



# UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

## ANEXO N° 02 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTRATOS MENORES PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

### ADVERTENCIA

De conformidad con el artículo 20 del Reglamento, el área usuaria es responsable de formular adecuadamente el requerimiento en coordinación con la dependencia encargada de las contrataciones en base a su desempeño y funcionalidad, el cual debe estar previsto en el Cuadro Multianual de Necesidades.

DETALLE DE LA SOLICITUD	
DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	ADQUISICION E INSTALACION DE UN EQUIPO DE OSMOSIS INVERSA
1. FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN	La presente adquisición tiene como finalidad dotar de equipamiento especializado que garantice el adecuado desarrollo y fortalecimiento de los procesos del laboratorio de nutrición, en el marco del Proyecto de Inversión Pública "Creación del Centro de Investigación e Innovación Tecnológica en Pesca y Acuicultura de la UNALM", con CUI N.° 2412958.
OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN	Adquirir e instalar un equipo de osmosis inversa, a fin de dotar al laboratorio de mejoramiento genético de equipamiento moderno y funcional que garantice el adecuado desarrollo de las actividades técnicas y analíticas del personal, asegurando eficiencia, calidad y confiabilidad en los procesos.

DETALLE DEL COLABORADOR QUE COORDINARÁ CON LA DEPENDENCIA ENCARGADA DE LAS CONTRATACIONES	
2. UNIDAD OPERATIVA	13.522.00.05 – Adquisición de equipamiento para la obra " creación del centro de investigación e innovación tecnológica en pesca y acuicultura de la UNALM"
ACTIVIDAD DEL POI/ACCIÓN ESTRATÉGICA PEI:	6000005

CARACTERÍSTICAS DEL BIEN Y CONDICIONES DE LA CONTRATACIÓN	
CANTIDAD	UNO
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD
3. CARACTERÍSTICAS	<b>EQUIPO DE OSMOSIS INVERSA</b> Equipo Purificador De Agua Osmosis Inversa 5 etapas Con Bomba MEDIDAS DEL EQUIPO: <b>1. Equipo Osmosis Inversa:</b> – Frente: 35 cm – Alto: 45 cm – Profundidad: 21 cm  • Tanque: – Diámetro: 24 cm – Alto: 35 cm  Incluye (adicional) <ul style="list-style-type: none"><li>• 3 unidades de Cartucho carbón compacto 10"</li><li>• 3 unidades de Membrana de osmosis inversa</li><li>• 3 unidades de Cartucho carbón granular 10"</li><li>• 3 unidades de Cartucho de sedimentos de 10" de 1 micra</li></ul>





# UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

## ANEXO N° 02 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTRATOS MENORES PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

### PROCESO QUE REALIZA EL EQUIPO:

1° ETAPA.- El agua dura pasa por un filtro de sedimentos que elimina sólidos en suspensión (tierra, barro, arena, óxidos, etc.) con un tamaño mayor de cinco micras.

2° ETAPA.- pasa por un filtro de carbón activado granular que absorbe y elimina el cloro y otros contaminantes químicos (pesticidas, aceites.) Hasta/un 99 %.

3° ETAPA.- El agua sigue su curso por un filtro de carbón activado en bloque, esta es una nueva configuración de los filtros básicos de carbón y ofrece algunas ventajas. Un polvo fino de carbón es comprimido y unido por un medio adhesivo. Los intrincados poros formados dentro del bloque aseguran el contacto con las impurezas orgánicas

Los filtros de bloque de carbón son comprimidos hasta tal punto que la estructura porosa obtenida proporciona la capacidad de remover prácticamente todas las bacterias patogénicas.

4° ETAPA.- Mediante presión, filtramos el agua a través de una membrana semipermeable hecha con películas de poliamida aromática de tipo micro poroso (0.0001 micras) TECNOLOGÍA creada por la NASA. Consiste en una fina película semipermeable por donde se conduce el líquido y consigue rechazar en un 90-99 % el Total de Sales Disueltas (TDS), es decir plomo, calcio, magnesio, sodio, nitratos, nitritos, hierro, cobre, cadmio, zinc, arsénico y más de 100 distintas sustancias existentes en el agua.

