

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34	
		VERSIÓN: 02	PÁGINA: 1 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA: 12/08/2016	
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS	VIGENCIA: 2016	

INSTITUTO CIENCIAS AMBIENTALES DE LA ORINOQUÍA COLOMBIANA

Villavicencio, 05 febrero de 2018.

Doctor:

PABLO EMILIO CRUZ CASALLAS

Rector (e)

Universidad de los Llanos

Ciudad.

En cumplimiento del Acuerdo Superior No. 007 de 2011 Estatuto General de Contratación, Capitulo Segundo Procedimientos, Art 15 Modalidades de Selección, Numeral 1 Contratación Directa; Resolución Rectoral N° 2079 de 2014, Art 53 Procesos en contratos superiores al 10% de la menor cuantía e inferiores a 120 SMMLV y Resolución Rectoral N° 2558 de 2015, Art 3 que modifica el artículo 54 de la Resolución Rectoral N° 2079 de 2014 requisitos mínimos para Procesos en contratos superiores al 10% de la menor cuantía e inferiores a 120 SMMLV, me permito presentar ante usted el **ESTUDIO PREVIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA** para llevar a cabo la presente contratación..

1. – DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD.

La Universidad de los Llanos, diseñó programas y proyectos que están al servicio de los intereses generales de la comunidad Universitaria, entre los cuales se encuentran proyectos de investigación, obras, mantenimientos, servicios, consultorías, entre otros los cuales se han venido contratando y ejecutando mediante el proceso de contratación correspondiente

Según la Constitución de Colombia, en su artículo 2º: “Son fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución”. 209: “La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación descentralización de funciones”. 69: “Se garantiza la autonomía universitaria. Las universidades podrán darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la ley. La ley establecerá un régimen especial para las universidades del Estado. El Estado fortalecerá la investigación científica en las universidades oficiales y privadas y ofrecerá las condiciones especiales para su desarrollo. El Estado facilitará mecanismos financieros que hagan posible el acceso de todas las personas aptas a la educación superior.

Ley 30 de 1992 "Por la cual se organiza el servicio público de la educación superior", Art Autonomía de las instituciones de educación superior” Artículo 28. La autonomía universitaria consagrada en la Constitución Política de Colombia y de conformidad con la presente ley, reconoce a las universidades el derecho a darse y modificar sus estatutos, designar sus autoridades académicas y administrativas, crear, organizar y desarrollar sus programas académicos, definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes, científicas y culturales, otorgar los títulos correspondientes, seleccionar a sus profesores, admitir a sus alumnos y adoptar sus correspondientes regímenes, y establecer, arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social y de función institucional.

El día 23 de Noviembre del año 2015 la Universidad de los Llanos suscribió con Ecopetrol el Convenio Marco 5226521, el cual tiene por objeto *“AUNAR ESFUERZOS PARA EL DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO CONJUNTO DE CAPACIDADES INSTITUCIONALES, CON EL PROPÓSITO DE PROMOVER E IMPULSAR UN ENTORNO DE CRECIMIENTO SOSTENIBLE EN LA REGIÓN DE LA ORINOQUIA, MEDIANTE LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y DE INNOVACIÓN”*,

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34	
		VERSIÓN: 02	PÁGINA: 2 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA: 12/08/2016	
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS	VIGENCIA: 2016	

INSTITUTO CIENCIAS AMBIENTALES DE LA ORINOQUÍA COLOMBIANA

Para el desarrollo del objeto del convenio marco 5226521, fueron suscritos los siguientes acuerdos de cooperación:

- Acuerdo de Cooperación N° 4: Suscrito el 10 de Noviembre de 2017, tiene por objeto “DESARROLLO CONJUNTO DE INVESTIGACION APLICADA, INCORPORACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA MEDIANTE EL SEGUIMIENTO, EVALUACION Y/O OPTIMIZACION DE MUESTREO, IMPLEMENTACION DE TECNICAS DE LABORATORIO Y PLANEACION Y DESARROLLO DE DISEÑOS EXPERIMENTALES PARA EL MONITOREO ANALITICO DEL PILOTO DE LA PRUEBA DE INYECCION DE AIRE EN EL CAMPO CHICHIMENE DE LA VICEPRESIDENCIA REGIONAL ORINOQUIA DE ECOPETROL SA”
- Acuerdo de Cooperación N° 5: Suscrito el 10 de Noviembre de 2017 tiene por objeto “DESARROLLAR DE MANERA CONJUNTA INVESTIGACIÓN APLICADA, INCORPORACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA MEDIANTE EL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN AMBIENTAL SOBRE LOS RECURSOS NATURALES DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA VICEPRESIDENCIA REGIONAL ORINOQUIA DE ECOPETROL S.A. FASE II. AJUSTE Y CALIBRACIÓN DEL MODELO DE VALORACIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LOS VERTIMIENTOS INDUSTRIALES”
- Acuerdo de Cooperación N° 6: Suscrito el 10 de Noviembre de 2017 tiene por objeto: “DESARROLLO DE ESTUDIOS DE COMPOSICIÓN Y COMPORTAMIENTO DE ASFALTENOS Y MODELO NUMÉRICO MEDIANTE LA TÉCNICA DE SIMULACIÓN DE PROCESOS TERMODINÁMICOS Y/O MODELOS DE SIMULACIÓN DE YACIMIENTOS, QUE PERMITAN EVALUAR LA FACTIBILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE EXTRACCIÓN, TRATAMIENTO Y PRODUCCIÓN DE CRUDOS PESADOS Y EXTRA-PESADOS EN LA VRO, MEDIANTE INVESTIGACIÓN CONJUNTA APLICADA”

