



**Uptc**

Universidad Pedagógica y  
Tecnológica de Colombia

www.uptc.edu.co

POR LA ACADEMIA, LA CALIDAD  
Y LA RESPONSABILIDAD SOCIAL  
**UNIVERSITARIA**

INVITACIÓN PRIVADA No. 066 DE 2016

**CONTRATO SUMINISTRO DE BIENES NO. 163 DE  
2016, SUSCRITO ENTRE LA UPTC Y BIOPETROLABS DE  
COLOMBIA LTDA.**

**INVITACIÓN PRIVADA No. 066 DE 2016**

**"COMPRA DE PVM2000 HIGHER POWER PLASMA GENERATOR Y  
GFC MASS FLOW CONTROLLER ALBOERG, CON DESTINO AL  
PROYECTO – DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA PARA  
CAPTURA DE CO2 POR PARTE DE ÓXIDOS METÁLICOS VIA DBD  
(DIELECTRIC BARRIER DISCHARGES) – SGI 1933."**



**Uptc**

Universidad Pedagógica y  
Tecnológica de Colombia

**DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA  
OCTUBRE DE 2016**



ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL  
DE ALTA CALIDAD  
MULTICAMPUS  
RESOLUCIÓN 3910 DE 2015 MEN

Avenida Central del Norte  
PBX 7405626 Tunja





Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

# UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

Nit. 891.800.330

POR LA ACADEMIA, LA CALIDAD Y EL RESPONSO SOCIAL UNIVERSITARIA

## ACTAS

### Adjudicación de proveedor



00101-2016-221-002786-00

Aprobación No.	2777
Fecha aprobación	24 de octubre de 2016
Valor	\$38.268.400,00

**Contratista** LABORATORIOS PETROLEROS Y BIOLÓGICOS DE COLOMBIA LTDA **Identificación** 900428481  
**Fecha actuación** 24 de octubre de 2016 **Valor vigencia** \$ 38.268.400,00  
**Justificación** SEGUN RESULTADOS DEL INFORME FINAL DE LA INVITACIÓN PRIVADA No.066 DE 2016

#### REFERENCIAS

#### PRESUPUESTO ADMINISTRATIVA

**Solicitud de contratación** 1298 **17 de agosto de 2016** **Modalidad** Invitación Privada  
**Tipo de solicitud** Contrato **Tipología** Suministro de bienes  
**Plan de compras** 10051 POAI - PLAN OPERATIVO ANUAL DE INVERSIONES  
**Certificado de disponibilidad** 3189 **18 de agosto de 2016**



**POLICARPA MUÑOZ FONSECA**  
 Directora Administrativa y Financiera

APROBADO - 24 de octubre de 2016

ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL  
 DE ALTA CALIDAD  
 MULTICAMPUS  
 Elaborado por: CONSEJO CAC

Dirección Administrativa y Financiera

Avenida Central del Norte  
PBX 7409928





# UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA

Nit. 891.800.330

## CONTRATOS

Suministro de bienes



00101-2016-233-000164-00

Contrato No.	163
Fecha	25 de octubre de 2016
Valor Total	\$38.268.400,00
IVA	\$5.278.400,00
Anticipo	\$0,00

Contratista	LABORATORIOS PETROLEROS Y BIOLOGICOS DE COLOMBIA LTDA	Nit.	900428481
Dirección	CR 69D N. 3 -80 SUR TO 5 AP. 1108		
Ciudad	BOGOTÁ D.C.	Teléfono	4219014
Representante Legal		Cédula	
Plazo de ejecución	60 Días		
Objeto General	COMPRA DE PVM2000 HIGHER POWERED PLASMA GENERATOR Y GFC MASS FLOW CONTROLLER ALBOERG, CON DESTINO AL PROYECTO - DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA PARA CAPTURA DE CO2 POR PARTE DE ÓXIDOS METÁLICOS VÍA DBD (DIELECTRIC BARRIER DISCHARGES) - SGI 1933.		

