



**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS**  
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES  
**ESCUELA DE CIENCIAS ANIMALES**  
Grupo de Investigación en Biotecnología y Toxicología Acuática y  
Ambiental - BioTox

Villavicencio, 19 de noviembre de 2015

Abogado  
**MEDARDO MEDINA MARTINEZ**  
Vicerrector de Recursos Universitarios  
Universidad de los Llanos

**Asunto:** Respuesta observaciones proceso de licitación equipos de laboratorio "Investigación para adaptación a cautiverio del "Warakú" (*Leporinus sp.*), como fuente de proteína para la dieta de indígenas del departamento de Vaupés" código 0032-110A.

Con referencia a los correos electrónicos enviados para dar respuesta a los requerimientos solicitados me permito dar respuesta así:

**1. Observación:**

*ITEM 1. Pantalla LCD para programación de parámetros de operación Puerta Frontal controlada electrónicamente Velocidad de aire regulable a 6 niveles Tipo de protección IP20 o superior Resistente a sustancias químicas (ácidos y álcalis) Ancho mínimo de trabajo: 120 cm Velocidad de aire < 0,5 m/s Ruido < 60 DB Lámpara UV para esterilización del área Toma corrientes a prueba de agua Cumple con norma: ASHRAE 110*

*Solicitamos también acepte equipos sin la especificación de "puerta controlada electrónicamente", ya que limita a solo una marca del mercado y no es indispensable para la extracción de los reactivos*

**Respuesta:** Se considera viable aceptar especificaciones técnicas del equipo con puerta manual, por lo tanto, la especificación quedaría: Puerta controlado electrónica o manual.

**2. Observación:**

*ITEM 4 Solicitamos tener en cuenta equipos con especificaciones inferiores que también entran en el presupuesto como:*

*Zoom: 5:1. 0.8x...4,0x) con posibilidad de llegar a 80x  
Angulo de observación de 45° a 60°  
Con distancia interpupilar ajustable de 45-55 mm hasta 75 mm.  
Distancia de trabajo de 100 a 110 mm.*

**Respuesta:** No se acepta especificaciones inferiores, ya que es necesario garantizar iluminación episcópica y diascópica y un ángulo de 60 grados.





# UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

## ESCUELA DE CIENCIAS ANIMALES

Grupo de Investigación en Biotecnología y Toxicología Acuática y  
Ambiental - BioTox

### 3. **Observación:**

*Adicionalmente quisiéramos agregar a nuestra pregunta 1, si es posible que nos aclaren si necesitan la base de la cabina, ya que es un accesorio adicional y no es claro en la propuesta si la requieren*

**Respuesta:** El equipo es completo, incluye la base.

Cordialmente:

**YOHANA M. VELASCO SANTAMARÍA, MV, MSc, PhD**

Profesora Asociada

Investigadora Principal del Proyecto

Líder de Grupo BioTox

Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

