico
	Lugar de entrega	
	1	Pedro Vilcapaza
		Avenida Los Próceres S/N, Barrio Ezequiel Urviola, Azángaro, Azángaro, PUNO
	Debe estar incluido el costo de transporte, instalación y seguro.	
	La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.	

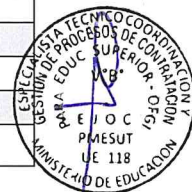


11	Puesta a punto e instalación
11.1	El bien se suministrará completo, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su funcionamiento. Se realizará una demostración de su correcto y completo funcionamiento.
12	Capacitación de funcionamiento del equipo
12.1	Lugar: en el local del IEST beneficiario
	Número de asistentes para la capacitación: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL
	Duración: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL
	Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor
	La capacitación podrá realizarse de manera semipresencial: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL El proveedor deberá entregar un video del uso y operatividad del equipo
13	Conformidad
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el Director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.
14	Garantía
14.1	La garantía es por dos (2) años y aplica para defectos de fabricación. El proveedor proporcionará un certificado de GARANTIA al momento de la entrega.
15	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)
15.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para la máquina. Luego de la garantía el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.

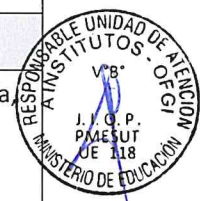


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS A ADQUIRIR DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

AUTOCLAVE DE LABORATORIO 20 L		
N°	INSTITUTO/S BENEFICIARIO/S -	CANTIDAD
1	La Salle	1
	Pedro Vilcapaza	1
	TOTAL	2
Especificaciones Técnicas		
2	Generalidades	
	Este equipo sirve para esterilizar medios de cultivo y descartar con seguridad cepas microbiológicas. Es un equipo automatizado para uso en laboratorio.	
3	Características:	
	Autoclave de esterilización a vapor, con cámara simple	
	Temperatura regulable desde 105 °C hasta 139 °C	
	Presión máxima: 2,5 bar.	
	Capacidad para 10 programas de esterilización. Micro-procesador.	
	Funcionamiento automático vía microprocesador	
	Control de la temperatura con microprocesador con acción P.I.D.	
	Válvulas manuales de drenaje desvaporización	
	Mueble exterior y encimera en acero inoxidable AISI 304. debe incluir una gradilla perforada protectora	
	Deposito, tapa y cierre en acero inoxidable AISI 316. del elemento calefactor y sin cestos	
	Calefacción eléctrica con resistencia blindada en la propia cámara.	
	Orificio roscado BSP1/2" con tapón, para permitir la introducción de sondas para la validación o calibración del autoclave.	
	Sensor de la temperatura Pt 100 clase A	
	Junta de silicona en la tapa.	
	La pantalla LCD con los parámetros del proceso. N° del programa, la temperatura y el tiempo, así como información del ciclo de esterilización.	
	Sistema de reporte de averías	
	Capacidad: 20 - 30 litros.	
	Consumo: 1500- 2500 W.	
4	Accesorios y/o suministros	
4.1	incluye 2 cestos de acero inoxidable perforado	
5	Calibración	
5.1	Se requiere que el sistema tenga acceso a la introducción de una sonda para la calibración.	
6	Requerimientos de Energía Eléctrica	
6.1	LA SALLE: Conexión eléctrica 220 monofásica. PEDRO VILCAPAZA: Voltaje: 380 V 60 Hz (trifásico). Para amperaje menor a 15A el conector debe ser tipo SCHUKO, amperajes mayores a 15A se debe colocar conexión de tipo industrial. NO se acepta adaptadores	
7	Seguridad	
7.1	Dispositivo independiente que impide abrir la tapa del autoclave mientras exista presión en la cámara de esterilización. Válvula de seguridad. Descarga la presión en caso de que esta sobrepase el límite máximo. Termostato de seguridad de sobre-temperatura	
8	Manuales	
8.1	Deberá entregar manual de operatividad del producto en versión en español impresa y digital.	
9	Tiempo de entrega del equipo	
9.1	60 días calendario	
10	Lugar de entrega del equipo	
10.1	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación:	

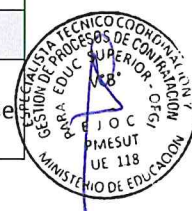
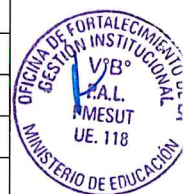


N°	Beneficiario- Instituto de Educación Superior Tecnológico	Lugar de entrega
1	La Salle	Avenida Los Incas S/N, Charcahuaylla, Urubamba, Urubamba, CUZCO
2	Pedro Vilcapaza	Avenida Los Próceres S/N, Barrio Ezequiel Urviola, Azángaro, Azángaro, PUNO
Debe estar incluido el costo de transporte, instalación y seguro.		
La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.		
11	Puesta a punto e instalación	
11.1	El bien se suministrará completo, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su funcionamiento. Se realizará una demostración de su correcto y completo funcionamiento.	
12	Capacitación de funcionamiento del equipo	
12.1	Lugar: en el local del IEST beneficiario	
	Número de asistentes para la capacitación: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL	
	Duración: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL	
	Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor	
	La capacitación podrá realizarse de manera semipresencial: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL El proveedor deberá entregar un video del uso y operatividad del equipo	
13	Conformidad	
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el Director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.	
14	Garantía	
14.1	La garantía es por dos (2) años y aplica para defectos de fabricación. El proveedor proporcionará un certificado de GARANTIA al momento de la entrega.	
15	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)	
15.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para la máquina. Luego de la garantía el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS A ADQUIRIR DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