Ordenador	POLICARPA MUÑOZ FONSECA	Cédula	40013363
Interventor/Supervisor	ARMANDO SARMIENTO SANTOS	Cédula	91239599

### REFERENCIAS

#### PRESUPUESTO ADMINISTRATIVA

Solicitud de contratación No.1298 del 17 de agosto de 2016 Modalidad Invitación Privada  
Plan de compras Item No.10051 "POAI - PLAN OPERATIVO ANUAL DE INVERSIONES"  
Certificado de disponibilidad No.3189 del 18 de agosto de 2016  
Acta de adjudicación No.2777 del 24 de octubre de 2016  
Ejecutor Proyectos de Investigación

### VECTOR FISCAL

- 05. Impuesto sobre la renta y complementarios régimen ordinario.
- 07. Retención en la fuente a título de renta.
- 09. Retención en la fuente en el impuesto sobre las ventas.
- 10. Usuario aduanero.
- 11. Ventas régimen común.
- 14. Informante de exogena.

### AFECTACION PRESUPUESTAL

RUBRO	RECURSO	CONCEPTO	VALOR
<b>Sección 0101 UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>			<b>\$38.419.000,00</b>
3.1.1	10 CSF	Implantación del Sistema de investigación Universitaria como eje de la actividad académica de la UPTC (RN)	\$2.519.000,00
3.1.2	40 ADM	Implantación del Sistema de investigación Universitaria como eje de la actividad académica de la UPTC (RP)	\$35.900.000,00

### Contraentrega

APROBADO - 25 de octubre de 2016



Elaboró: VAFONSECAC

Página 1 de 2

# UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA

Nit. 891.800.330

## CONTRATOS

### Suministro de bienes



00101-2016-233-000164-00

Contrato No.	163
Fecha	25 de octubre de 2016
Valor Total	\$38.268.400,00
IVA	\$5.278.400,00
Anticipo	\$0,00

**FORMA DE PAGO**

ITEM	DESCRIPCION DE PAGO	VALOR PAGO	VALOR AMORTIZACION
1	PAGO CONTRAENTREGA	\$38.268.400,00	\$0,00

**ITEMS**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR
<b>1.2.3.2 Equipo de laboratorio</b>						<b>\$38.268.400,00</b>
1	PVM2000 HIGHER POWER PLASMA GENERATOR Basic Features: *220V single-phase input *Includes 2 kilowatt VARIAC that provides total power control to the load *Current control by duty cycle provides adjustable chopped current pulses at a constant voltage *Digital meter on front panel shows system operating frequency *Individual analog voltage meter shows DC voltage of the power amplifier *Individual analog current meter shows current to the power amplifier and indicates resonant rises *Frequency adjust control allows a smooth linear adjustment throughout the frequency range *Adjustable over-voltage shutdown for those high Q resonant loads that generate high peak voltage powers at resonance. Maximum voltage will depend on your load parameters. *Transformer is oil filled and conservatively rated at 50kV peak for those high resonant voltage rises. Basic unit tunes out 10 to 200pfd. *The 2000 watt transformer includes built-in protection circuitry that will shut the system down should the voltage exceed the transformer's insulated rating. Usually at least 50,000 V peak-peak. *Optional transformers may be ordered for other capacitive loads; please contact us and specify your requirements. *Heavy-duty power switch switches both sides of the fused 220V lines *Optional Built-In Timer, on request *Power on and fault indicating lamps *Dimensions of 16" x 12" x 6", Weighing 67 lbs with VARIAC *Optional variable 50kV load TEST capacitor and air cooled resistor is available for testing. See downloadable data, and contact us for details.	UN	1,00	\$28.326.000,00	16%	\$32.858.160,00
2	GFC MASS FLOW CONTROLLER ALBOERG PARA CO2 EN EL UN RANGO DE 0 A 500 mL/min (Model GFC, Part Number GFC17S-VCL&-D0) y respectivo adaptador de 110VAC a 12 VDC para red colombiana		1,00	\$4.664.000,00	16%	\$5.410.240,00

**POLICARPA MUÑOZ FONSECA**

Directora Administrativa y Financiera  
 Dirección Administrativa y Financiera

**BLABS**  
 LABORATORIOS PETROLEROS Y BIOLÓGICOS DE COLOMBIA  
 C.C. 900428481

APROBADO - 25 de octubre de 2016



Elaboró: VAFONSECAC





CONTRATO DE SUMINISTRO DE BIENES No. 0163 DE 2016, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Y LABORATORIOS PETROLEROS Y BIOLÓGICOS DE COLOMBIA LTDA. NIT. 900428481

