

# ANEXO CONVOCATORIA

## 3/2019

### RENGLONES

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
1	Fermentador para celulas bacterianas: Volumen de trabajo entre 8 y 4 litros. Sistema practico y seguro para obtencion de muestras de manera esteril. Cabezales de bombas autoclavables. Cantidad suficiente de puertos, para conexiones estandar y para aniadir puertos de adiccion, tubos de inmersion y sensores. Poseer al menos 4 puertos de 7,5mm (acidos, alcalis, alimentacion y 1 libre), 4 de 10mm (burbujeador, sistema antiespuma, sensor de temperatura, muestreo/cosecha) y 5 de 12mm (pH, pO <sub>2</sub> , enfriador de gas de escapes, inoculacion). Poseer sensor de Biomasa (DO600). Poseer al menos 2 controladores de flujo masico. Poseer sensor de presion integrado para la deteccion de filtro obstruido. Unidad operativa con Pantalla tactil integrada. Impulsor/motor Accionamiento directo con rango ampliado entre 150 RPM hasta al menos 1600 RPM. Regulacion de temperatura de 20C hasta 60C. Dimensiones cercanas 50 x 40 x 80 cm (ancho x profundidad x alto). Garantia minima 1 anio.	
2	Cabina de seguridad biologica, Clase II tipo A2: Medidas internas: 60 x 50 x 54 cm. Medidas externas: 70 x 65 x 123 cm. Velocidad del flujo de entrada: 0.53 m/s. Velocidad del flujo descendente: 0.33 m/s. Poseer 2 filtros HEPA 99.999 % de eficiencia (0.3micras). Ruido: < 60 dB. Tomacorrientes: x 2, a prueba de salpicaduras, max. 500W. Zona de trabajo en acero inoxidable 304. Nivel de limpieza: Clase 100. Garantia minima 1 anio.	
3	Equipo purificador para agua por osmosis inversa: Produccion 15 Litros/Hora. Controlador con pantalla LED. Conductimetro digital. Rechazo ionico: > 99%. Rechazo organico: > 99% (Peso molecular > 200). Particulas ( 0,22 um): <1 / ml (con filtro terminal PES de 0,2 um). Bacterias: <0.1CFU / ml (con filtro terminal PES de 0,2 um). TDS de agua de Osmosis Inversa (RO) (ppm): <10. Resistividad: > 13-17,5 Megohm-cm. Conductividad: 0,057-0,077 us / cm. Dimensiones aproximadas: 41 X 32 X 42 cm. Garantia minima 1 anio.	
4	Agitador orbital y camara de cultivo: Que sea posible agregar estantes regulables en altura, para incubacion sin agitacion. Velocidad variable desde 15 hasta 500 RPM. Regulacion de la temperatura: 15C por debajo de la temperatura ambiente hasta 80C con incrementos de 0.1C. Alarma audiovisual de temperatura. Timer digital programable o modo continuo. Visualizacion de velocidad, tiempo y temperatura. Poseer un sistema que permita la visualizacion de las muestras sin alterar la atmosfera de la camara (ventana). Mecanismo de triple excentricidad. Dimensiones externas aproximadas: 70 x 84 x 103 cm (ancho, profundidad, alto). Garantia minima de un anio.	
5	Termociclador (PCR): Rango de temperatura: 4-99. Rango de temperatura de tapa (LID): 50-110. Fidelidad de temperatura (grados C @ 55C ) =0.3. Maxima velocidad de ascenso o descenso de temperatura (C/sec)= 3. Poseer Display Digital (LCD) con operacion tactil. Garantia minima de un anio.	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
6	Centrifuga de mesada para tubos conicos universales de 15 y 50ml: Rango minimo de Velocidad de 300 a 6000 rpm. Poseer display digital. Sistema de proteccion contra desbalance, sobrevelocidad y sobretemperatura. Dimensiones aproximadas 45x60x30 cm (ancho, profundo, alto). Garantia minima de un anio.	
7	Contenedor para Nitrogeno liquido: Capacidad minima 34 lts. Tiempo de almacenamiento estatico: 340 dias. Tiempo de almacenamiento en trabajo: 212 dias. Tasa de evaporacion maxima: 0.10 litros/dia. Capacidad de canisters: 6. Diametro minimo del cuello: 50 mm. Diametro minimo exterior: 450 mm.	
8	Agitador magnetico con calefaccion: Rango de velocidad minimo: 0 a 1500rpm. Rango de temperatura aproximado: ambiente a 340C. Volumen maximo agitable: 20lts. Garantia minima de un anio.	
9	Balanza de precision: Carga minima: 0,01 gr. Capacidad: 2000 gr. Sensibilidad: 0,01 gr. Tiempo de estabilizacion: 3 sec. Display LCD. Garantia minima de un anio.	
10	Microcentrifuga: Carga: 12X1.5/2ml. Campo gravitatorio maximo ~16.000g. Velocidad minima ~200rpm. Programable. Garantia minima de un anio.	
11	pHmetro digital: Intervalo de medicion minimo 2-16pH; -1999 a 1999mv; 0 a 100C temp. Calibracion de tres puntos. Precision aproximada(pH, conductividad, temperatura): 0.01pH; 1mV; 0.5C. Electrodo incluidos. Garantia minima de un anio.	
12	Transiluminador UV: Longitud de onda 302nm. Tapa de proteccion del UV. Potencia total aproximada 30 watts.	
13	Cuba para electroforesis horizontal. Dimensiones aproximadas: 10 x 20 x 10cm. Peines de 8 a 12 dientes. Material de acrilico o policarbonato.	
14	Fuente para equipo de electroforesis: Rango de voltaje: 10-300V/ 1V incremento. Rango de corriente: 10-400mA, incremento 1 mA. Detector de sobrecarga. Seleccion de corriente constante o voltaje constante.	
15	Agitador orbital de mesada: Velocidad de agitacion: 50 a 240 rpm. Carga maxima aproximada: 4kg. Superficie antideslizante. Garantia minima de un anio.	
16	Banio termostatzado de mesada: Gabinete en acero inoxidable. Posibilidad de tapado. Rango de temperatura de TA+5 a 100C. Indicador de temperatura.	
17	Agitador tipo vortex: Potencia mayor a 60W. Ajuste de velocidad escalable. Rango de velocidad aproximada de 0 a 2500rpm. Garantia minima de un anio.	
18	Incinerador de anzas: Centro de alta temperatura: 825C. Garantia minima de un anio.	
19	Micropipeta mecanica: Rango de volumen 0,1 a 3.	
20	Micropipeta mecanica: Rango de volumen 2 a 20.	
21	Micropipeta mecanica: Rango de volumen 20 a 200.	
22	Micropipeta mecanica: Rango de volumen 100 a 1000.	
23	Heladera con freezer: Poseer freezer con cajones. Capacidad bruta aproximada 350lts. Capacidad neta aproximada freezer 100lts. Capacidad neta aproximada heladera 250lts. Clasificacion energetica A.	
24	Microondas: Capacidad mayor a 25lts. Sin grill. Potencia mayor a 900w.	
25	Fabrica de hielo en escamas de mesada: Produccion: 12kg/dia. Deposito para almasenaje de hielo. Deposito para carga de agua. Medidas aproximadas: 30 x 40 x 45 cm. (ancho, profundidad, alto).	