BALANZA DE HUMEDAD		
N°	INSTITUTO/S BENEFICIARIO/S	CANTIDAD
1	La Salle	1
	Enrique López Albuja	1
	Ayaviri	1
	TOTAL	3
Especificaciones Técnicas		
2	Generalidades	
	Es un tipo de balanza que es empleada para la determinación de humedad de muestras de alimentos tanto solidas como pastas. El equipo determina la humedad por diferencia de peso mediante la deshidratación lograda por calentamiento con una lámpara halógena para un calentamiento rápido y uniforme. De este modo determina el contenido de humedad y el peso seco de la muestra de prueba. Mide y muestra de forma continua y gráfica , la pérdida de humedad y peso .	
3	Características:	
	Rango: 4 mg a 210 g	
	Legibilidad: 1 mg	
	Rango de temperatura: 40 a 230 ° C	
	Modo de comunicación: cable	
	Fuente de calor: lámpara halógena	
	Tamaño de bandeja: 100 mm de diámetro	
	Rango de temperatura de funcionamiento: 5 a 35 ° C.	
	Sensor de temperatura: PT-100	
	Paso de temperatura: 1 ° C	
	Ajuste de temperatura: 40 a 230 ° C por 1 ° C	
	Ajuste de tiempo: 1 a 99 min por 10s	
	Rango residual seco: 0 a 100%	
	Legibilidad residual en seco: 0.0001	
	Rango de humedad: 0 a 100%	
	Legibilidad de humedad: 0.0001	
	Potencia de la parte del calentador: 220 V ± 15% 60 Hz, 400 W	
	Entrada: 220 V 60 Hz	
	Pantalla: panel táctil de 7 pulgadas o superior	
	Interfaz: RS232 / USB	
4	Accesorios y/o suministros	
4.1	todos sus cables, transformador y otros elementos incluidos con el equipo. Incluye porta muestras descartables (100) y al menos 3 portamuestras de acero inoxidable	
5	Calibración	
5.1	El equipo debe entregarse calibrado. El bien será calibrado a solicitud del contratante durante el período de garantía sin costo alguno	
6	Requerimientos de Energía Eléctrica	
6.1	Voltaje : 220 V 60 Hz (monofásico) con transformador. Para amperaje menor a 15A el conector debe ser tipo SCHUKO, amperajes mayores a 15A se debe colocar conexión de tipo industrial. NO se acepta adaptadores	

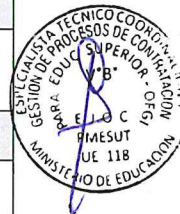
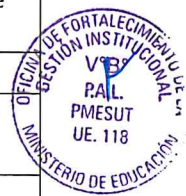


7	Seguridad	
7.1	No requiere	
8	Manuales	
8.1	Deberá entregar manual de operatividad del producto en versión en español impresa y digital.	
9	Tiempo de entrega del equipo	
9.1	60 días calendario	
10	Lugar de entrega del equipo	
10.1	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación:	
	N°	Beneficiario- Instituto de Educación Superior Tecnológico
	1	La Salle
	2	Enrique López Alujar
	3	Ayaviri
	Avenida Los Incas S/N, Charcahuaylla, Urubamba, Urubamba, CUZCO	
	Avenida Víctor Raúl Haya De La Torre 214, Ferreñafe, Ferreñafe, LAMBAYEQUE	
	Avenida Balsaspata 280, Ayaviri Tuculli, Ayaviri, Melgar, PUNO	
	Debe estar incluido el costo de transporte, instalación y seguro.	
	La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.	
11	Puesta a punto e instalación	
11.1	El bien se suministrará completo, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su funcionamiento. Se realizará una demostración de su correcto y completo funcionamiento.	
12	Capacitación de funcionamiento del equipo	
12.1	Lugar: en el local del IEST beneficiario	
	Número de asistentes para la capacitación: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL	
	Duración: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL	
	Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor	
	La capacitación podrá realizarse de manera semipresencial: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL El proveedor deberá entregar un video del uso y operatividad del equipo	
13	Conformidad	
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el Director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.	
14	Garantía	
14.1	La garantía es por dos (2) años y aplica para defectos de fabricación. El proveedor proporcionará un certificado de GARANTIA al momento de la entrega.	
15	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)	
15.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para la máquina. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.	

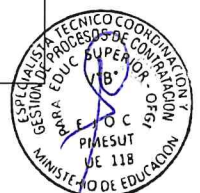
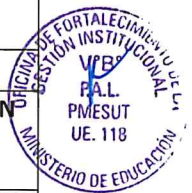


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS A ADQUIRIR DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

DESTILADOR DE ACEITE ESENCIAL		
N°	INSTITUTO/S BENEFICIARIO/S	CANTIDAD
1	Pedro Vilcapaza	1
	TOTAL	1
Especificaciones Técnicas		
2	Generalidades	
	Este equipo ayuda con el proceso más común para extraer aceites esenciales. En esta técnica se aprovecha la propiedad que tienen las moléculas de agua en estado de vapor de arrastrar moléculas de aceite. La extracción se efectúa cuando el vapor de agua entra en contacto con el material vegetal y libera la esencia, para luego ser condensada. Con el fin de asegurar una mayor superficie de contacto y exposición de las glándulas de aceite, se requiere picar el material según su consistencia y mantenerlo confinado en una cesta o jaula perforada para que solo el vapor caliente haga el efecto de arrastre sobre los aceites esenciales.	
3	Características:	
	Consiste en una cámara de producción de vapor y un equipo condensador	
	Material:	
	Acero inoxidable AISI 304 - 3/16 de espesor	
	Puerta hermética con sistema de cierre de múltiples perillas que evite el escape de vapor y asegure un acceso completo al equipo para su limpieza	
	Sistema calefacción	
	Resistencia eléctrica en cámara aislada, con un variador de voltaje para regular la temperatura de calentamiento 4KW	
	Sistema de condensación	
	Tubo enchaquetado de acero inoxidable con mangueras flexible de silicona o similar y conector para el ingreso de agua de refrigeración, el sistema viene con su propia llave para regular el flujo de agua.	
	Unidad carga	
	el producto se carga en una canastilla de acero inoxidable dentro del equipo y que se suspende sobre el fondo permitiendo que solo el vapor sea quien atraviese el material vegetal. Volumen de carga útil es de 10 litros	
	Adicionales	
	Con una válvula de salida en la parte inferior que permite la descarga de fluido remanentes. Incluye una válvula en la parte superior para alivio en caso de sobre presiones del equipo	
	Caja de Mando	
	Dispositivos de control permite regular la temperatura de calentamiento y con un termostato de seguridad para evitar la operación si se agota el agua	
	Soporte	
	Estructura soporte en acero estructural	
4	Accesorios y/o suministros	
4.1	Accesorios para la recepción del aceite esencial (probeta graduada y pera de decantación para la separación) y kit de limpieza del equipo	
5	Calibración	
5.1	El equipo debe entregarse calibrado. El bien será calibrado a solicitud del contratante durante el período de garantía sin costo alguno	
6	Requerimientos de Energía Eléctrica	
6.1	Voltaje: 380 V 60 Hz (trifásico). Para amperaje menor a 15A el conector debe ser tipo SCHUKO, amperajes mayores a 15A se debe colocar conexión de tipo industrial. NO se acepta adaptadores	

