



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE MEDELLIN

SOLICITUD DE COTIZACIÓN SIMPLIFICADA-SDCS

M-3019

Señores Invitados a Cotizar	FECHA: 30 de agosto de 2019
	OBJETO: Adquirir un Fotobiorreactor tubular con columna de burbujeo, para realizar cultivo de microalgas

Estimado proveedor:

La IES Ancla UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA-Sede Medellín ha recibido un financiamiento de COLCIENCIAS (recursos provenientes del Préstamo BIRF 8701-CO) para financiar el costo del Programa “Estrategia de transformación del sector energético colombiano en el horizonte 2030”, en cumplimiento de lo establecido en el Contrato de Recuperación Contingente No. FP44842-210-2018 derivado de la Convocatoria 778 de 2017, en virtud del cual, la IES Ancla UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA-Sede Medellín lo invita a presentar cotización para la Adquisición un fotobiorreactor. Las cotizaciones deben ser presentadas de acuerdo con las siguientes especificaciones técnicas:

No. de ítem	Descripción	Cantidad	Especificaciones técnicas	tiempo de entrega (días)	Lugar de entrega de los bienes
1	Fotobiorreactor tubular con columna de burbujeo, para realizar cultivo de microalgas	1	<ul style="list-style-type: none">• Manguera de grado alimenticio debe ser de material translucido, 64 m. Debe estar seccionadas para poder ingresar elementos de agitación, estos elementos de agitación van después de cada curva. (ver prototipo)• Recipiente acrílico con diámetro de 20 cm y altura 2.2 m. Debe tener orificios de entrada y salida para el cultivo.• Bomba para transporte de cultivo con microorganismos vivos (Ejemplos: Bomba de diafragma, Bomba de pistón, Bomba peristáltica). La bomba debe tener variador.• Blower industrial con caudal 19 m³/h• Difusor de gases (Ejemplos: Membrana perforada)	1 mes	Calle 75 #79A-51 Bloque M18 Laboratorio de Ciencias de la Energía Facultad de Minas Medellín (Antioquia)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE MEDELLIN

No. de ítem	Descripción	Cantidad	Especificaciones técnicas	tiempo de entrega (días)	Lugar de entrega de los bienes
			<ul style="list-style-type: none">• Elementos de agitación, baffles removibles de plástico.• Accesorios de acople, estructura de sostenimiento, válvulas y abrazaderas. Debe tener un efluente para realizar la cosecha del cultivo al finalizar el proceso.		

Se adjunta CAD del dispositivo con las dimensiones.