La Universidad de los Llanos en la ejecución de los referidos Acuerdos de Cooperación deberá contar con el apoyo de profesionales propios de la institución y personal vinculado mediante contratos de prestación de servicios, quienes deberán aportar al cumplimiento de los objetos convenidos. De este modo, los Acuerdos de Cooperación desde el análisis de las distintas actividades: manipulación de químicos, toma de muestras de: aguas, sedimentos, muestras microbiológicas, conservación de muestras, análisis de resultados, toma de disposición de recursos de laboratorio, monitoreos ambientales, composición de muestras, análisis fisicoquímicos, montaje, estandarización y validación de métodos analíticos, determinó que las mismas eran actividades de riesgo, tal y como se identificó desde la fase de planeación, por lo cual surge la necesidad de adquirir una serie de elementos de protección y seguridad para el desarrollo de sus actividades.

De acuerdo al Convenio Marco 5226521 Unillanos – Ecopetrol, es una obligación de las partes, “Asegurar que el personal que lo requiera, utilice la dotación y los elementos de protección personal requeridos de acuerdo con el grado de exposición que se genere con el desarrollo de la actividad, en armonía con la legislación colombiana, las normas técnicas aplicables y los estándares especiales de seguridad industrial y salud ocupacional que las partes acuerden” y a su vez, los acuerdos de cooperación disponen como obligación en la ejecución de los mismos, “Asegurar el cumplimiento de estándares de HSE en las áreas operativas, mediante el levantamiento de panoramas de riesgo, estableciendo igualmente las medidas de mitigación, la identificación de los peligros asociados a las actividades”.

Por lo tanto, en la fase de planeación de acuerdo a las matrices de riesgo por perfiles y procesos de los acuerdos de cooperación N°s 4, 5 y 6, se definen los controles que pueden minimizar los riesgos en la ejecución de las actividades diarias y permitir el ingreso a las diferentes gerencias de Ecopetrol (GDA, GCH y GDT), de las cuales disponen de reglas fundamentales HSE que están diseñadas para salvaguardar la vida de las personas que realizan actividades en las diversas áreas, plantas e instalaciones. Asimismo, en la elaboración del análisis de riesgo “AR” (escrito o verbal) solicitados por Ecopetrol para la obtención de los

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34	
		VERSIÓN: 02	PÁGINA: 3 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA: 12/08/2016	
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS	VIGENCIA: 2016	

INSTITUTO CIENCIAS AMBIENTALES DE LA ORINOQUÍA COLOMBIANA

permisos de trabajo se establecen y resaltan la obligatoriedad de los elementos de protección personal básicos y especiales requeridos según el nivel de riesgo de la actividad a ejecutar.

En ese sentido, es fundamental para la Universidad de los Llanos y Ecopetrol propender por el cuidado y protección de la vida e integridad de los funcionarios y contratistas que prestan los servicios para el cometimiento de los fines institucionales, por lo cual se hace necesario adquirir una serie de elementos para garantizar la seguridad de las personas vinculadas a los procesos investigativos en el desarrollo de las actividades de los Acuerdos de Cooperación.

2. – PERFIL DEL CONTRATISTA.

La Universidad de los Llanos requiere contratar con una persona natural o jurídica, la adquisición de elementos de protección industrial para el personal que labora en el desarrollo de los acuerdos de cooperación N°s 4, 5 Y 6 del convenio marco 5226521 Unillanos – Ecopetrol.

3. – DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES ESENCIALES E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

3.1 Objeto. ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDUSTRIAL PARA EL PERSONAL QUE LABORA EN EL DESARROLLO DE LOS ACUERDOS DE COOPERACION N°S 4, 5 Y 6 DEL CONVENIO MARCO 5226521 UNILLANOS – ECOPETROL.

3.2. Identificación del contrato a celebrar: CONTRATO DE COMPRAVENTA

3.3. Lugar de Ejecución y entrega de informes: El CONTRATISTA ejecutará el presente CONTRATO DE COMPRAVENTA en el Municipio de Villavicencio del Departamento del Meta, KM 12 VIA Puerto López Vereda Barcelona Universidad de los Llanos, o en donde el SUPERVISOR le señale. La suscripción del presente contrato no implica relación laboral, por lo tanto, EL CONTRATISTA podrá adelantar sus actividades con plena independencia y bajo su propia responsabilidad siguiendo los lineamientos propios que determinan las actividades del contrato y aquellos indicados por la administración.

3.4. Plazo de Ejecución y vigencia: El plazo de ejecución del contrato será de **VEINTICINCO (25) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir de la firma del acta de iniciación, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución; y tendrá cuatro (04) meses más como vigencia.

3.5. Obligaciones del contratista:

1. Entregar los ítems relacionados en el numeral 4º, en las cantidades y calidades señaladas en el estudio de conveniencia y oportunidad.
2. Entregar los elementos de dotación de vestuario de tipo labor industrial
3. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del Contrato y obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entramamientos.
4. Realizar el pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social (salud, pensión).
5. Suscribir las actas correspondientes para el desarrollo del objeto contractual y presentar los informes mensuales de ejecución contractual.
6. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
7. Responder por sus actuaciones u omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo.
8. Asumir todos los costos que genere la legalización del presente contrato.

