

 <b>JP BIOINGENIERIA S.A.S</b>	<b>ORDEN DE PEDIDO</b>	FJP – 56
		<b>Versión</b>
		Pág. 1 de 3

<b>Pedido No. 2019 - 100</b>
Fecha: 15 julio 2019

<b>CLIENTE</b>	UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA SEDE PASTO
<b>PRODUCTO</b>	Autoclave digital automática de gran capacidad (Cámara rectangular) Doble puerta y pantalla adicional a todo color para visualización en la segunda puerta incluye carro de carga en acero inoxidable y generador de vapor interno en acero inoxidable Compresor de aire incorporado Capacidad 250 litros con sistema integrado de vapor y pantalla TOUCH A TODO COLOR de 7"
<b>REFERENCIA</b>	JP250LH

CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO	<b>Dimensiones cámara (Ancho x fondo x alto)</b>	<b>Internas: 508 x 508 x 970</b>
	Materiales de construcción:	<p>Externo: Chasis externo acero inoxidable AISI 304 satinado</p> <p>Interno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cámara en acero inoxidable AISI 316L, espesor ¼" (6.35 mm) certificado y fabricado bajo código ASME sección VIII Div. 1 recipientes a presión. Larga duración y alta resistencia a la corrosión. El equipo está diseñado para fácil mantenimiento y limpieza (acabado tipo espejo).</li> <li>- Chaqueta o PRECAMARA para evitar puntos frios en acero inoxidable AISI 316L, espesor ¼" (6.35 mm) certificado y fabricado bajo código ASME sección VIII Div. 1</li> <li>- Puertas en acero inoxidable 316L espesor 15 mm de alta resistencia a la corrosión, fácil limpieza (acabado tipo espejo).</li> <li>- Generador de vapor automático en acero inoxidable AISI 316L espesor ¼" (6.35 mm) certificado y fabricado bajo código ASME sección VIII Div. 1</li> </ul>
	Sistema de carga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carro de carga en acero inoxidable AISI 304 con ruedas giratorias y frenos para montar y desmontar el carro del equipo</li> <li>• Modulo porta bandejas micro perforadas con dos bandejas en acero inoxidable AISI 304 incluidas (48 cm x 90.5 cm) para montaje de la carga dentro de la carga</li> </ul>
	Sistema hidráulico de vapor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuberías en acero inoxidable AISI 304</li> <li>• Filtros en acero inoxidable AISI 304 para cada tubería</li> <li>• Recubrimiento de tubería con aislante térmico para mejorar eficiencia</li> </ul>
	Sistema de filtración de aire (Según norma UNE-EN 285:2016)	Filtro microbiológico de 0.01µm para ruptura de vacío al final del ciclo.
	Sistema de tratamiento de agua (Según norma NTC-ISO 5667-7)	Descalificador de agua de 30 litros y sistema de Osmosis inversa
	Bomba de vacío	Bomba de vacío de anillo liquido de 3HP a 220 V/60Hz Trifásica
	Tipo de control	<p>Por tarjeta Microprocesada</p> <p>Control de alta precisión para resultados perfectos de esterilización</p> <p>Sistema de esterilización automático</p>
	Compresor de aire	Incorporado
	Sensores y transmisores	<p>Sensor de Temperatura PT100 3 Hilos Clase A ubicado en la cámara del equipo.</p> <p>Doble indicador de presión para la cámara (Análogo por medio de manómetro y digital)</p>