Figura 1. CAD del prototipo de fotobiorreactor

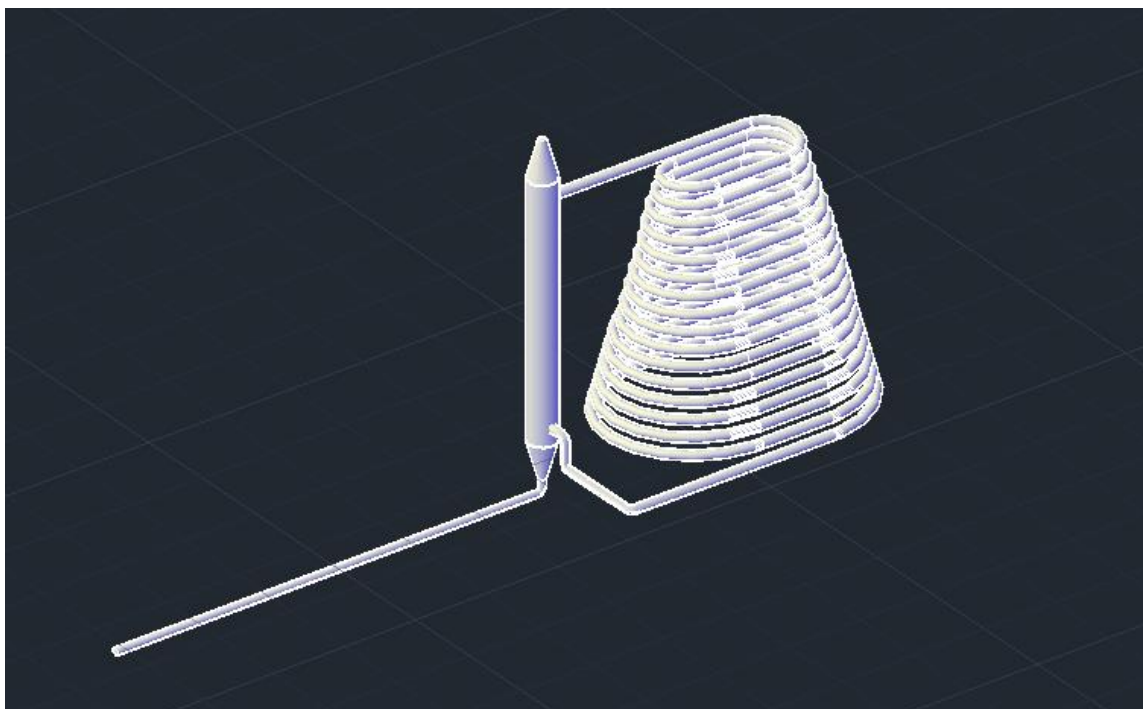


Tabla 1. Dimensiones del prototipo

Elemento	Unidad	Valor
Sección de recibimiento de fotones		
Diámetro de la Tubería	cm	5
Longitud de la Tubería	m	64
Acoples	#	66



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE MEDELLIN

Elemento	Unidad	Valor
Área Ocupada - Estructura de sostenimiento	m ²	5.03
Altura – Estructura de sostenimiento	m	2.6
Flujo de líquido	l/s	0.69
Columna de burbujeo		
Altura de la columna (Altura de líquido)	m	1.7
Altura de la columna (Altura completa)	m	2.2
Diámetro de la columna	cm	18
Flujo de gas	l/s	4.33
Flujo de líquido	l/s	0.69
Acople con el sistema híbrido		
Diámetro de la tubería	cm	3.8 [1½pulg]
Longitud de la tubería	m	3

Por favor tener en cuenta la siguiente información:

Información que debe contener la cotización	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción Ítem cotizado • Precio unitario por ítem, • IVA • Precio Total • Periodo de validez de la cotización: 30 días • Forma de pago: 100% del valor de la orden de compra con la radicación de la factura, certificado de parafiscales y con recibo a satisfacción emitido por el supervisor del contrato/orden. • Tiempo de entrega
Cotizaciones alternativas	No se aceptan ofertas alternativas. El proveedor deberá cotizar la totalidad de los ítems.
Criterios de evaluación y adjudicación	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de las especificaciones técnicas • El Precio evaluado más bajo.
Tipo de contrato a suscribir	Orden de compra
Forma de pago	Pago a 30 días contados a partir de la fecha de cada factura radicada en nuestras oficinas, con recibo a satisfacción emitido por el supervisor de la orden de Compra.
Plazo de ejecución	1 mes contado a partir de la suscripción de la orden de compra.
Lugar de ejecución y entrega	Departamento: Antioquia



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE MEDELLIN

	Municipio: Medellín Dirección Calle 75 #79A-51 Bloque M18 Laboratorio de Ciencias de la Energía Facultad de Minas
Periodo de validez de la Cotización	<i>30 días</i>
Fraude y Corrupción	El Banco requiere el cumplimiento de sus Directrices Contra el Fraude y la Corrupción y de sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes incluidos en el Marco de Sanciones del Grupo del Banco Mundial, conforme se describe en siguiente anexo.

Agradecemos enviar su cotización vía **correo electrónico a:** ccienti_med@unal.edu.co **a más tardar el 19 de septiembre de 2019.**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE MEDELLIN

ANEXO
Fraude y Corrupción

1. Propósito

1.1 Las Directrices Contra la Corrupción del Banco y este anexo se aplican a las adquisiciones realizadas en el marco de las operaciones de financiamiento para proyectos de inversión de dicho organismo.

2. Requisitos

2.1 El Banco exige que los prestatarios (incluidos los beneficiarios del financiamiento que otorga); licitantes (proponentes / postulantes), consultores, contratistas y proveedores; subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios o proveedores, y agentes (declarados o no), así como los miembros de su personal, observen los más altos niveles éticos durante el proceso de adquisición, selección y ejecución de los contratos que financie, y se abstengan de cometer actos de fraude y corrupción.