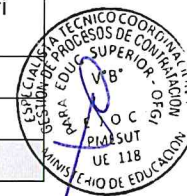


7	Seguridad	
7.1	Termostato de seguridad para evitar la operación si se agota el agua La resistencia está aislada del contacto directo con el agua. El sistema debe contar con su propio sistema de llave diferencial para seguridad en la operación	
8	Manuales	
8.1	Deberá entregar manual de operatividad del producto en versión en español impresa y digital.	
9	Tiempo de entrega del equipo	
9.1	60 días calendario	
10	Lugar de entrega del equipo	
	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación:	
	N°	Beneficiario- Instituto de Educación Superior Tecnológico
10.1	1	Pedro Vilcapaza
		Avenida Los Próceres S/N, Barrio Ezequiel Urviola, Azángaro, Azángaro, PUNO
	Debe estar incluido el costo de transporte, instalación y seguro.	
	La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.	
11	Puesta a punto e instalación	
11.1	El bien se suministrará completo, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su funcionamiento. Se realizará una demostración de su correcto y completo funcionamiento.	
12	Capacitación de funcionamiento del equipo	
	Lugar: en el local del IEST beneficiario	
	Número de asistentes para la capacitación: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL	
12.1	Duración: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL	
	Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor	
	La capacitación podrá realizarse de manera semipresencial: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL	
	El proveedor deberá entregar un video del uso y operatividad del equipo	
13	Conformidad	
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el Director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.	
14	Garantía	
14.1	La garantía es por dos (2) años y aplica para defectos de fabricación. El proveedor proporcionará un certificado de GARANTIA al momento de la entrega.	
15	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)	
15.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para la máquina. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.	

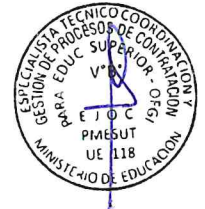


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS A ADQUIRIR DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

DESTILADOR DE AGUA PARA LABORATORIO		
N°	INSTITUTO/S BENEFICIARIO/S	CANTIDAD
1	Enrique López Albuja	1
	Ayaviri	1
	TOTAL	2
Especificaciones Técnicas		
2	Generalidades	
	Este equipo provee de agua destilada para la mayoría de análisis fisicoquímicos y microbiológicos. Debe proveer de una forma constante y segura de una calidad de agua apta para dichos procesos.	
3	Características:	
	Caudal de producción: 5L/h	
	Conductividad agua destilada (20°C): 0.5 – 3.0. μ S / cm	
	Material: parte interna: acero inoxidable	
	Parte exterior: acero inoxidable y recubrimiento	
	Consumo de agua no mayor a 50L/h	
	Tipo de agua: Agua regular con pre-filtro de carbón	
	Caldera y condensador, en vidrio borosilicato	
	Resistencia encapsulada en tubo de cuarzo	
4	Accesorios y/o suministros	
4.1	Ninguno	
5	Calibración	
5.1	No El equipo debe entregarse calibrado.	
6	Requerimientos de Energía Eléctrica	
6.1	Voltaje : 220 V 60 Hz, 3000 W. Para amperaje menor a 15A el conector debe ser tipo SCHUKO, amperajes mayores a 15A se debe colocar conexión de tipo industrial. NO se acepta adaptadores	
7	Seguridad	
7.1	Seguridad: bajo nivel de agua y sobrecalentamiento.	
8	Manuales	
8.1	Deberá entregar manual de operatividad del producto en versión en español impresa y digital.	
9	Tiempo de entrega del equipo	
9.1	60 días calendario	
10	Lugar de entrega del equipo	
	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación:	
10.1	N°	Beneficiario- Instituto de Educación Superior Tecnológico
		Lugar de entrega
	1	Enrique López Albuja
2	Ayaviri	Avenida Víctor Raúl Haya De La Torre 214, Ferreñafe, Ferreñafe, LAMBAYEQUE
		Avenida Balsaspata 280, Ayaviri Tuculli, Ayaviri, Melgar, PUNO
	Debe estar incluido el costo de transporte, instalación y seguro.	
	La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.	
11	Puesta a punto e instalación	



11.1	El bien se suministrará completo, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su funcionamiento. Se realizará una demostración de su correcto y completo funcionamiento.
12	Capacitación de funcionamiento del equipo
12.1	Lugar: en el local del IEST beneficiario
	Número de asistentes para la capacitación: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL
	Duración: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL
	Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor
13	Conformidad
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el Director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.
14	Garantía
14.1	La garantía es por dos (2) años y aplica para defectos de fabricación. El proveedor proporcionará un certificado de GARANTIA al momento de la entrega.
15	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)
15.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para la máquina. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS A ADQUIRIR DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