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34	
		VERSIÓN: 02	PÁGINA: 4 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA: 12/08/2016	
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS	VIGENCIA: 2016	

INSTITUTO CIENCIAS AMBIENTALES DE LA ORINOQUÍA COLOMBIANA

9. Mantener actualizado el domicilio durante la vigencia del contrato y cuatro (4) meses más y presentarse en el edificio de la universidad de los Llanos, en el momento en que sea requerido por la Universidad para la correspondiente liquidación.

3.6. Obligaciones del contratante:

1. Cancelar al contratista la remuneración pactada, en la forma y condiciones determinadas en el valor y la forma de pago, una vez el contratista cumpla lo dispuesto en la legislación tributaria nacional vigente.
2. Suministrar en forma oportuna la información solicitada o requerida por el contratista para el cabal desempeño de su gestión.
3. Resolver las peticiones presentadas por el CONTRATISTA.
4. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
6. Expedir y tramitar los certificados de cumplimiento del objeto contractual, a través del supervisor.
7. Ejercer la supervisión y seguimiento permanente de la ejecución del presente contrato
8. Las demás que por ley o naturaleza del contrato le correspondan.

4.- CONDICIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO.

4.1 Ficha técnica

El CONTRATISTA se obliga con la UNILLANOS a entregar los siguientes elementos, de primera calidad, los artículos deben ser de marca reconocida en el mercado nacional y el empaque y su contenido no debe presentar roturas, ni piezas sueltas. Con el objetivo de satisfacer adecuadamente la necesidad presentada, las siguientes son las normas técnicas Colombianas requeridas con el fin de cumplir con el objeto a contratar:

ACUERDO DE COOPERACION N° 4

ITEMS	CARACTERISTICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANT
CAMISA INDUSTRIAL DE JEAN	Camisa en jean Índigo industrial prelavado azul 14 Oz o 7 Oz 100% algodón manga larga, con bolsillos delanteros. Cuello camisero formal con almilla y fuelle en la parte de atrás, mangas con botones. Doble costura industrial.	UNIDAD	28
PANTALÓN INDUSTRIAL HOMBRE/DAMA	Pantalón jean industrial 13 onzas Material: Índigo calypso -tela índigo calypso, 13 onzas con proceso, triple costura. - Pretina: recta - Bota: recta - Pasadores: 5 - Bolsillos: 5 bolsillos - Tipo de cierre: cremallera de cobre. - Botón: metálico. - Remaches: 4	UNIDAD	28
BOTAS DE SEGURIDAD DIELECTRICAS	Suela: Antideslizante (normas NTC 2038) Resistencia: Resistencia abrasión (normas DIN 53516 – NTC 2396 – 1) Dieléctricas: (normas ASTM F 2412 – 11 y 2413 - 11. -resistencia a hidrocarburos.	PAR	14

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS		CÓDIGO: FO-GBS-34	
			VERSIÓN: 02	PÁGINA: 5 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS		FECHA: 12/08/2016	
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS		VIGENCIA: 2016	

INSTITUTO CIENCIAS AMBIENTALES DE LA ORINOQUÍA COLOMBIANA

	Puntera: de acero (resistencia punteras de acero y composite 200 joules de impacto – 15KN compresión)		
BORDADOS	Logotipo de la empresa	UNIDAD	28
SENSORES MONOGAS H2S ALTAIR 2X	ALTAIR 2XP, 89X54X25 mm (LxAxP sin clip) resistente armadura revestida de goma, protección de entrada IP67, prueba de caída 7.6 m, indicadores de prueba de verificación: led verde intermitente y marca de verificación prueba incorrecta o vencida: solo led rojo intermitente, alarma visual Leds ultrabrillantes, pantalla LCD monocromática con caracteres grandes, batería litio reemplazable, con Rango de temperatura ampliado de 20 °C a + 50 °C, Rango extremo de -40 °C a + 60 °C, registro de eventos: 75 eventos.	UNIDAD	5
LINEAS DE MUESTREO DE 10 PIES PARA ALTAIR 5X	Material poliuretano, longitud 10 pies, diámetro 0,25 pulgadas y altura 0,25 pulgadas.	UNIDAD	2
BOTAS PANTANERAS CON PUNTA DE ACERO	Bota inyectada en PVC bicolor 100% impermeable, resistente a hidrocarburos y derivados del petróleo. Puntera: con puntera de acero (norma 12568, resiste una fuerza de compresión (de 222.5 N o 50 lbf), y el impacto de 102 joules. Entresuela: En acero (cumple con la norma EN 12568, resiste una fuerza de punción mínima de 1200 N ó 270lbf). Plantilla: Plantilla anatómica y antifatiga en poliuretano, forrada en poliéster. Suela: antideslizante, agarre, resistencia de deslizamiento de 0,72 en seco y 0,56 húmedo, ensayo según ASTM F 1677. Impermeabilidad: 100%	PAR	5
OVEROL DRILL VULCANO COLOR AZUL CON REFLECTIVOS (TRABAJOS DE BAJA LUMINOSIDAD)	Overol drill vulcano color azul con reflectivos (trabajos de baja luminosidad)	UNIDAD	14
CAPUCHÓN O MONJA PARA PROTECCIÓN SOLAR	Capucha monja 100% algodón para protección contra rayos solares y salpicaduras de material particulado de aceites.	UNIDAD	14
IMPERMEABLE REFLECTIVO (CAMISA Y	-Impermeable reflectivo color amarillo. - división de camisa y pantalón.	UNIDAD	14

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS		CÓDIGO: FO-GBS-34	
			VERSIÓN: 02	PÁGINA: 6 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS		FECHA: 12/08/2016	
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS		VIGENCIA: 2016	