		Transmisión de presión absoluto para la cámara Transmisión de presión absoluto para la chaqueta
	Visualización	<p>Dos pantallas TOUCH todo color de 7" resolución de 800 x 480 (Principal y secundaria)</p> <p>Resolución y visualización de temperatura 0.1°C</p> <p>Resolución y visualización de presión absoluta 0.1 PSI</p> <p>Tablero de instrumentos Digital el cual muestra durante el ciclo de esterilización la presión (PSI absoluta) con resolución 0.1 PSI, temperatura real y programada (Celsius) resolución 0.1 °C, estado de proceso, grafica, duración de ciclo, alarmas por falla y códigos de errores.</p> <p>Visualización de los datos históricos de los ciclos, almacenamiento de los últimos 200 ciclos en la memoria incorporada.</p> <p>Ciclo de secado automático por medio de bomba de vacío</p> <p>Temperatura ambiente hasta 138°C</p> <p>Temperatura de trabajo de 110°C a 138°C.</p> <p>Tiempo de esterilización programable de 1 a 99 minutos (Solo en programas adaptables)</p> <p>Registro de datos de esterilización por medio de control electrónico.</p> <p>Visualización de monitoreo independiente de temperatura y presión.</p> <p>Prueba de Entrada/salida – Permite al usuario o técnico de mantenimiento verificar independientemente cada componente del sistema por separado.</p> <p>Visualización del sistema de condicionamiento de puertas para evitar contaminación en área estéril.</p> <p>Clave de acceso con 4 dígitos programables</p> <p>10 Programas de ciclos fijos pre programados: (Textil 134°, instrumental 134°C, Flash 134°C, no envueltos 121°C, envueltos 134°C, Plásticos 121°C, envuelto doble 1 134°C, envuelto doble 2 134°C, prion 134°C y calentamiento 121°C)</p> <p>20 Ciclos personalizados (Programas adaptables a las necesidades del operador proceso)</p> <p>2 Programas de prueba de ciclo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Test Bowie &amp; Dick</li> <li>• Prueba de fuga</li> </ul>
	Impresora térmica	<p>Impresora térmica para registro de datos del ciclo de esterilización donde se visualiza los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha</li> <li>• Hora inicio de ciclo</li> <li>• Hora final de ciclo</li> <li>• Consecutivo de ciclo</li> <li>• Tipo de ciclo</li> <li>• Tiempo programado de esterilización</li> <li>• Tiempo programado de secado</li> <li>• Hora, temperatura y presión de la cámara para etapa de pre vacío, etapa de esterilización, etapa de descarga y etapa de secado</li> <li>• Temperatura promedio de la meseta</li> <li>• Presión promedio de la meseta</li> </ul> <p>Aprobado o rechazo de ciclo al finalizar (En caso de rechazo se imprime el tipo de error)</p> <p>Imprime ciclos ya realizados en caso de falta de papel o perdida de registros físicos (la tarjeta micro-procesada guarda hasta 200 ciclos de esterilización )</p>
	Requerimientos eléctricos	Voltaje de alimentación 220 VAC/60Hz. Trifásica
	Seguridad	Potencia del generador de 20 kW
		Válvulas de seguridad para sobre presión en la cámara

 <b>JP BIOINGENIERIA S.A.S</b>	<b>ORDEN DE PEDIDO</b>	FJP – 56
		<b>Versión</b>
		Pág. 3 de 3

		Protección con contraseña permitiendo un control de seguro acceso. Sistema de seguridad en las dos puertas por obstrucción o atrapamiento Termostato para protección contra sobre calentamiento. Si el equipo identifica un error en el ciclo bloquee el sistema Seguridad de proceso por medio de control de nivel. Monitoreo electrónico y mecánico. Tapa frontal de seguridad para evitar quemaduras Control automático el cual evita que se inyecte vapor a la cámara si alguna de las dos puertas se encuentra abierta o mal cerrada Indicadores visuales y audibles de seguridad: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobre presión en la cámara</li> <li>• Sobre presión en la chaqueta</li> <li>• Alta temperatura en la cámara</li> <li>• Mal sello en la puerta</li> <li>• Falta de agua en el generador de vapor</li> <li>• Falla de ciclo durante la esterilización</li> <li>• Alarma por presión en la cámara cuando exista pérdida de energía</li> <li>• Alerta parada de emergencia</li> <li>• Alerta de puerta abierta</li> <li>• Alerta tiempo prolongado de Calentamiento,</li> <li>• Alerta de Fallo en bomba de vacío</li> <li>• Alerta de fin de ciclo</li> </ul>
	Manuales y entregables (Idioma español)	Se entregan requerimientos eléctricos, requerimientos hidráulicos y de obra civil. Manual de operación Manual de buenas prácticas de mantenimiento Condiciones sanitarias de fabricación Guía rápida de operación Pruebas realizadas en fabrica Calificación en sitio por ente externo dando cumplimiento la norma para esterilizadores a vapor -
	Fabricación, registro INVIMA y cumplimiento de normas nacionales e internacionales	Registro sanitario INVIMA 2018DM-0018135, NTC 4954; NTC 4618, ASME, DIN 58951, ISO 17665-1:2006
	Tiempo de garantía y servicio técnico	1 año por defectos de fabricación 2 mantenimiento semestral preventivo incluye viáticos y repuestos en cualquier lugar de Colombia Servicio técnico con respuesta no mayor a 24 horas (Servicio atención al cliente telefónicamente 24 horas 7 días a la semana)
	Repuestos	5 años de repuestos en stock posterior a la instalación del equipo. Tiempo de respuesta inferior a 48 Horas
	Capacitación	Capacitación en sitio por personal calificado a operarios y personal de mantenimiento trimestralmente durante el tiempo de garantía.
	Tiempo de entrega	90 días calendario contados a partir de la firma del acta de inicio.
	ELABORADO:	
AUXILIAR ADMINISTRATIVA	RECIBI DISEÑO MECANICO:	Fecha Entrega a Cliente:  09 de octubre de 2019
	RECIBI DISEÑO ELECTRONICO:	
	RECIBÍ DIRECTOR TÉCNICO:	