DESTILADOR ELECTRICO TIPO ALAMBIQUE		
N°	INSTITUTO/S BENEFICIARIO/S	CANTIDAD
	Ayaviri	1
	TOTAL	1
Especificaciones Técnicas		
2	Generalidades	
	Este equipo es utilizado para la destilación de líquidos mediante un proceso de evaporación por calentamiento y posterior condensación por enfriamiento. Se le utiliza para la producción de medicinas, perfumes y alcohol de frutas fermentadas. Debido justamente a que el alcohol hierve a una temperatura más baja que el agua se logra la destilación de una bebida con un alto grado de alcohol.	
3	Características:	
	Capacidad máxima: 30 litros	
	Olla o paila: Acero inoxidable AISI 304 2mm	
	Cilindro: Acero inoxidable AISI 304 2mm	
	Sombrero, Cuello de cisne y Serpentín: cobre	
	Soporte Acero inox	
	Válvula de seguridad: bronce	
	Bridas, Pernos, tuercas en Acero inoxidable AISI 304 2mm	
	Llave Paso	
	Soldadura Tig, bronce, plata	
	Con resistencia eléctrica para operación sin necesidad de fuentes de calor adicional	
4	Accesorios y/o suministros	
4.1	termómetro, embudo, criba para alambique y separador de aceites esenciales (Decantador)	
5	Calibración	
5.1	No El equipo debe entregarse calibrado.	
6	Requerimientos de Energía Eléctrica	
6.1	Voltaje : 220 V 60 Hz, 3000 W (máximo). Para amperaje menor a 15A el conector debe ser tipo SCHUKO, amperajes mayores a 15A se debe colocar conexión de tipo industrial. NO se acepta adaptadores	
7	Seguridad	
7.1	Termostato de seguridad para evitar la operación si se agota el agua La resistencia está aislada del contacto directo con el agua. El sistema debe contar con su propio sistema de llave diferencial para seguridad en la operación	
8	Manuales	
8.1	Deberá entregar manual de operatividad del producto en versión en español impresa y digital.	
9	Tiempo de entrega del equipo	
9.1	60 días calendario	
10	Lugar de entrega del equipo	
	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación:	
10.1	N°	Beneficiario- Instituto de Educación Superior Tecnológico
	1	Ayaviri
		Avenida Balsaspata 280, Ayaviri Tuculli, Ayaviri, Melgar, PUNO
Debe estar incluido el costo de transporte, instalación y seguro.		

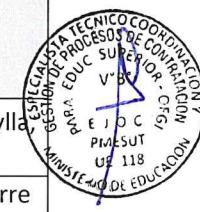
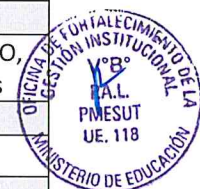


	La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.
11	Puesta a punto e instalación
11.1	El bien se suministrará completo, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su funcionamiento. Se realizará una demostración de su correcto y completo funcionamiento.
12	Capacitación de funcionamiento del equipo
12.1	Lugar: en el local del IEST beneficiario
	Número de asistentes para la capacitación: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL
	Duración: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL
	Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor
	La capacitación podrá realizarse de manera semipresencial: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL El proveedor deberá entregar un video del uso y operatividad del equipo
13	Conformidad
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el Director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.
14	Garantía
14.1	La garantía es por dos (2) años y aplica para defectos de fabricación
15	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)
15.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para la máquina. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS A ADQUIRIR DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

MEDIDOR DE ACTIVIDAD DE AGUA		
N°	INSTITUTO/S BENEFICIARIO/S -	CANTIDAD
1	La Salle	1
	Enrique López Albuja	1
	TOTAL	2
Especificaciones Técnicas		
2	Generalidades	
	Este equipo determina la actividad de agua (AW) exacta que contiene una sustancia. La determinación de actividad de agua es muy importante porque nos permite establecer un parámetro de evaluación de las posibilidades de deterioro asociada a desarrollo microbiano y deterioro químico. este equipo incluye el sensor de sustancias volátiles con sensor de punto de rocío. Equipo de laboratorio para uso fijo.	
3	Características:	
	Actividad de agua	
	Intervalo: 0,030 a 1,000 aw	
	Resolución: $\pm 0,0001$ aw	
	Precisión: Sensor de Punto de Rocío: $\pm 0,003$ aw/ Sensor Capacitivo: $\pm 0,015$ aw	
	Repetibilidad: $\pm 0,001$ aw	
	Temperatura	
	Intervalo: 15 a 50 ° C Resolución: 0,01 ° C $\pm 0,1$	
	Resolución: 0,01 ° C	
	Tempo medición: < 10 min	
	Condiciones de funcionamiento: 4 a 50 ° C / 0 a 90% HR (sin condensación) aproximadamente	
	Comunicaciones: Puerto RS232/USB A	
4	Accesorios y/o suministros	
	Placas para muestras (200 placas)	
4.1	incluye muestras estándar para calibración para un periodo en un año en base a un consumo promedio.	
5	Calibración	
5.1	No requiere	
6	Requerimientos de Energía Eléctrica	
6.1	Voltaje : 220 V 60 Hz (monofásico). Para amperaje menor a 15A el conector debe ser tipo SCHUKO, amperajes mayores a 15A se debe colocar conexión de tipo industrial. NO se acepta adaptadores	
7	Seguridad	
7.1	No requiere	
8	Manuales	
8.1	Deberá entregar manual de operatividad del producto en versión en español impresa y digital.	
9	Tiempo de entrega del equipo	
9.1	60 días calendario	
10	Lugar de entrega del equipo	
	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación:	
10.1	N°	Beneficiario- Instituto de Educación Superior Tecnológico
		Lugar de entrega
	1	La Salle
2	Enrique López Albuja	Avenida Víctor Raúl Haya De La Torre 214, Ferreñafe, Ferreñafe, LAMBAYEQUE
Debe estar incluido el costo de transporte, instalación y seguro.		

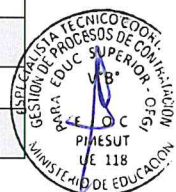


	La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.
11	Puesta a punto e instalación
11.1	El bien se suministrará completo, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su funcionamiento. Se realizará una demostración de su correcto y completo funcionamiento.
12	Capacitación de funcionamiento del equipo
12.1	Lugar: en el local del IEST beneficiario
	Número de asistentes para la capacitación: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL
	Duración: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL
	Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor
	La capacitación podrá realizarse de manera semipresencial: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL El proveedor deberá entregar un video del uso y operatividad del equipo
13	Conformidad
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el Director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.
14	Garantía
14.1	La garantía es por dos (2) años y aplica para defectos de fabricación. El proveedor proporcionará un certificado de GARANTIA al momento de la entrega.
15	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)
15.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para la máquina. Luego de la garantía el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS A ADQUIRIR DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