2.2 A tal fin, el Banco:

a. Define de la siguiente manera, a los efectos de esta disposición, las expresiones que se indican a continuación:

- i. por “práctica corrupta” se entiende el ofrecimiento, entrega, aceptación o solicitud directa o indirecta de cualquier cosa de valor con el fin de influir indebidamente en el accionar de otra parte;
- ii. por “práctica fraudulenta” se entiende cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de información, con el que se engañe o se intente engañar en forma deliberada o imprudente a una parte con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evadir una obligación;
- iii. por “práctica colusoria” se entiende todo arreglo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito ilícito, como el de influir de forma indebida en el accionar de otra parte;
- iv. por “práctica coercitiva” se entiende el perjuicio o daño o la amenaza de causar perjuicio o daño directa o indirectamente a cualquiera de las partes o a sus bienes para influir de forma indebida en su accionar;
- v. por “práctica obstructiva” se entiende:

- a) la destrucción, falsificación, alteración u ocultamiento deliberado de pruebas materiales referidas a una investigación o el acto de dar falsos testimonios a los investigadores para impedir materialmente que el Banco investigue denuncias de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o colusorias, o la amenaza, persecución o intimidación de otra parte para evitar que revele lo que conoce sobre asuntos relacionados con una investigación o lleve a cabo la investigación, o
- b) los actos destinados a impedir materialmente que el Banco ejerza sus derechos de inspección y auditoría establecidos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE MEDELLIN

en el párrafo 2.2 e), que figura a continuación.

- b. Rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que la empresa o persona recomendada para la adjudicación, los miembros de su personal, sus agentes, subconsultores, subcontratistas, prestadores de servicios, proveedores o empleados han participado, directa o indirectamente, en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas para competir por el contrato en cuestión.
- c. Además de utilizar los recursos legales establecidos en el convenio legal pertinente, podrá adoptar otras medidas adecuadas, entre ellas, declarar que las adquisiciones están viciadas, si determina en cualquier momento que los representantes del prestatario o de un receptor de una parte de los fondos del préstamo participaron en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas durante el proceso de adquisición, o la selección o ejecución del contrato en cuestión, y que el prestatario no tomó medidas oportunas y adecuadas, satisfactorias para el Banco, para abordar dichas prácticas cuando estas ocurrieron, como informar en tiempo y forma a este último al tomar conocimiento de los hechos.
- d. Sancionará, conforme a lo establecido en sus Directrices Contra la Corrupción y a sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes, en forma indefinida o por un período determinado, a cualquier empresa o persona, declarándola públicamente inelegible para i) recibir la adjudicación de un contrato financiado por el Banco u obtener beneficios financieros o de otro tipo a través de dicho contrato¹; ii) ser designada² subcontratista, consultor, fabricante o proveedor, o prestador de servicios nominado de una empresa habilitada para ser adjudicataria de un contrato financiado por el Banco, y iii) recibir los fondos de un contrato otorgado por el Banco o seguir participando en la preparación o ejecución de un proyecto financiado por este.
- e. Exigirá que en los documentos de Solicitud de Ofertas/SDP y en los contratos financiados con préstamos del Banco se incluya una cláusula en la que se exija que los licitantes (postulantes / proponentes), consultores, contratistas y proveedores, así como sus subcontratistas, subconsultores, agentes, empleados, consultores, prestadores de servicios o proveedores, permitan al Banco inspeccionar³ todas las cuentas, registros y otros

¹ Para disipar cualquier duda, la inelegibilidad de una parte para recibir la adjudicación de un contrato incluirá, entre otras cosas, (i) solicitar la precalificación, expresar interés en la prestación de servicios de consultoría y presentar ofertas/propuestas, en forma directa o en calidad de subcontratista, fabricante o proveedor, o prestador de servicios nominado, en relación con dicho contrato, y (ii) suscribir una enmienda o modificación en la que introduzcan cambios sustanciales a un contrato existente.

² Un subcontratista, consultor, fabricante o proveedor, o prestador de servicios nominado (el nombre dependerá del documento de licitación de que se trate) es aquel que (i) figura en la solicitud de precalificación u oferta del Licitante (postulante / proponente) debido a que aporta la experiencia y los conocimientos especializados esenciales que le permiten cumplir los requisitos de calificación para una oferta/propuesta en particular, o (ii) ha sido designado por el Prestador.

³ Las inspecciones que se llevan a cabo en este contexto suelen ser de carácter investigativo (es decir, forense). Consisten en actividades de constatación realizadas por el Banco o por personas nombradas por este para abordar asuntos específicos relativos a las investigaciones/auditorías, como determinar la veracidad de una denuncia de fraude y corrupción a través de los mecanismos adecuados. Dicha actividad incluye, entre otras cosas, acceder a la información y los registros financieros de una empresa o persona, examinarlos y hacer las copias que corresponda; acceder a cualquier otro tipo de documentos, datos o información (ya sea en formato impreso o electrónico) que se considere



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE MEDELLIN

documentos relacionados con la presentación de propuestas y el cumplimiento de los contratos, y someterlos a la auditoría de profesionales nombrados por este.

MODELO DE ORDEN DE COMPRA

(Consultar en archivo en pdf, anexo)