INSTITUTO CIENCIAS AMBIENTALES DE LA ORINOQUÍA COLOMBIANA

PANTALÓN)	- 100% impermeable.		
GAFAS DE SEGURIDAD CLARAS	-Protección 99.9% de rayos UV -Patillas flexibles y contorneadas para ajuste preciso y cómodo. -muy ligero. -Estilo unisex. -puente nasal universal que se adapta a la mayoría de las personas y previene deslizamientos. -lente de policarbonato. -patilla termoplástica. -norma: NCh 1301/1303 OF77, ANSI Z87.1	UNIDAD	11
GAFAS DE SEGURIDAD OSCURAS	-Protección 99.9% de rayos UV -Patillas flexibles y contorneadas para ajuste preciso y cómodo. -muy ligero. -Estilo unisex. -puente nasal universal que se adapta a la mayoría de las personas y previene deslizamientos. -lente de policarbonato. -patilla termoplástica. -norma: NCh 1301/1303 OF77, ANSI Z87.1	UNIDAD	11
CASCO DE SEGURIDAD DIELECTRICO	Casco de seguridad dieléctrico tipo industrial, color blanco, sin ventilación. -Con 6 puntos apoyo, ranura apta para montar protector facial o protector auditivo. -suspensión en cinta de Nylon con ratchet de ajuste a la cabeza. -Barbuquejo de 4 apoyos. Certificación ANSI Z89.1 – CE EN 397.	UNIDAD	14
PROTECTORES AUDITIVOS DE COPA ADAPTABLES AL CASCO	Protector auditivo de copa adaptables al casco de seguridad dieléctrico, para insertar en casco: -NRR 20 Db – ANSI S3.19/CEEN352-1 -Peso ligero. -Fácil de montar y desmontar.	PAR	14
BLOQUEADOR PERSONAL FPS 60 PROTECCION UV+UVB	Bloqueador con FPS 60 protección UV+UVB	UNIDAD	14
GUANTES DE VAQUETA	Guante en vaqueta o cuero de res, color amarillo o gris, reforzado en costuras, vaqueta calibrada de alta suavidad lo que permite confort y maniobrabilidad en el uso.	PAR	14
GUANTES DE NYLON NITRILO	Guante de Nylon negro recubierto en palma y dedos de nitrilo espumado negro que ofrece una resistencia superior	PAR	28

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS		CÓDIGO: FO-GBS-34	
			VERSIÓN: 02	PÁGINA: 7 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS		FECHA: 12/08/2016	
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS		VIGENCIA: 2016	

INSTITUTO CIENCIAS AMBIENTALES DE LA ORINOQUÍA COLOMBIANA

	<p>y excelente absorción.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Brinda gran comodidad al usuario al tiempo de tener maniobrabilidad y sensibilidad al tacto para trabajos que así lo requieran. -Excelente para trabajos pesados y en condiciones húmedas e incluso con presencia de grasas o aceites. - Dorso sin recubrimiento para dar frescura y confort al usuario 		
MASCARA 3 M DE MEDIA FACE	<ul style="list-style-type: none"> -Marca 3M 3M™ Respiradores de Media Pieza Facial Serie 6000 -número de parte: 4240013422852, 4240013422854 -Respirador reutilizable de media pieza facial -Arnés de 4 puntos de cabeza y distintos tamaños que se ajusta fácilmente a los usuarios. -Protección respiratoria compatible y conveniente. -Suspensión desplegable, suministro compatible de línea de Aire Dual. 	UNIDAD	14
CARTUCHOS 3M 6003	Cartuchos marca 3M referencia: 6003 vapores orgánicos y gases ácidos	UNIDAD	84
CARTUCHOS 3M 6006	Cartuchos marca 3M referencia: 6006 multigas y vapor.	UNIDAD	84
GUANTES DE NITRILO DE ALTA DENSIDAD	<p>Guantes de nitrilo de alta densidad para uso industrial.</p> <ul style="list-style-type: none"> -No esterilizados -Ambidiestros. Desechables. -De alta calidad -Bordón antidesgarro para facilitar su colocación. -acabado microrrugoso para buen agarre sobre objetos frágiles o húmedos. -ISO9001 -caja con contenido de 50 guantes 	CAJA POR 50 UNIDADES	28
PORTA CARNÉ	Porta carné para brazo.	UNIDAD	14
BATA ANTIFLUIDO BLANCA	<p>Bata de seguridad para laboratorio:</p> <p>Material: Tela Antifluído Universal o Cosmos de Lafayette. Textiles 100% poliéster con tecnología +Antifluído/Repelencia que protege la piel de quien las usa y blanco óptico que garantiza la asepsia y no cambia de color a</p>	UNIDAD	28

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS		CÓDIGO: FO-GBS-34	
			VERSIÓN: 02	PÁGINA: 8 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS		FECHA: 12/08/2016	
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS		VIGENCIA: 2016	

INSTITUTO CIENCIAS AMBIENTALES DE LA ORINOQUÍA COLOMBIANA

	<p>pesar del exigente uso al que son sometidas este tipo de prendas.</p> <p>Bolsillos: Tres Bolsillos</p> <p>Mangas: con empuñaduras.</p> <p>Tipo de cierre: Botones de broche</p>		
BATA ANTIFLUIDO AZUL	<p>Bata de seguridad para laboratorio:</p> <p>Material: Tela Antifluído Universal o Cosmos de Lafayette. Textiles 100% poliéster con tecnología +Antifluído/Repelencia que protege la piel de quien las usa y azul óptico que garantiza la asepsia y no cambia de color a pesar del exigente uso al que son sometidas este tipo de prendas.</p> <p>-Color: Azul</p> <p>-Bolsillos: Tres Bolsillos</p> <p>-Mangas: con empuñaduras.</p> <p>-Tipo de cierre: Botones de broche</p>	UNIDAD	28