SONDA DE PENETRACIÓN DE CALOR		
N°	INSTITUTO/S BENEFICIARIO/S	CANTIDAD
1	Pedro Vilcapaza	1
	Ayaviri	1
	TOTAL	2
Especificaciones Técnicas		
2	Generalidades	
	Equipo imprescindible para poder conocer los parámetros reales de penetración de calor en los productos esterilizados, siendo que esto es de suma importancia por la necesidad de asegurarse de que los tratamientos térmicos aplicados a las conservas garantizan la destrucción térmica del Clostridium botulium. Para ello se necesita la combinación de las sondas para obtener la información y el software para hacer las lecturas.	
3	Características:	
	01 Software para la captura de datos de la sonda	
	Incluye: módulo de interface a computadora cable USB y licencia	
	Debe permitir calcula valores Fo, PU, y CV (Tx, z y Tmin pueden ser personalizados).	
	01 Sonda de temperatura inalámbrica (-40°C to +140°C) tiempo real	
	Rango de medición estándar: desde -40°C a +140°C	
	Exactitud de Temperatura: + 0.1°C	
	Presión de Operación: Hasta 10	
	Frecuencia de Radio: Banda ISM de rango 2.4GHz	
	Longitud de sonda estándar: 4"	
	01 Sonda de temperatura asincrónica (-40°C to +140°C)	
	Rango de medición estándar: desde -40°C a +140°C	
	Exactitud de Temperatura: + 0.1°C	
	Volumen: 0.3 in3 (5.3cm3), sumergibles en líquidos, inalámbrico.	
	Memoria: hasta 16000 datos por programación	
	Longitud de sonda estándar: 1"	
	01 Kit para cambio de baterías.	
	Incluye 4 baterías, O-rings, y grasa de silicona.	
	01 Kit de mantenimiento para cambio de baterías.	
	Contiene: O-Rings (50), jebes sujetadores (2), pote de silicona (1).	
4	Accesorios y/o suministros	
4.1	Incluye soportes para diferentes tipos de envases	
5	Calibración	
5.1	El equipo debe entregarse calibrado constante. El bien será calibrado a solicitud del contratante durante el período de garantía sin costo alguno. El bien será calibrado por el usuario capacitado para ese fin	
6	Requerimientos de Energía Eléctrica	
6.1	AYAVIRI: Voltaje : AC 100 ~ 240 V / 50 ~ 60 Hz. PEDRO VILCAPAZA: 380 V 60 Hz (trifásico) Para amperaje menor a 15A el conector debe ser tipo SCHUKO, amperajes mayores a 15A se debe colocar conexión de tipo industrial. NO se acepta adaptadores	
7	Seguridad	
7.1	No se requiere	
8	Manuales	

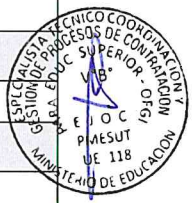


8.1	Deberá entregar manual de operatividad del producto en versión en español impresa y digital.	
9	Tiempo de entrega del equipo	
9.1	60 días calendario	
10	Lugar de entrega del equipo	
10.1	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación:	
	N°	Beneficiario- Instituto de Educación Superior Tecnológico
	1	Pedro Vilcapaza
	2	Ayaviri
	Avenida Los Próceres S/N, Barrio Ezequiel Urviola, Azángaro, Azángaro, PUNO	
	Avenida Balsaspata 280, Ayaviri Tuculli, Ayaviri, Melgar, PUNO	
	Debe estar incluido el costo de transporte, instalación y seguro.	
	La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.	
11	Puesta a punto e instalación	
11.1	El bien se suministrará completo, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su funcionamiento. Se realizará una demostración de su correcto y completo funcionamiento.	
12	Capacitación de funcionamiento del equipo	
12.1	Lugar: en el local del IEST beneficiario	
	Número de asistentes para la capacitación: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL	
	Duración: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL	
	Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor	
	La capacitación podrá realizarse de manera semipresencial: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL El proveedor deberá entregar un video del uso y operatividad del equipo	
13	Conformidad	
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el Director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.	
14	Garantía	
14.1	La garantía es por dos (2) años y aplica para defectos de fabricación. El proveedor proporcionará un certificado de GARANTIA al momento de la entrega.	
15	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)	
15.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para la máquina. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.	

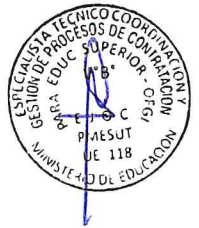


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS A ADQUIRIR DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

VACUOMETRO PARA CONSERVAS		
N°	INSTITUTO/S BENEFICIARIO/S	CANTIDAD
1	La Salle	1
	TOTAL	1
Especificaciones Técnicas		
2	Generalidades	
	Equipo utilizado para medir el nivel de vacío presente en una conserva o frasco de producto para ser esterilizado. Equipo necesario para la producción y conservas alimenticias.	
3	Características:	
	Tamaños: 2"	
	Rangos: Vacío, 0-30" Hg Exactitud: 3-2-3%	
	Tubo de Bourdon: Cobre béryllium	
	Cubierta transparente: policarbonato giratorio	
	Dial: Galvalume, fondo blanco con graduaciones negras	
	Conexión: Aguja perforadora de acero inoxidable	
4	Accesorios y/o suministros	
4.1	No requiere accesorios	
5	Calibración	
5.1	El equipo debe entregarse calibrado constante. El bien será calibrado a solicitud del contratante durante el período de garantía sin costo alguno. El bien será calibrado por el usuario capacitado para ese fin	
6	Requerimientos de Energía Eléctrica	
6.1	No requiere energía	
7	Seguridad	
7.1	No se requiere	
8	Manuales	
8.1	Deberá entregar manual de operatividad del producto en versión en español impresa y digital.	
9	Tiempo de entrega del equipo	
9.1	60 días calendario	
10	Lugar de entrega del equipo	
	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación:	
	N°	Beneficiario- Instituto de Educación Superior Tecnológico
10.1	1	La Salle
		Lugar de entrega
		Avenida Los Incas S/N, Charcahuaylla, Urubamba, Urubamba, CUZCO
	Debe estar incluido el costo de transporte, instalación y seguro.	
	La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.	
11	Puesta a punto e instalación	
11.1	El bien se suministrará completo, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su funcionamiento. Se realizará una demostración de su correcto y completo funcionamiento.	