5° ETAPA. - Un post filtro de carbón activado de cascara de coco es el último paso, cuya función es oxigenar el AGUA PURA que ha estado almacenada en el depósito presurizado y al mismo tiempo añadir un mínimo de minerales y dar una calidad de agua perfecta para el paladar, eliminando cualquier mal sabor residual garantizando la máxima calidad del agua

### Incluye (adicional)

- 3 unidades Cartucho carbón compacto 10"
  - Medio filtrante: Carbón activado compacto.
  - No desprende Ceniza.
  - Temperatura máxima: 35° C
  - Presión: 15 – 70 PSI
  - Cartucho estándar: 10" x 2.5"
  - Longitud o altura: 25 cm
  - Diámetro exterior: 6,5 cm
  - Diámetro interior: 2,7 cm
  - Peso: 400 gramos
  - Montaje: Carcasa de 10" Slim,
  - Tiempo de servicio: 6 a 12 meses
  - Recambio de 2 a 3 meses en agua con turbiedad y en flujos abundantes





ANEXO N° 02  
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTRATOS MENORES PARA LA  
CONTRATACIÓN DE BIENES

- 3 unidades Membrana de osmosis inversa
  - Membrana Vontron especial para filtrar agua con un TDS alto o muy alto.
  - TDS máximo recomendado: 1000/1200ppm.
  - Modelo: 1812-75
  - Producción máxima: Hasta 75 GPD (275 litros/día).
  - Rechazo de sales: Hasta el 97%.
  - Válvula limitadora recomendada: 300 ml.
  - Presión de trabajo recomendada: 4,5/5,0 bar.
  - Válida para porta membrana: 1812 estándar. Los datos indicados



anteriormente han sido obtenidos con un agua de entrada de 500 ppm, un grado de PH del 7,5 y una presión de 4,5 bar.

- 3 unidades Cartucho carbón granular 10"
  - Medio filtrante: Carbón activado granular.
  - No desprende Ceniza.
  - Temperatura máxima: 35° C
  - Presión: 15 – 70 PSI
  - Cartucho estándar: 10" x 2.5"
  - Longitud o altura: 25 cm
  - Diámetro exterior: 6,5 cm
  - Diámetro interior: 2,7 cm
  - Peso: 200 gramos
  - Montaje: Carcasa de 10" Slim,
  - Tiempo de servicio: 6 a 12 meses y no es lavable.
  - Recambio de 2 a 3 meses en agua con turbiedad y en flujos abundantes.




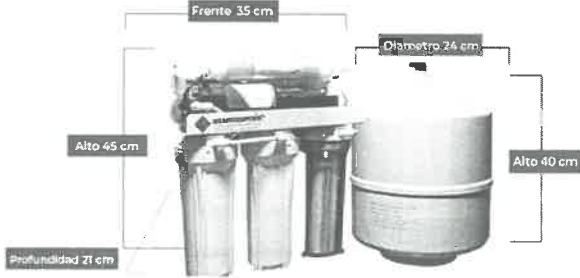
*[Handwritten signature]*





UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

ANEXO N° 02  
 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTRATOS MENORES PARA LA  
 CONTRATACIÓN DE BIENES

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 unidades de Cartucho de sedimentos de 10" de 1 micra</li> <li>- Cartucho De Sedimento De 10" de-1 micra</li> </ul> 
PRESENTACIÓN	ARMADO
INCLUYE IMAGEN REFERENCIAL (DE CORRESPONDER)	
MODALIDAD DE PAGO	a) Suma alzada,
SISTEMA DE ENTREGA (DE CORRESPONDER)	b) llave en mano