ACUERDO DE COOPERACION N° 5

ITEMS	CARACTERISTICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
BATA ANTIFLUIDO BLANCA	<p>Bata de seguridad para laboratorio:</p> <p>Material: Tela Antifluído Universal o Cosmos de Lafayette. Textiles 100% poliéster con tecnología +Antifluído/Repelencia que protege la piel de quien las usa y blanco óptico que garantiza la asepsia y no cambia de color a pesar del exigente uso al que son sometidas este tipo de prendas.</p> <p>Bolsillos: Tres Bolsillos</p> <p>Mangas: con empuñaduras.</p> <p>Tipo de cierre: Botones de broche</p>	UNIDAD	112
CAMISA INDUSTRIAL DE JEAN	<p>Camisa en jean Índigo industrial prelavado azul 14 Oz o 7 Oz 100% algodón manga larga, con bolsillos delanteros. Cuello camisero formal con almilla y fuelle en la parte de atrás, mangas con botones. Doble costura industrial.</p>	UNIDAD	75

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS		CÓDIGO: FO-GBS-34	
			VERSIÓN: 02	PÁGINA: 9 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS		FECHA: 12/08/2016	
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS		VIGENCIA: 2016	

INSTITUTO CIENCIAS AMBIENTALES DE LA ORINOQUÍA COLOMBIANA

CAMISA OXFORD BLANCA	Material: Tela Oxford, cuello, puños y abotonadura fusionados. Con almilla doble. Cuello: estilo corbata. Manga: Larga. Puño: con botón Bolsillos: un bolsillo. Tipo de cierre: botones camiseros	UNIDAD	66
BLOQUEADOR PERSONAL FPS 60 PROTECCION UV+UVB	Bloqueador con FPS 60 protección UV+UVB	UNIDAD	22
BORDADOS	Logotipo de la empresa	UNIDAD	253
BOTAS DE SEGURIDAD DIELECTRICAS	Suela: Antideslizante (normas NTC 2038) Resistencia: Resistencia abrasión (normas DIN 53516 – NTC 2396 – 1) Dieléctricas: (normas ASTM F 2412 – 11 y 2413 - 11. -resistencia a hidrocarburos. Puntera: de acero (resistencia punteras de acero y composite 200 joules de impacto – 15KN compresión.	PAR	50
BOTAS PANTANERAS CON PUNTA DE ACERO	Bota inyectada en PVC bicolor 100% impermeable, resistente a hidrocarburos y derivados del petróleo. Puntera: con puntera de acero (norma 12568, resiste una fuerza de compresión (de 222.5 N o 50 lbf), y el impacto de 102 joules. Entresuela: En acero (cumple con la norma EN 12568, resiste una fuerza de punción mínima de 1200 N ó 270lbf). Plantilla: Plantilla anatómica y antifatiga en poliuretano, forrada en poliéster. Suela: antideslizante, agarre, resistencia de deslizamiento de 0,72 en seco y 0,56 húmedo, ensayo según ASTM F 1677. Impermeabilidad: 100%	PAR	18
CAPUCHÓN O MONJA PARA PROTECCIÓN SOLAR	Capucha monja 100% algodón para protección contra rayos solares y salpicaduras de material particulado de aceites.	UNIDAD	22
CARTUCHOS 3M 6003	Cartuchos marca 3M referencia: 6003 vapores orgánicos y gases ácidos	UNIDAD	81
CARTUCHOS 3M 6006	Cartuchos marca 3M referencia: 6006 multigas y vapor.	UNIDAD	33
CASCO DE SEGURIDAD DIELECTRICO	Casco de seguridad dieléctrico tipo industrial, color blanco, sin ventilación. -Con 6 puntos apoyo, ranura apta para montar protector facial o protector auditivo.	UNIDAD	18

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34	
		VERSIÓN: 02	PÁGINA: 10 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA: 12/08/2016	
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS	VIGENCIA: 2016	