<b>CONTRATANTE:</b> UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA	
<b>RESPONSABLE:</b> POLICARPA MUÑOZ FONSECA	<b>CARGO:</b> DIRECTOR ADMINISTRATIVO
<b>CONTRATISTA:</b> LABORATORIOS PETROLEROS Y BIOLÓGICOS DE COLOMBIA LTDA.	<b>NIT:</b> 900428481
<b>OBJETO:</b> "COMPRA DE PVM2000 HIGHER POWER PLASMA GENERATOR Y GFC MASS FLOW CONTROLLER ALBOERG, CON DESTINO AL PROYECTO - DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA PARA CAPTURA DE CO2 POR PARTE DE ÓXIDOS METÁLICOS VIA DBD (DIELECTRIC BARRIER DISCHARGES) - SGI 1933."	
<b>VALOR:</b> TREINTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS PESOS MONEDA CORRIENTE (\$38'268.400,00)	
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN:</b> SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO, PREVIA APROBACION DE LAS GARANTIAS REQUERIDAS POR LA UNIVERSIDAD.	
<b>VIGENCIA:</b> 2016	
<b>RUBRO:</b> SECCIÓN 0101 UNIDAD ADMINISTRATIVA 3.1.1 10 CSF Implantación del Sistema de investigación Universitaria como eje de la actividad académica de la UPTC (RN); 3.1.2 40 ADM Implantación del Sistema de investigación Universitaria como eje de la actividad académica de la UPTC (RP). CDP 3189 DE 2016.	

Entre los suscritos **POLICARPA MUÑOZ FONSECA**, mayor de edad, vecina de Tunja, identificada con la cédula de ciudadanía No. 40'013.363 de Tunja, en su condición de Directora Administrativa y Financiera de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, debidamente autorizada por la Ley 30 de 1992, los Acuerdos 074 de 2010 y Resolución No. 3449 de 2016, quien en adelante se llamará LA UNIVERSIDAD por una parte; y por la otra **LABORATORIOS PETROLEROS Y BIOLÓGICOS DE COLOMBIA LTDA.**, con Nit. 900428481, que por documento privado de junta de socios del 12 de abril de 2011, inscrita el 13 de abril de 2011 bajo el número 01470337 del Libro IX, se constituyó la sociedad la Sociedad Comercial denominada **LABORATORIOS PETROLEROS Y BIOLÓGICOS DE COLOMBIA LTDA.**, la cual se encuentra representada legalmente por la señora **VIVIANA BECERRA HERRERA**, mayor de edad, identificado con cedula de ciudadanía No. 52.983.814, y quien para los efectos del presente contrato se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente CONTRATO DE SUMINISTRO DE BIENES, consignado en las siguientes cláusulas, previa las siguientes consideraciones: **1).** Según Solicitud de Bienes y Servicios No. 1079 de fecha 28/06/2016, suscrita por el Doctor **ARMANDO SARMIENTO SANTOS** de la Escuela de Física de la Universidad, solicita "COMPRA DE PVM2000 HIGHER POWER PLASMA GENERATOR Y GFC MASS FLOW CONTROLLER ALBOERG, CON DESTINO AL PROYECTO - DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA PARA CAPTURA DE CO2 POR PARTE DE ÓXIDOS METÁLICOS VIA DBD (DIELECTRIC BARRIER DISCHARGES) - SGI 1933." **2).** Que existe análisis de conveniencia, justificación y necesidad Suscrito por el Doctor **ARMANDO SARMIENTO SANTOS** de la Escuela de Física de la Universidad. **3).** Que existe Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 3189 de fecha Dieciocho (18) de Agosto de 2016. **4).** Que se llevó a cabo **Invitación Privada No. 066 de 2016**, Atendiendo las directrices fijadas en el Artículo 21 del Acuerdo 074 de 2010, ya que por el tipo de contrato, naturaleza y cuantía puede ser adjudicado por dicha modalidad; procedimiento el cual se arrojó como resultado la adjudicación al proponente **LABORATORIOS PETROLEROS Y BIOLÓGICOS DE COLOMBIA LTDA**, según propuesta presentada el día martes Dieciocho (18) de Octubre de 2016; razón por la cual se extenderá documento contractual con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal, sin exceder el presupuesto oficial. **5).** Que la Resolución 3449 de fecha Quince (15) de Julio de 2016 por medio de la cual se delega la facultad de contratación y de ordenación del Gasto, preceptúa en su artículo primero "Delegar en el Director Administrativo de la Universidad, la facultad de celebrar contratos y ordenación de gasto de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, hasta la cuantía equivalente a cien (100) Salarios Mínimos legales Mensuales Vigentes, y liquidación de los contratos suscritos, previo cumplimiento de los requisitos y procedimientos exigidos en los estatutos de Contratación Administrativa y Presupuestal de la Universidad". **6).** Que de conformidad con el estudio de conveniencia y el trámite llevado en esta entidad; se procede a celebrar el presente contrato, la cual hace parte integral del presente contrato de conformidad con lo establecido en la continuación: **PRIMERA. OBJETO.** El objeto del presente contrato es: "COMPRA DE PVM2000 HIGHER POWER PLASMA GENERATOR Y GFC MASS FLOW CONTROLLER ALBOERG, CON DESTINO AL PROYECTO - DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA PARA CAPTURA DE CO2 POR PARTE DE ÓXIDOS METÁLICOS VIA DBD (DIELECTRIC BARRIER DISCHARGES) - SGI 1933." De conformidad con la propuesta presentada el día martes