<b>LUGAR, PLAZO Y HORARIO DE LA PRESTACIÓN</b>	
4. LUGAR Y HORARIO DE ENTREGA	<< Los bienes deben ser entregados en el ALMACÉN CENTRAL DE LA UNALM (AV. LA MOLINA NRO. S/N LIMA - LIMA - LA MOLINA) Referencia: Frente al Huerto, en el horario de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 12 a.m.– De 1:00 p.m. a 3:00 p.m.)  LUEGO SERAN LLEVADO EN LA OBRA EN MENCIÓN. PARA SU INSTALACIÓN
PLAZO DE ENTREGA	El plazo de entrega es hasta <b>nueva</b> (9) días calendario, contabilizados desde el día siguiente de la notificación de la orden de compra  Las ampliaciones de plazo de regirán por lo establecido en la Ley N° 32069 - Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento.

<b>REQUISITOS MÍNIMOS DEL PROVEEDOR</b>	
5. REQUISITOS DEL PROVEEDOR	Contar con Registro Nacional de Proveedores vigente. Contar con RUC activo y habido. No estar impedido para contratar con el Estado. Otros que indique el área usuaria o área técnica estratégica.
TIEMPO MÍNIMO DE EXPERIENCIA	No aplica
REQUIERE PERSONAL ESPECIALIZADO	No aplica





UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

ANEXO N° 02  
 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTRATOS MENORES PARA LA  
 CONTRATACIÓN DE BIENES

UNIDAD ORGANIZACIONAL QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD Y FORMA DE PAGO			
6.	UNIDAD OPERATIVA	03.900.00.00 Unida Ejecutora De Inversiones  La recepción y conformidad se realiza de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas.	
	FORMA DE PAGO	Después de la conformidad de la UEI ,mediante abono a cuenta interbancaria	TOTAL DE PAGOS  Pago único
El pago se realizará de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 67 de la Ley General de Contrataciones Públicas.			

PENALIDADES A APLICAR			
7.	TIPO DE PENALIDAD A APLICAR	En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto de la contratación, la UNALM le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable.	
	FORMA DE CÁLCULO	La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:  $\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo en días}}$ Donde F tiene los siguientes valores:  Para bienes y servicios: F = 0.40	MONTO MÁXIMO APLICABLE  La suma de la aplicación de las penalidades por mora y de otras penalidades no pueden exceder el 10% del monto del entregable correspondiente.
	OTRAS PENALIDADES, DE CORRESPONDER	No aplica	

CONDICIONES COMPLEMENTARIAS	
8.	EMBALAJE, ROTULACIÓN O ETIQUETADO.
	No aplica
	ACONDICIONAMIENTO, MONTAJE E INSTALACIÓN
	Debe ser instalado en laboratorio de mejoramiento animal
	CAPACITACIÓN O ENTRENAMIENTO
	Capacitación y manual de operación obligatorio
	VISITAS Y MUESTRAS
	facultativo
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO
	No aplica
	SOPORTE TÉCNICO
	No aplica
	GARANTÍA COMERCIAL
	12 meses

OTRAS OBLIGACIONES DE PARTE DEL PROVEEDOR	
9.	CONFIDENCIALIDAD
	EL CONTRATISTA guardará, bajo responsabilidad a que hubiere lugar, estricta confidencialidad respecto de la información a la que acceda para la realización de sus actividades, así como de la información que produzca, la cual es de propiedad de LA UNALM. Queda prohibida la utilización de la información proporcionada para un fin distinto al contratado, así como expresamente se prohíbe su divulgación por cualquier medio

*[Handwritten signature]*



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

ANEXO N° 02
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTRATOS MENORES PARA LA
CONTRATACIÓN DE BIENES

Table with 2 columns: Description and Details. Rows include: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, CLAUSULA ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO, SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS, RESOLUCIÓN DE CONTRATO, and GESTIÓN DE RIESGOS.



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

Ing. Erwin I. Lezama Romero
Jefe - Unidad Ejecutora de Inversiones
Área Técnica Estratégica

Handwritten signature in blue ink.