INSTITUTO CIENCIAS AMBIENTALES DE LA ORINOQUÍA COLOMBIANA

	<ul style="list-style-type: none"> -suspensión en cinta de Nylon con ratchet de ajuste a la cabeza. -Barbuquejo de 4 apoyos. <p>Certificación ANSI Z89.1 – CE EN 397.</p>		
GAFAS DE SEGURIDAD CLARAS	<ul style="list-style-type: none"> -Protección 99.9% de rayos UV -Patillas flexibles y contorneadas para ajuste preciso y cómodo. -muy ligero. -Estilo unisex. -puente nasal universal que se adapta a la mayoría de las personas y previene deslizamientos. -lente de policarbonato. -patilla termoplástica. -norma: NCh 1301/1303 OF77, ANSI Z87.1 	UNIDAD	62
GAFAS DE SEGURIDAD OSCURAS	<ul style="list-style-type: none"> -Protección 99.9% de rayos UV -Patillas flexibles y contorneadas para ajuste preciso y cómodo. -muy ligero. -Estilo unisex. -puente nasal universal que se adapta a la mayoría de las personas y previene deslizamientos. -lente de policarbonato. -patilla termoplástica. -norma: NCh 1301/1303 OF77, ANSI Z87.1 	UNIDAD	32
GUANTES DE CARNAZA CORTOS	<ul style="list-style-type: none"> - Protección para manos, altas temperaturas. Abrasión y cortes. -Refuerzo en palma y los dedos. - costura Kevlar - material cuero/carnaza -Norma ANSI/ISEA 105 - 2000 	PAR	24
GUANTES DE CARNAZA LARGOS PARA SOLDADOR	<ul style="list-style-type: none"> Guante en carnaza welding. -Para manejo de objetos calientes. -Resistente al corte moderado y a la abrasión. -100% cuero - Refuerzo en la palma de la mano -costura en kevlar. --Norma ANSI/ISEA 105 - 2000 	PAR	8
IMPERMEABLE REFLECTIVO (CAMISA Y PANTALÓN)	<ul style="list-style-type: none"> -Impermeable reflectivo color amarillo. - división de camisa y pantalón. - 100% impermeable. 	UNIDAD	20
MASCARA 3 M DE MEDIA FACE	<ul style="list-style-type: none"> -Marca 3M 3M™ Respiradores de Media Pieza Facial Serie 6000 -número de parte: 4240013422852, 4240013422854 -Respirador reutilizable de media pieza facial -Arnés de 4 puntos de cabeza y distintos tamaños que se ajusta fácilmente a los usuarios. -Protección respiratoria compatible y conveniente. -Suspensión desplegable, suministro compatible de 	UNIDAD	30

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34		
		VERSIÓN: 02	PÁGINA: 11 de 17	
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS		FECHA: 12/08/2016	
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS		VIGENCIA: 2016	

INSTITUTO CIENCIAS AMBIENTALES DE LA ORINOQUÍA COLOMBIANA

	línea de Aire Dual.		
PANTALÓN INDUSTRIAL HOMBRE/DAMA	Pantalón jean industrial 13 onzas Material: Índigo calypso -tela índigo calypso, 13 onzas con proceso, triple costura. - Pretina: recta - Bota: recta - Pasadores: 5 - Bolsillos: 5 bolsillos - Tipo de cierre: cremallera de cobre. - Botón: metálico. - Remaches: 4	UNIDAD	150
PORTA CARNÉ	Porta carné para brazo.	UNIDAD	20
PROTECTORES AUDITIVOS DE COPA ADAPTABLES AL CASCO	Protector auditivo de copa adaptables al casco de seguridad dieléctrico, para insertar en casco: -NRR 20 Db – ANSI S3.19/CEEN352-1 -Peso ligero. -Fácil de montar y desmontar.	PAR	8
SUDADERA IMPERMEABLE PARA RÍO	-Sudadera de fácil secado -tela ligera	UNIDAD	20
BUZO MANGA LARGA PARA RÍO	- tejido licrado -color negro -fácil secado	UNIDAD	20
VÁLVULAS DE EXHALACIÓN PARA MÁSCARA DE MEDIA CARA 3M	La válvula de exhalación 6889 de 3M® es un repuesto diseñado para usarse con los respiradores de la Serie 6000 de 3M®	UNIDAD	41
VÁLVULAS INHALACIÓN PARA MÁSCARA DE MEDIA CARA 3M	Válvula de Inhalación 3M™ 6893/07144 (AAD), Componente Sistema de Protección Respiratoria 200 EA, para mascara de media face 3M serie 6000	UNIDAD	82
GUANTES DE NITRILO DE ALTA DENSIDAD	Guantes de nitrilo de alta densidad para uso industrial -No esterilizados -Ambidiestros. Desechables. -De alta calidad -Bordón antidesgarro para facilitar su colocación. -acabado microrrugoso para buen agarre sobre objetos frágiles o húmedos. -ISO9001 -caja con contenido de 50 guantes	CAJA POR 50 Unidades	134
GUANTES DE NITRILO DE BAJA DENSIDAD	Guantes de nitrilo de baja densidad para uso industrial -No esterilizados -Ambidiestros. Desechables. -De alta calidad -Bordón antidesgarro para facilitar su colocación. -acabado microrrugoso para buen agarre sobre objetos frágiles o húmedos.	CAJA POR 100 UNIDADES	84

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34	
		VERSIÓN: 02	PÁGINA: 12 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA: 12/08/2016	
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS	VIGENCIA: 2016	

INSTITUTO CIENCIAS AMBIENTALES DE LA ORINOQUÍA COLOMBIANA

	-ISO9001 -caja con contenido de 100 guantes		
TAPABOCAS MARCA	Tapaboca rectangular, desechable – caja dispensadora. -referencia: 11905101 -con 2 bandas elásticas para ajustar a la cabeza - tiene un clip metálico recubierto que permite ajustarse a la nariz. -protección confortable contra molestias de polvos no tóxicos.	CAJA	8
GAFAS CLARAS DE SEGURIDAD PARA LENTE FORMULADO	Gafas de protección IJ-0204-2, lentes claros antiempañante, marco negro. -Lentes claros, antiempañantes. -Lente de policarbonato, absorbe el 99,9% UV -Cumple con las normas técnicas ANSI Z87.1. (Alto impacto). -Acople con lentes formulados. - Tratamiento anti ralladura. Marco en nylon liviano, con lentes laterales para mayor visibilidad. Cuatro posiciones de ajuste para mejor acoplamiento. Lentes transparentes en policarbonato.	UNIDAD	12
GAFAS OSCURAS DE SEGURIDAD PARA LENTE FORMULADO	Gafas de protección IJ-0204-2, lentes oscuros antiempañante, marco negro. -Lentes oscuros, antiempañantes. -Lente de policarbonato, absorbe el 99,9% UV -Cumple con las normas técnicas ANSI Z87.1. (Alto impacto). -Acople con lentes formulados. - Tratamiento anti ralladura. Marco en nylon liviano, con lentes laterales para mayor visibilidad. Cuatro posiciones de ajuste para mejor acoplamiento. Lentes oscuros en policarbonato.	UNIDAD	12

