

---

## INQUIETUDES INVITACION PÚBLICA N° 004 DE 2015

---

**KAMATI CALI** <kamaticali@gmail.com>  
Para: licitaciones@unillanos.edu.co

24 de noviembre de 2015, 15:52

Cordial saludo,

Se requiere sea estudiada la siguiente inquietud con relación a la licitación INVITACION PÚBLICA N° 004 DE 2015 así:

Solicitamos respetuosamente sean revisados, corregidos y ampliados los “Datos técnicos” que aparecen en las fichas técnicas de algunos equipos. A continuación ponemos unos casos que se pueden verificar:

ÍTEM: 9

NOMBRE: UNIDAD AUXILIAR PARA CAMBIADORES DE CALOR

OBSERVACIONES:

1. El rango de medición de temperaturas está fijo en: “6x 0...100°C”. Suponiendo que se trata de 6 canales para sensores de temperatura, estos podrían ser más sin afectar el desempeño del equipo y los resultados.
2. Si el termostato está fijo en: “0...70°C”, ¿para qué contar con registro de temperatura hasta 100°C si éste nunca se alcanzaría? Podría ser menor el valor máximo de temperatura.
3. El caudal no necesariamente debería ser mayor a “20...250L/h” sino que se podría contar con un rango más amplio de medición, que cubra inclusive medición de caudales menores a 20L/h y mayores a 250L/h.

Atentamente,

KARINA ZAFRA  
Kamati  
Cali

## INQUIETUDES INVITACION PÚBLICA N° 004 DE 2015

**KAMATI CALI** <kamaticali@gmail.com>  
Para: licitaciones@unillanos.edu.co

24 de noviembre de 2015, 21:35

Cordial saludo,

Reenvío observaciones remitidas ya que el correo fue rebotado. Gracias.

----- Mensaje reenviado -----

De: **KAMATI CALI** <kamaticali@gmail.com>  
Fecha: 24 de noviembre de 2015, 15:57  
Asunto: INQUIETUDES INVITACION PÚBLICA N° 004 DE 2015  
Para: licitaciones@unillanos.edu.co

Cordial saludo,

Se requiere sea estudiada la siguiente inquietud con relación a la licitación INVITACION PÚBLICA N° 004 DE 2015 así:

Solicitamos respetuosamente sean revisados, corregidos y ampliados los "Datos técnicos" que aparecen en las fichas técnicas de algunos equipos. A continuación ponemos unos casos que se pueden verificar:

ÍTEM: 10

NOMBRE: CAMBIADOR DE CALOR DE PLACAS COMPATIBLE UNIDAD AUXILIAR PARA CAMBIADOR DE CALOR

OBSERVACIONES:

1. La cantidad mínima de placas (25) es demasiado grande, en el mercado no hay equipos educativos que cuenten con tantas placas. Ni el fabricante GUNTT ni EDIBON poseen dicho número de placas.

ÍTEM: 11

NOMBRE: CAMBIADOR DE CALOR DE CARCASA Y TUBOS COMPATIBLE UNIDAD AUXILIAR PARA CAMBIADOR DE CALOR

OBSERVACIONES:

1. Si bien son aproximadas, salvo el área de transferencia de calor, muchas de las dimensiones que se describen en "Datos técnicos" no son relevantes en el desempeño del equipo. Se solicita se considere un rango de desviación para dichas medidas.

ÍTEM: 12

NOMBRE: GENERADOR DE AGUA FRIA COMPATIBLE UNIDAD AUXILIAR PARA CAMBIADOR DE CALOR

OBSERVACIONES:

1. Si bien son aproximadas, muchas de las dimensiones que se describen en "Datos técnicos" son valores muy puntuales, y lo más importante, consideramos, es que satisfaga y sea completamente compatible con la "Unidad Auxiliar". Se solicita se considere un rango de desviación para dichas medidas.

ÍTEM: 13

EQUIPO DE DEMOSTRACIÓN DE CICLO DE REFRIGERACIÓN

OBSERVACIONES:

1. Tener en cuenta que para la demostración del ciclo de refrigeración, muchas de los "Datos técnicos" pueden ser dimensiones propias asociadas al diseño original del fabricante, sin necesidad de afectar directamente las prestaciones del equipo y el cumplimiento de los objetivos educativos. Por esto solicitamos flexibilidad en la mayoría de los datos allí registrados. Considerar un rango de desviación para permitir la pluralidad de oferentes y no encasillar la oferta a un solo fabricante.

ÍTEM: 14

APARATO PARA CONVENCION NATURAL Y FORZADA CON ADQUISICION

OBSERVACIONES:

1. En "Datos técnicos" hay valores que se encuentran fijos como: "Conducto de aire - sección transversal del flujo: 120x120mm - altura: 1m", los cuales cambian de acuerdo al diseño del fabricante, pero que no comprometen el buen funcionamiento del equipo. Solicitamos considerar ampliar estos valores.
2. Solicitamos ampliar la potencia calorífica máxima del calefactor de 170W a por lo menos 240W.
3. Ser flexibles con las áreas de transferencia de calor de las superficies (plana, haz tubular y láminas), ya que estas varían entre fabricantes sin afectar el correcto



funcionamiento y propósito final del equipo.

4. En general, ser flexibles con los datos técnicos que podrían normalmente variar.

ÍTEM: 15

EXTRACTOR SÓLIDO LÍQUIDO

OBSERVACIONES:

1. Considerar otros rangos de velocidad para el extractor giratorio, así como para la alimentación de sólido y solvente. Tener en cuenta que con valores menores se ahorra en energía y consumibles.
2. Ser flexibles con los tamaños de los depósitos, tener en cuenta que si el equipo consume menos necesita un recipiente más pequeño.