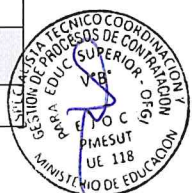
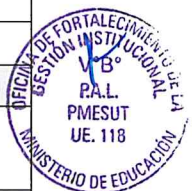


12	Capacitación de funcionamiento del equipo
	Lugar: en el local del IEST beneficiario
12.1	Número de asistentes para la capacitación: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL
	Duración: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL
	Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor
13	Conformidad
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el Director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.
14	Garantía
14.1	La garantía es por dos (2) años y aplica para defectos de fabricación. El proveedor proporcionará un certificado de GARANTIA al momento de la entrega.
15	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)
15.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para la máquina. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS A ADQUIRIR DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

CALDERO DE 15 BHP		
N°	INSTITUTO/S BENEFICIARIO/S	CANTIDAD
1	Ayaviri	1
	TOTAL	1
Especificaciones Técnicas		
2	Generalidades	
	<p>La caldera o caldero es la instalación destinada a producir vapor de agua a una presión y temperatura, mediante el empleo de gas quemado en un generador especial.</p> <p>El combustible se quema en un ambiente cerrado llamado horno u hogar de la caldera. Los gases producidos por la combustión recorren la caldera y ceden una parte de su calor a las superficies metálicas y a los muros, produciendo la evaporación del agua. A la salida de la caldera se encuentra una chimenea por la cual los gases son evacuados a la atmósfera.</p> <p>El agua se lleva a la caldera por medio de una bomba de alimentación, controlándose el caudal por un regulador automático.</p> <p>El vapor sale de la caldera a través de una válvula de distribución que le permite pasar a las tuberías que alimentan las máquinas.</p>	
3	Características:	
	Fabricado en plancha al carbono astm 145 grado "c"	
	Espesor del casco 5/16" cámara y tapas de 3/8"	
	Quemador de 400,000 b.t.u a gas natural o propano.	
	Control de nivel de agua	
	Presostato para vapor	
	Válvula de seguridad de 1/2" de o-100PSI	
	Bomba de agua de alta presión para caldero de ¾"hp	
	Manómetro indicador de presión de o-150psi de 4" de dial alarma por bajo nivel de agua	
	Presión de trabajo 100PSI	
	Tablero eléctrico para la automatización del caldero	
	CONSUMO GAS NATURAL : 54 m3/hora de Hi: 38.500 BTU/MT3	
	Aislamiento y lámina inox. acabado exterior.	
4	Accesorios y/o suministros	
	Sistema eléctrico 220V/60Hz	
4.1	Bomba de alimentación de agua 10 gpm	
	Tanque de Condensados cap. 60 gls	
5	Calibración	
5.1	El equipo debe entregarse calibrado. El bien será calibrado a solicitud del contratante durante el período de garantía sin costo alguno	
6	Requerimientos de Energía Eléctrica	
6.1	Voltaje : 220 V 60 Hz (monofásico). Para amperaje menor a 15A el conector debe ser tipo SCHUKO, amperajes mayores a 15A se debe colocar conexión de tipo industrial. NO se acepta adaptadores	
7	Seguridad	
	Evaluar ubicación de caldero para seguridad.	
	Ambiente de ubicación del caldero con paredes de concreto enmallado y techo ligero.	
7.1	Protección alto-bajo nivel de agua Protección control máx. presión vapor Protección control seguridad llama	
8	Manuales	
8.1	Deberá entregar manual de operatividad del producto en versión en español impresa y digital.	
9	Tiempo de entrega del equipo	
9.1	60 días calendario	

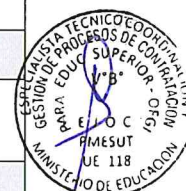
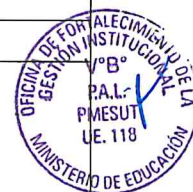


10	Lugar de entrega del equipo	
	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación:	
	N°	Beneficiario- Instituto de Educación Superior Tecnológico
10.1	1	Ayaviri
		Avenida Balsaspata 280, Ayaviri Tuculli, Ayaviri, Melgar, PUNO
	Debe estar incluido el costo de transporte, instalación y seguro.	
	La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.	
11	Puesta a punto e instalación	
11.1	El bien se suministrará completo, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su funcionamiento. Se realizará una demostración de su correcto y completo funcionamiento.	
12	Capacitación de funcionamiento del equipo	
	Lugar: en el local del IEST beneficiario	
	Número de asistentes para la capacitación: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL	
	Duración: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL	
12.1	Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor	
	La capacitación podrá realizarse de manera semipresencial: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL	
	El proveedor deberá entregar un video del uso y operatividad del equipo	
13	Conformidad	
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el Director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.	
14	Garantía	
14.1	La garantía es por dos (2) años y aplica para defectos de fabricación. El proveedor proporcionará un certificado de GARANTIA al momento de la entrega.	
15	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)	
15.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para la máquina. Luego de la garantía el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.	

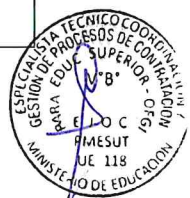


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS A ADQUIRIR DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