ACUERDO DE COOPERACION N° 6

ITEMS	CARACTERISTICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
BATA ANTIFLUIDO BLANCA	Bata de seguridad para laboratorio: Material: Tela Antifluído Universal o Cosmos de Lafayette. Textiles 100% poliéster con tecnología +Antifluído/Repelencia que protege la piel de quien las usa y blanco óptico que garantiza la asepsia y no cambia de color a pesar del exigente uso al que son sometidas este tipo de prendas. -Color: Blanco	UNIDAD	3

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34	
		VERSIÓN: 02	PÁGINA: 13 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA: 12/08/2016	
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS	VIGENCIA: 2016	

INSTITUTO CIENCIAS AMBIENTALES DE LA ORINOQUÍA COLOMBIANA

	<ul style="list-style-type: none"> -Bolsillos: Tres Bolsillos -Mangas: con empuñaduras. -Tipo de cierre: Botones de broche 		
BATA ANTIFLUIDO AZUL	<p>Bata de seguridad para laboratorio:</p> <p>Material: Tela Antifluído Universal o Cosmos de Lafayette. Textiles 100% poliéster con tecnología +Antifluído/Repelencia que protege la piel de quien las usa y azul óptico que garantiza la asepsia y no cambia de color a pesar del exigente uso al que son sometidas este tipo de prendas.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Color: Azul -Bolsillos: Tres Bolsillos -Mangas: con empuñaduras. -Tipo de cierre: Botones de broche 	UNIDAD	3
CAMISA OXFORD BLANCA	<p>Material: Tela Oxford, cuello, puños y abotonadura fusionados. Con almilla doble.</p> <p>Cuello: estilo corbata.</p> <p>Manga: Larga.</p> <p>Puño: con botón</p> <p>Bolsillos: un bolsillo.</p> <p>Tipo de cierre: botones camiseros</p>	UNIDAD	3
BORDADOS	Logotipo de la empresa.	UNIDAD	9
PANTALÓN INDUSTRIAL HOMBRE/DAMA	<p>Pantalón jean industrial 13 onzas</p> <p>Material: Índigo calypso</p> <p>-tela indigo calypso, 13 onzas con proceso, triple costura.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pretina: recta -Bota: recta -Pasadores: 5 -Bolsillos: 5 bolsillos -Tipo de cierre: cremallera de cobre. -Botón: metálico. -Remaches: 4 	UNIDAD	6
BOTAS DE SEGURIDAD DIELECTRICAS	<p>Suela: Antideslizante (normas NTC 2038)</p> <p>Resistencia: Resistencia abrasión (normas DIN 53516 – NTC 2396 – 1)</p> <p>Dieléctricas: (normas ASTM F 2412 – 11 y 2413 - 11.</p> <p>-resistencia a hidrocarburos.</p> <p>Puntera: de acero (resistencia punteras de acero y composite 200 joules de impacto – 15KN compresión.</p>	PAR	3
CASCO DE SEGURIDAD DIELECTRICO	<p>Casco de seguridad dieléctrico tipo industrial, color blanco, sin ventilación.</p> <p>-Con 6 puntos apoyo, ranura apta para montar protector facial o protector auditivo.</p>	UNIDAD	1

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34	
		VERSIÓN: 02	PÁGINA: 14 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS		FECHA: 12/08/2016
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS		VIGENCIA: 2016

INSTITUTO CIENCIAS AMBIENTALES DE LA ORINOQUÍA COLOMBIANA

	-suspensión en cinta de Nylon con ratchet de ajuste a la cabeza. -Barbuquejo de 4 apoyos. Certificación ANSI Z89.1 – CE EN 397.		
MASCARA 3 M DE MEDIA FACE	-Marca 3M 3M™ Respiradores de Media Pieza Facial Serie 6000 -número de parte: 4240013422852, 4240013422854 -Respirador reutilizable de media pieza facial -Arnés de 4 puntos de cabeza y distintos tamaños que se ajusta fácilmente a los usuarios. -Protección respiratoria compatible y conveniente. -Suspensión desplegable, suministro compatible de línea de Aire Dual.	UNIDAD	2
CARTUCHOS 3M 6003	Cartuchos marca 3M referencia: 6003 vapores orgánicos y gases ácidos	UNIDAD	2
GUANTES DE NITRILO DE ALTA DENSIDAD TALLA M	Guantes de nitrilo de alta densidad para uso industrial. -No esterilizados -Ambidiestros. Desechables. -De alta calidad -Bordón antidesgarro para facilitar su colocación. -acabado microrrugoso para buen agarre sobre objetos frágiles o húmedos. -ISO9001 -caja con contenido de 50 guantes	CAJA POR 50 UNIDADES	6
GAFAS DE SEGURIDAD CLARAS	-Protección 99.9% de rayos UV -Patillas flexibles y contorneadas para ajuste preciso y cómodo. -muy ligero. -Estilo unisex. -puente nasal universal que se adapta a la mayoría de las personas y previene deslizamientos. -lente de policarbonato. -patilla termoplástica. -norma: NCh 1301/1303 OF77, ANSI Z87.1	UNIDAD	3

La propuesta se debe realizar por cada acuerdo de cooperación, teniendo en cuenta el valor aprobado para cada uno conforme a la constancia de estudio de mercado.