CONTRATO DE SUMINISTRO DE BIENES No. 0163 DE 2016, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Y LABORATORIOS PETROLEROS Y BIOLÓGICOS DE COLOMBIA LTDA. NIT. 900428481

Dieciocho (18) de Octubre de 2016. La cual hace parte integral del presente contrato de conformidad con lo establecido en el anexo 1. **SEGUNDA. VALOR.** El valor del presente contrato es por la suma de **TREINTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS PESOS MONEDA CORRIENTE (\$38'268.400,00)**. Suma que será cancelada al contratista contra entrega, dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de las Factura con los requisitos legales, y la expedición del acta de ejecución donde conste el recibo a Satisfacción. **PARÁGRAFO No. 1.** El Contratista deberá entregar las facturas de acuerdo con las estipulaciones legales vigentes, para el pago. **PARÁGRAFO No. 2.** EL CONTRATISTA AUTORIZA le sea consignado los pagos en el número de cuenta Bancaria que designe en formato separado. **PARÁGRAFO No. 3.** Al momento de realizarse la orden de pago de la respectiva cuenta de cobro, se le deducirá el valor de la estampilla autorizada mediante ordenanza 030 de 2005 y que corresponde al 1% del valor neto del contrato. **TERCERA. DURACIÓN.** El Contrato Tendrá Una duración **SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO, PREVIA APROBACIÓN DE LAS GARANTÍAS REQUERIDAS POR LA UNIVERSIDAD. CUARTA. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL.** Los pagos a los que se compromete la UNIVERSIDAD se harán con cargo al siguiente rubro: SECCIÓN 0101 UNIDAD ADMINISTRATIVA 3.1.1 10 CSF Implantación del Sistema de investigación Universitaria como eje de la actividad académica de la UPTC (RN); 3.1.2 40 ADM Implantación del Sistema de investigación Universitaria como eje de la actividad académica de la UPTC (RP). CDP 3189 DE 2016. **QUINTA. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.** El contratista manifiesta bajo la gravedad del juramento no estar incurso en causal de inhabilidad e incompatibilidad consagrada en la Constitución, la ley 30 de 1992 y el Acuerdo 074 de 2010, y la Ley 610 de 2000, ni encontrarse sancionado por juicios fiscales, que le impidan celebrar este contrato, el cual se entiende prestado con la firma del presente contrato. **SEXTA. CESIÓN.** El contratista no podrá ceder el contrato sin previa autorización expresa y escrita de la UNIVERSIDAD. **SÉPTIMA. CADUCIDAD Y SUS EFECTOS:** Previo requerimiento por escrito a EL CONTRATISTA, LA UNIVERSIDAD declarará la caducidad del contrato mediante acto administrativo debidamente motivado, lo dará por terminado y ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre si se presenta alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento a cargo de EL CONTRATISTA que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización, conforme a lo estipulado en el Acuerdo 074 de 2010 y demás normas legales vigentes. En caso de que LA UNIVERSIDAD decida abstenerse de declarar la caducidad, adoptará las medidas de control e intervención necesarias, que garanticen la ejecución del objeto contratado. La declaratoria de caducidad no impedirá que la entidad contratante tome posesión de la obra o continúe inmediatamente la ejecución del objeto contratado, bien sea a través del garante o de otro CONTRATISTA, a quien a su vez se le podrá declarar la caducidad, cuando a ello hubiere lugar. La declaración de la caducidad no dará lugar a la indemnización del CONTRATISTA, quien se hará acreedor a las sanciones e inhabilidades previstas en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. La declaratoria de caducidad será constitutiva del siniestro de incumplimiento. **OCTAVA. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:** El Contratista se obligará a cumplir con las siguientes obligaciones: **OBLIGACIONES GENERALES.** **OBLIGACIONES GENERALES** Atender las solicitudes y recomendaciones que realice la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), por intermedio del funcionario encargado de ejercer la Supervisión del Contrato. A). EL CONTRATISTA, como experto de negocio y como especialista, asumirá los efectos económicos de todos aquellos sucesos previsibles y de normal ocurrencia para las actividades que son objeto de la presente contratación. Por lo tanto, deberá asumir los riesgos asociados a su tipo de actividad ordinaria que sean previsibles, así mismo, asumirá aquellos riesgos propios de su actividad empresarial y de persona natural o jurídica que tiene que cumplir con determinadas cargas y deberes frente al Estado y la sociedad. En consecuencia, solo procederán reclamaciones por hechos o circunstancias imprevisibles. B). Garantizar la calidad del bien suministrado, contenido en el objeto de la presente invitación privada. C). El bien objeto de esta invitación privada deberán ser entregados por el contratista en Uptc según lo determine el supervisor del contrato. D). Presentar al momento de la liquidación del contrato las certificaciones en que conste que se encuentra a PAZ Y SALVO en el pago de los aportes de las obligaciones al sistema de salud (EPS), Fondo de Pensiones y Administradora de Riesgos Laborales (ARL) y los Aportes Parafiscales (SENA, CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR E ICBF). E). Prestar las garantías requeridas en cada una de sus condiciones específicas y por cada uno de los riesgos determinados en la presente invitación. F). El contratista está en la obligación de cumplir con los criterios ambientales y de seguridad y salud en el trabajo establecidos por la Universidad al ejecutar sus actividades o servicios sin crear riesgos para la salud, la seguridad o el ambiente. Así mismo, tomar todas las medidas conducentes a evitar la contaminación ambiental, la prevención de riesgos durante la ejecución de sus actividades y cumplirá con todas las leyes