DESHIDRATADOR DE 15 BANDEJAS (GLP)		
N°	INSTITUTO/S BENEFICIARIO/S	CANTIDAD
1	La Salle	1
	TOTAL	1
Especificaciones Técnicas		
2	Generalidades	
	Deshidratador de fruta construido en acero inoxidable diseñado para deshidratado o desecación de frutas y hortalizas en bandejas perforadas, consta de 15 ranuras para bandejas que permiten variar la altura en la ubicación de las bandejas; permitiendo así hacerlo más eficiente para poder deshidratar cantidades considerables de materia prima	
3	Características:	
	Una Cámara de secado en doble chapa con aislante térmico para 01 cabinas	
	Material:	
	Acero inoxidable AISI 304 - 2 mm de espesor	
	Puerta hermética En doble chapa con aislante térmico, visor en luna templada.	
	Sistema de Ventilación:	
	03 Ventiladores exhaustores para generación de turbulencia de aire y placa deflectora Ventilador centrífugo para recirculación de aire.	
	Sistema de Tracción	
	Motor eléctricos de 1.5 HP para ventiladores exhaustores. Motor eléctrico de 1.5 HP para ventilador centrífugo	
	Unidad de Calor	
	Intercambiador de calor con ductos y placas deflectoras con superficie aumentada. Cámara de combustión con quemador a gas.	
	Bandejas	
	Bandejas Con bastidor y malla de acero inoxidable de 60 x 60 x 2 cm 15 bandejas de malla N°7 de 60 x 60 x 2 cm 15 bandejas de malla N°4 de 60 x 60 x 2 cm 15 bandejas cerradas de 60 x 60 x 2 cm	
	Caja de Mando	
	Dispositivos de medición y control de temperatura y humedad relativa, Llave de encendido Sistema de protección de motor. Programador de operación encendido y apagado automático y regulación de temperatura automático. Regulador de la velocidad de aire.	
	Soporte	
	Estructura soporte en acero estructural	
4	Accesorios y/o suministros	
4.1	Accesorios para el montaje a la red/balón a gas del ISTP	
5	Calibración	
5.1	El equipo debe entregarse calibrado. El bien será calibrado a solicitud del contratante durante el período de garantía sin costo alguno	
6	Requerimientos de Energía Eléctrica	

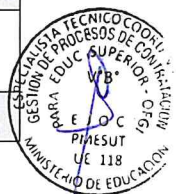
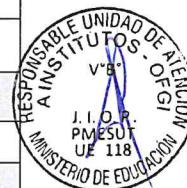


6.1	Voltaje : 220 V 60 Hz (monofásico) para la operación del programador y los motores. Para amperaje menor a 15A el conector debe ser tipo SCHUKO, amperajes mayores a 15A se debe colocar conexión de tipo industrial. NO se acepta adaptadores	
7	Seguridad	
7.1	Sistema en Stand-by en caso de apertura de la puerta con opción a reanudar al cierre Botón de parada	
8	Manuales	
8.1	Deberá entregar manual de operatividad del producto en versión en español impresa y digital.	
9	Tiempo de entrega del equipo	
9.1	60 días calendario	
10	Lugar de entrega del equipo	
	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación:	
	N°	Beneficiario- Instituto de Educación Superior Tecnológico
10.1	1	La Salle
		Avenida Los Incas S/N, Charcahuaylla, Urubamba, Urubamba, CUZCO
	Debe estar incluido el costo de transporte, instalación y seguro.	
	La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.	
11	Puesta a punto e instalación	
11.1	El bien se suministrará completo, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su funcionamiento. Se realizará una demostración de su correcto y completo funcionamiento.	
12	Capacitación de funcionamiento del equipo	
	Lugar: en el local del IEST beneficiario	
	Número de asistentes para la capacitación: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL	
	Duración: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL	
12.1	Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor	
	La capacitación podrá realizarse de manera semipresencial: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL	
	El proveedor deberá entregar un video del uso y operatividad del equipo	
13	Conformidad	
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el Director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.	
14	Garantía	
14.1	La garantía es por dos (2) años y aplica para defectos de fabricación	
15	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)	
15.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para la máquina. Luego de la garantía, el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.	

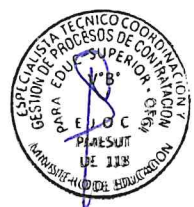


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS A ADQUIRIR DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

DESHIDRATADOR DE 15 BANDEJAS (EE)		
N°	INSTITUTO/S BENEFICIARIO/S	CANTIDAD
1	Ayaviri	1
	TOTAL	1
Especificaciones Técnicas		
2	Generalidades	
	Deshidratador de fruta construido en acero inoxidable diseñado para deshidratado o desecación de frutas y hortalizas en bandejas perforadas, consta de 15 ranuras para bandejas que permiten variar la altura en la ubicación de las bandejas; permitiendo así hacerlo más eficiente para poder deshidratar cantidades considerables de materia prima	
3	Características:	
	Una Cámara de secado en doble chapa con aislante térmico para 01 cabinas	
	Material:	
	Acero inoxidable AISI 304 - 2 mm de espesor	
	Puerta hermética En doble chapa con aislante térmico, visor en luna templada.	
	Sistema de Ventilación:	
	03 Ventiladores exhaustores para generación de turbulencia de aire y placa deflectora Ventilador centrífugo para recirculación de aire.	
	Sistema de Tracción	
	Motor eléctricos de 1.5 HP para ventiladores exhaustores. Motor eléctrico de 1.5 HP para ventilador centrífugo	
	Unidad de Calor	
	Intercambiador de calor con ductos y placas deflectoras con superficie aumentada. Resistencia eléctrica 1500 Kw	
	Bandejas	
	Bandejas Con bastidor y malla de acero inoxidable de 60 x 60 x 2 cm 15 bandejas de malla N°7 de 60 x 60 x 2 cm 15 bandejas de malla N°4 de 60 x 60 x 2 cm 15 bandejas cerradas de 60 x 60 x 2 cm	
	Caja de Mando	
	Dispositivos de medición y control de temperatura y humedad relativa, Llave de encendido Sistema de protección de motor. Programador de operación encendido y apagado automático y regulación de temperatura automático. Regulador de la velocidad de aire.	
	Soporte	
	Estructura soporte en acero estructural	
4	Accesorios y/o suministros	
4.1	Accesorios para el montaje a la red/balón a gas del ISTP	
5	Calibración	
5.1	El equipo debe entregarse calibrado. El bien será calibrado a solicitud del contratante durante el período de garantía sin costo alguno	
6	Requerimientos de Energía Eléctrica	