<b>Renglón</b>	<b>Especificación Técnica</b>	<b>Imagen</b>
26	Pisetas de plastico: Capacidad 250ml.	
27	Bidon para agua destilada: Material HDPE. Asa para transporte. Carga superior. Grifo de desagote. Capacidad aproximada 25lts.	
28	Erlenmeyer: Material borosilicato 3.3. Volumen 2000ml.	
29	Erlenmeyer: Material borosilicato 3.3. Volumen 1000ml.	
30	Erlenmeyer: Material borosilicato 3.3. Volumen 500ml.	
31	Erlenmeyer: Material borosilicato 3.3. Volumen 250ml.	
32	Erlenmeyer: Material borosilicato 3.3. Volumen 100ml.	
33	Vaso de precipitado graduado: Material borosilicato 3.3/ Plastico. Volumen 2000ml.	
34	Vaso de precipitado graduado: Material borosilicato 3.3/ Plastico. Volumen 1000ml.	
35	Vaso de precipitado graduado: Material borosilicato 3.3/ Plastico. Volumen 500ml.	
36	Vaso de precipitado graduado: Material borosilicato 3.3/ Plastico. Volumen 250ml.	
37	Vaso de precipitado graduado: Material borosilicato 3.3/ Plastico. Volumen 100ml.	
38	Probeta graduada: Material borosilicato 3.3/ Plastico. Base de plastico. Volumen 1000ml.	
39	Probeta graduada: Material borosilicato 3.3/ Plastico. Volumen 500ml.	
40	Probeta graduada: Material borosilicato 3.3/ Plastico. Volumen 250ml.	
41	Probeta graduada: Material borosilicato 3.3/ Plastico. Volumen 50ml.	
42	Frasco graduado: Material borosilicato 3.3. Volumen 1000ml.	
43	Frasco graduado: Material borosilicato 3.3. Volumen 500ml.	
44	Frasco graduado: Material borosilicato 3.3. Volumen 250ml.	
45	Tablero secavidrios: Material: poliestireno. Canal de drenaje.	
46	Mechero tipo fisher: Regulacion de llama.	
47	Espatula acero inoxidable: Tipo pala-cucharita. Tamano mediano.	
48	Espatula acero inoxidable: Tipo pala-cucharita. Tamano chico.	
49	Espatula de drigalsky: Acero inoxidable.	
50	Gradilla Plastica Para Tubos De 15 Y 50ml.	
51	Gradilla Plastica Para Tubos De 1,5/2ml.	
52	Barra Magnetica Para Agitador. Medida aproximada 30X6 Mm.	
53	Barra Magnetica Para Agitador. Medida aproximada 60X6 Mm.	