ÍTEM: 16

NOMBRE: BANCO BÁSICO PARA HIDRODINÁMICA

OBSERVACIONES:

1. Considerar capacidades del depósito de reserva, mayores a los 180L, dado que depende de la autonomía que debe tener el banco, para abastecer diferentes accesorios como puede ser un canal. Esto es relativo al diseño propio y no afecta el buen desempeño del equipo.

ÍTEM: 17

PANEL DE ESTUDIO DE LA FRICCIÓN EN TUBERÍAS COMPATIBLE CON BANCO BÁSICO PARA HIDRODINÁMICA

OBSERVACIONES:

1. Solicitamos no considerar relevante el "volumen del depósito", dado que lo importante es que la cabeza permanezca constante y el volumen dependerá del diámetro del tanque, que a su vez depende del diseño propio de cada fabricante.
2. Ser flexibles con el rango de los manómetros, dado que cambian de acuerdo al punto de operación del equipo.
3. Solicitamos que se amplíe la capacidad del manómetro diferencial digital, para que cuente con un rango más amplio, para mediciones con presiones más altas.

ÍTEM: 19

NOMBRE: EQUIPO PARA ESTUDIO DE BOMBAS EN SERIE Y EN PARELELO COMPATIBLE BANCO BÁSICO PARA HIDRODINÁMICA

OBSERVACIONES:

Solicitamos considerar un valor de potencia mínimo menor a 370W, dado que si la bomba cumple con los requisitos de caudal y altura de elevación, sería más eficiente.

1. Considerar un caudal máximo mayor, dado que una bomba que tenga la misma potencia, produzca más elevación y más caudal es más eficiente.
2. Tener en cuenta que esta bomba debe ser compatible con la bomba del banco, por lo cual si el banco cambia, ella también para garantizar el correcto funcionamiento.

ÍTEM: 20

NOMBRE: DEMOSTRADOR DE PRINCIPIOS DE BERNOULLI COMPATIBLE BANCO BÁSICO PARA HIDRODINÁMICA

OBSERVACIONES:

1. Considerar un rango amplio en la medición de los manómetros, dado que está fijado en 600mm CA y este varía dependiendo de la presión máxima a la que se somete el equipo, es decir, del diseño propio de la sección de prueba y el banco que lo alimenta.

ITEM: 21

NOMBRE: DEMOSTRADOR DEL EXPERIMENTO DE REYNOLDS COMPATIBLE BANCO BÁSICO PARA HIDRODINÁMICA

OBSERVACIONES:

1. Solicitamos no dar relevancia al volumen del depósito de agua y de tinta, estos deben ser los adecuados, según cada fabricante a los requisitos para el correcto funcionamiento del equipo.

ÍTEM: 22

NOMBRE: PANEL DE PÉRDIDAS EN CODOS Y CONECTORES COMPATIBLE BANCO BÁSICO PARA HIDRODINÁMICA

OBSERVACIONES:

1. Ser flexibles con algunas medidas de diámetros, dado que pueden variar entre fabricantes, sin esto conllevar a mal desempeño, el principio se conserva idénticamente.
2. Considerar que el tamaño de los manómetros depende del diseño del fabricante, sin comprometer el buen funcionamiento del equipo.
3. Considerar que para principios educativos no es necesario que haya también un manómetro digital, con un tipo Bourdon se satisfacen las necesidades de los cursos.

## ÍTEM: 23

NOMBRE: EQUIPO PARA ESTUDIO DE LA BOMBA CENTRÍFUGA COMPATIBLE BANCO BÁSICO PARA HIDRODINÁMICA

## OBSERVACIONES:

1. Considerar un valor de potencia mínimo menor a 370W, dado que si la bomba cumple con los requisitos de caudal y altura de elevación, sería más eficiente.
2. Solicitamos no dejar fijos los rangos de medición y considerarlos más amplios, los cuales mejoran las especificaciones del equipo.

## ÍTEM: 24

NOMBRE: PANEL DE ESTUDIO DE PÉRDIDAS DE TUBERÍAS Y CONECTORES COMPATIBLE BANCO BÁSICO PARA HIDRODINÁMICA

## OBSERVACIONES:

1. Considerar un equipo que sea fabricado en acero y no solo en PVC, el cual permite analizar características adicionales como la rugosidad de la tubería.
2. Solicitamos tener en cuenta que se puede utilizar manómetro de agua presurizada y también digital en vez de Bourdon.
3. Solicitamos ser flexibles con las dimensiones en diámetros y longitudes, dado que pueden variar considerablemente entre fabricantes, sin comprometer la finalidad y buen desempeño del equipo.

## ÍTEM: 25

NOMBRE: EQUIPO DE ORIFICIO Y CHORRO COMPATIBLE BANCO BÁSICO PARA HIDRODINÁMICA

## OBSERVACIONES:

1. Solicitamos ser flexibles con las dimensiones especificadas en los "Datos técnicos".
2. Solicitamos considerar menor cantidad de orificios para darle más cabida a equipos de diferentes fabricantes.

TODO LO ANTERIOR SE EXPRESA CON EL ANIMO UNICO DE PERMITIR LA PLURALIDAD DE OFERENTES DEBIDO A QUE LAS CARACTERISTICAS DE CIERTA MANERA ESTAN DIRIGIDAS A UN SOLO PROVEEDOR TANTO QUE EN EL ITEM 26 SE DESCRIBE UN MODELO DEL FABRICANTE GUNTT "ET-350", EL CUAL ADICIONALMENTE SOLICITAMOS NO SEA TENIDO EN CUENTA EN LOS PLIEGOS DEFINITIVOS YA QUE ESTO ES UNA FALLA ANTE LA NORMATIVIDAD QUE RIGE LAS ENTIDADES PUBLICAS.

KARINA ZAFRA

Kamati

Cali