CONTRATO DE SUMINISTRO DE BIENES No. 0163 DE 2016, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Y LABORATORIOS PETROLEROS Y BIOLÓGICOS DE COLOMBIA LTDA. NIT. 900428481

dependientes. **DÉCIMA OCTAVA. PERFECCIONAMIENTO Y REQUISITOS DE EJECUCIÓN:** El presente contrato se entenderá perfeccionado con la firma de las partes, previo acuerdo sobre el objeto y la contraprestación, la disponibilidad y el registro presupuestal de acuerdo a lo estipulado en el artículo 71 de la ley 179 de 1994 y el decreto 111 de 1996 (Consejo de Estado - Sección tercera, expediente No. 14935 del 27 de enero de 2000), y además el cumplimiento de las siguientes obligaciones por parte del CONTRATISTA: **PARA SU LEGALIZACIÓN**  
1. Presentar a LA UNIVERSIDAD las garantías y seguros de que trata este contrato, las cuales deberán ser debidamente aprobadas por la Institución. **PARA SU EJECUCIÓN.** Requiera Aprobación de las Garantías por parte de la Universidad, suscripción acta de inicio. Para constancia se firma en Tunja, a los Veinticinco (25) días del mes de Octubre de 2016.

LA UNIVERSIDAD,



**POLICARPA MUÑOZ FONSECA**  
DIRECTORA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA UPTC

EL CONTRATISTA,



**LABORATORIOS PETROLEROS Y BIOLÓGICOS DE COLOMBIA LTDA.,** con Nit. 900428481  
Representada Legalmente **VIVIANA BECERRA HERRERA,**  
con cedula de ciudadanía No. 52.983.814

V.B. (DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA)  
REVISÓ: DR. ALEX EDUARDO ROJAS  
ELABORÓ: VANESA FONSECA



CONTRATO DE SUMINISTRO DE BIENES No. 0163 DE 2016, SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA Y LABORATORIOS PETROLEROS Y BIOLÓGICOS DE COLOMBIA LTDA. NIT. 900428481

**ANEXO NO. 1 CONTRATO DE SUMINISTRO DE BIENES No. 163 DE 2016**

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE	CANTIDAD	VALOR	IVA	VALOR
1	<b>PVM2000 HIGHER POWER PLASMA GENERATOR Basic</b> <b>Features:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 220V single-phase input</li> <li>• Includes 2 kilowatt VARIAC that provides total power control to the load</li> <li>• Current control by duty cycle provides adjustable chopped current pulses at a constant voltage</li> <li>• Digital meter on front panel shows system operating frequency</li> <li>• Individual analog voltage meter shows DC voltage of the power amplifier</li> <li>• Individual analog current meter shows current to the power amplifier and indicates resonant rises</li> <li>• Frequency adjust control allows a smooth linear adjustment throughout the frequency range</li> <li>• Adjustable over-voltage shutdown for those high Q resonant loads that generate high peak voltage powers at resonance. Maximum voltage will depend on your load parameters.