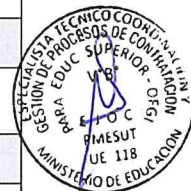


6.1	Voltaje : 220 V 60 Hz (monofásico) para la operación del programador, motores y resistencia. Para amperaje menor a 15A el conector debe ser tipo SCHUKO, amperajes mayores a 15A se debe colocar conexión de tipo industrial. NO se acepta adaptadores	
7	Seguridad	
7.1	Sistema en Stand-by en caso de apertura de la puerta con opción a reanudar al cierre Botón de parada	
8	Manuales	
8.1	Deberá entregar manual de operatividad del producto en versión en español impresa y digital.	
9	Tiempo de entrega del equipo	
9.1	60 días calendario	
10	Lugar de entrega del equipo	
10.1	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación:	
	N°	Beneficiario- Instituto de Educación Superior Tecnológico
	1	Ayaviri
		Lugar de entrega
	Avenida Balsaspata 280, Ayaviri Tuculli, Ayaviri, Melgar, PUNO	
	Debe estar incluido el costo de transporte, instalación y seguro.	
	La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.	
11	Puesta a punto e instalación	
11.1	El bien se suministrará completo, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su funcionamiento. Se realizará una demostración de su correcto y completo funcionamiento.	
12	Capacitación de funcionamiento del equipo	
12.1	Lugar: en el local del IEST beneficiario	
	Número de asistentes para la capacitación: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL	
	Duración: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL	
	Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor	
	La capacitación podrá realizarse de manera semipresencial: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL El proveedor deberá entregar un video del uso y operatividad del equipo	
13	Conformidad	
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el Director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.	
14	Garantía	
14.1	La garantía es por dos (2) años y aplica para defectos de fabricación	
15	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)	
15.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para la máquina. Luego de la garantía el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS A ADQUIRIR DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

DESHIDRATADOR DE 06 BANDEJAS (GLP)		
N°	INSTITUTO/S BENEFICIARIO/S	CANTIDAD
1	Pedro Vilcapaza	1
	TOTAL	1
Especificaciones Técnicas		
2	Generalidades	
	Deshidratador de fruta construido en acero inoxidable diseñado para deshidratado o desecación de frutas y hortalizas en bandejas perforadas, consta de 15 ranuras para bandejas que permiten variar la altura en la ubicación de las bandejas; permitiendo así hacerlo más eficiente para poder deshidratar cantidades considerables de materia prima	
3	Características:	
	Una Cámara de secado en doble chapa con aislante térmico para 01 cabinas	
	Material:	
	Acero inoxidable AISI 304 - 2 mm de espesor	
	Puerta hermética En doble chapa con aislante térmico, visor en luna templada.	
	Sistema de Ventilación:	
	01 Ventilador exhaustores para generación de turbulencia de aire y placa deflectora Ventilador centrífugo para recirculación de aire.	
	Sistema de Tracción	
	Motor eléctricos de 0.5 HP para ventilador exhaustor. Motor eléctrico de 0.5 HP para ventilador centrifugo	
	Unidad de Calor	
	Intercambiador de calor con ductos y placas deflectoras con superficie aumentada. Resistencia eléctrica mayor a 500 Kw	
	Bandejas	
	Bandejas Con bastidor y malla de acero inoxidable de 60 x 60 x 2 cm 06 bandejas de malla N°7 de 60 x 60 x 2 cm 06 bandejas de malla N°4 de 60 x 60 x 2 cm 06 bandejas cerradas de 60 x 60 x 2 cm	
	Caja de Mando	
	Dispositivos de medición y control de temperatura y humedad relativa, Llave de encendido Sistema de protección de motor. Programador de operación encendido y apagado automático y regulación de temperatura automático	
	Soporte	
	Estructura soporte en acero estructural	
4	Accesorios y/o suministros	
4.1	Accesorios para el montaje a la red/balón a gas del ISTP	
5	Calibración	
5.1	El equipo debe entregarse calibrado. El bien será calibrado a solicitud del contratante durante el período de garantía sin costo alguno	
6	Requerimientos de Energía Eléctrica	
6.1	Voltaje: 380 V 60 Hz (trifásico) para la operación del programador, motores y resistencia. Para amperaje menor a 15A el conector debe ser tipo SCHUKO, amperajes mayores a 15A se debe colocar conexión de tipo industrial. NO se acepta adaptadores	
7	Seguridad	



7.1	Sistema en Stand-by en caso de apertura de la puerta con opción a reanudar al cierre Botón de parada	
8	Manuales	
8.1	Deberá entregar manual de operatividad del producto en versión en español impresa y digital.	
9	Tiempo de entrega del equipo	
9.1	60 días calendario	
10	Lugar de entrega del equipo	
	El lugar de entrega del equipo deberá ser en el lugar que se indica a continuación:	
	N°	Beneficiario- Instituto de Educación Superior Tecnológico
10.1	1	Pedro Vilcapaza
		Avenida Los Próceres S/N, Barrio Ezequiel Urviola, Azángaro, Azángaro, PUNO
	Debe estar incluido el costo de transporte, instalación y seguro.	
	La entrega se realizará en la hora convenida por el contratante, previa coordinación con los IEST.	
11	Puesta a punto e instalación	
11.1	El bien se suministrará completo, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su funcionamiento. Se realizará una demostración de su correcto y completo funcionamiento.	
12	Capacitación de funcionamiento del equipo	
	Lugar: en el local del IEST beneficiario	
	Número de asistentes para la capacitación: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL	
12.1	Duración: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL	
	Características del capacitador: profesional o técnico acreditado por el proveedor	
	La capacitación podrá realizarse de manera semipresencial: A CONSIDERACION DEL INSTITUTO EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERTINSTITUCIONAL	
	El proveedor deberá entregar un video del uso y operatividad del equipo	
13	Conformidad	
13.1	La conformidad será otorgada una vez el equipo se haya recibido, probado, entregado con sus accesorios y suministros completos y realizado la capacitación. Se suscribirá acta de conformidad del equipo suscrita por el Director del Instituto, en base a la que dará la conformidad el PMESUT.	
14	Garantía	
14.1	La garantía es por dos (2) años y aplica para defectos de fabricación	
15	Servicio técnico (después de culminado el período de garantía)	
15.1	El proveedor deberá acreditar contar con el soporte técnico para la máquina. Luego de la garantía el proveedor deberá brindar servicio técnico durante la vida útil del equipo, consistente en la provisión del servicio de diagnóstico de fallas y suministro de repuestos, de manera oportuna. El costo de este servicio será asumido por el Instituto beneficiario.	