</li> <li>• Transformer is oil filled and conservatively rated at 50kV peak for those high resonant voltage rises. Basic unit tunes out 10 to 200pfd.</li> <li>• The 2000 watt transformer includes built-in protection circuitry that will shut the system down should the voltage exceed the transformer's insulated rating. Usually at least 50,000 V peak-peak.</li> <li>• Optional transformers may be ordered for other capacitive loads; please contact us and specify your requirements.</li> <li>• Heavy-duty power switch switches both sides of the fused 220V lines</li> <li>• Optional Built-In Timer, on request</li> <li>• Power on and fault indicating lamps</li> <li>• Dimensions of 16" x 12" x 6", Weighing 67 lbs with VARIAC</li> </ul>			\$ 28.326.000	16%	\$ 32.858.160
2	<b>GFC MASS FLOW CONTROLLER ALBOERG PARA CO2 EN EL RANGO DE 0 A 500 ml/min (Model GFC Part Number</b>	UND		\$4.664.000	16%	\$ 5.410.240
<b>NOTA: VALOR UNITARIO APLICA ÚNICAMENTE POR COMPRA DE LOS DOS EQUIPOS</b>						
<b>SUBTOTAL</b>				32.990.000		
					<b>IVA</b>	\$5.278.400
					<b>VALOR TOTAL</b>	\$38.268.400

- Los elementos ofertados deberán entregarse en perfecto estado y funcionamiento en la Escuela de Física, Tunja – Boyacá.





REGISTRO PRESUPUESTAL
Presupuesto Administrativa
Suministro de bienes



00102-2016-305-004950-00

Table with 2 columns: Field Name and Value. Fields include Compromiso No (4950), Fecha (25 de octubre de 2016), and Valor Total (\$38.268.400,00).

Table with 2 columns: Field Name and Value. Fields include Contratos No.163 Vigencia 2016, Certificado No (3189 Vigencia 2016), Beneficiario (LABORATORIOS PETROLEROS Y BIOLOGICOS DE COLOMBIA LTDA Documento 900428481), Centro Costo (Proyectos de Investigación), and Objeto (COMPRA DE PVM2000 HIGHER POWERED PLASMA GENERATOR Y GFC MASS FLOW CONTROLLER ALBOERG, CON DESTINO AL PROYECTO - DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA PARA CAPTURA DE CO2 POR PARTE DE ÓXIDOS METÁLICOS VÍA DBD (DIELECTRIC BARRIER DISCHARGES) - SGI 1933).

AFECTACION PRESUPUESTAL

Table with 4 columns: RUBRO, RECURSO, CONCEPTO, VALOR. Includes rows for Sección 0101 UNIDAD ADMINISTRATIVA and sub-items 3.1.1 and 3.1.2.

JOSE WILLIAM AMEZQUITA ZARATE

N/A

APROBADO - 25 de octubre de 2016

Elaboró: MCASTELBLANCOG



ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL DE ALTA CALIDAD MULTICAMPUS RESOLUCIÓN 3910 DE 2015 MEN

Grupo de Presupuesto