5.- VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO

5.1. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Para establecer el valor probable de la presente contratación requerida, nos basamos en un estudio de mercado, el cual arroja un valor promedio por cada Acuerdo de Cooperación así:

- Acuerdo de cooperación 4: \$ 25.764.200
- Acuerdo de cooperación 5: \$ 40.807.187
- Acuerdo de cooperación 6: \$ 1.230.905

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34	
		VERSIÓN: 02	PÁGINA: 15 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS		FECHA: 12/08/2016
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS		VIGENCIA: 2016

INSTITUTO CIENCIAS AMBIENTALES DE LA ORINOQUÍA COLOMBIANA

Para un total de **SESENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS DOS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS MCTE (\$67.802.292)**, de acuerdo con las cotizaciones recibidas.

Se realizó cotización del precio al público a diferentes proveedores que se dedican a esta actividad y como tal la entidad hizo el consolidado de todas las cotizaciones realizadas, las sumó y luego promedió el valor de cada producto para obtener el valor de precio. De tal forma, para determinar el valor de la presente contratación se tuvo en cuenta el estudio de mercado anexo.

A lo anterior, se debe sumar los costos de legalización contractual, tales como papelería, impuestos, tasas y contribuciones; los costos generales de desplazamiento y gastos generales del contratista. Se tuvieron en cuenta los siguientes costos:

- Impuestos Nacionales (retención en la fuente/ rt IVA/ rt ICA)
- Aportes del contratista al sistema de seguridad social integral
- Pro estampilla Nacional (aplica solo para contratos de Obra)
- Impuesto a la Democracia (aplica solo para contratos de Obra)

Así, se obtuvo un valor total de **SESENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS DOS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS MCTE (\$67.802.292)**.

5.2. FORMA DE PAGO: LA UNIVERSIDAD pagará al CONTRATISTA el presente contrato así:

a) el 100% del valor total del contrato en un solo pago, durante los 30 días siguientes al recibo a entera satisfacción de la entidad, previa presentación de factura o cuanta de cobro, informe del supervisor, acta de entrega, informe del contratista, certificado de cumplimiento por el supervisor del contrato.

5.3 PRESUPUESTO OFICIAL: Los recursos requeridos para llevar a cabo la presente contratación se imputará con cargo al Acuerdo de cooperación 4: Rubro 22A210142321 Monitoreo Analítico Chichimene AC 04 Ecopetrol 5222561 / centro de costos 5470223 valor \$ 25.764.200; Acuerdo de cooperación 5: Rubro 22A210142322 Evaluación, impacto y vertimiento industrial AC 05 del convenio marco 5226521 / centro de costo 5470224 valor \$ 40.807.187 y Acuerdo de cooperación 6: Rubro 22A210142323 Extracción – Tratamiento – Producción Crudo pesado AC06 Ecopetrol 5226521 / centro de costo 5470225 valor \$ 1.230.905, vigencia fiscal 2018

6. – FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

En cumplimiento del Acuerdo Superior N° 007 de 2011 Estatuto General de Contratación, Capitulo Segundo Procedimientos, Art 15 Modalidades de Selección, Numeral 1 Contratación Directa; Resolución Rectoral N° 2079 de 2014, Art 53 Procesos en contratos superiores al 10% de la menor cuantía e inferiores a 120 SMMLV y Resolución Rectoral N° 2558 de 2015, Art 3 que modifica el artículo 54 de la Resolución Rectoral N° 2079 de 2014 requisitos mínimos para Procesos en contratos superiores al 10% de la menor cuantía e inferiores a 120 SMMLV.

7. – ANALISIS DE RIESGO PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

De acuerdo a lo establecido en el Art. 31 de la RESOLUCION RECTORAL N° 2079 DE 2014, se ha estimado establecer como riesgos involucrados en la presente contratación para este proceso los siguientes: **EJEMPLOS.**

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34	
		VERSIÓN: 02	PÁGINA: 16 de 17
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS	FECHA: 12/08/2016	
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS	VIGENCIA: 2016	

INSTITUTO CIENCIAS AMBIENTALES DE LA ORINOQUÍA COLOMBIANA

TIPIFICACION	ESTIMACIÓN		ASIGNACIÓN
	PROBABILIDAD	IMPACTO	
RIESGO POR LA INFORMACION EXISTENTE EN LOS PLIEGOS DE CONDICIONES Y SUS ANEXOS. los efectos económicos por los pliegos de condiciones y anexos deficientes	RIESGO BAJO	BAJO	50% Universidad de los Llanos 50% Contratista
RIESGO EN LA ELABORACION DE LA PROPUESTA. Los efectos económicos ocasionados por los errores cometidos por el oferente y futuro contratista en la elaboración de las propuestas	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
RIESGO POR DEMORA EN EL INICIO PREVISTO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO. Efectos económicos derivados por la demora en los trámites para la legalización, perfeccionamiento e iniciación de los trabajos. Efectos económicos derivados por la demora en la iniciación del contrato por falta de interventoría hasta 90 días.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
PERMISOS Y AUTORIZACIONES Efectos económicos derivado de demoras en los trámites con autoridades gubernamentales o la obtención de los mismos.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
RIESGO DE PROGRAMACION. Efectos favorables o desfavorable derivado del esquema fijado en su programa para la ejecución del contrato: compra e ingreso de materiales, ingreso y suministro de equipos y mano de obra.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
RIESGO REGULATORIO. Imposición de nuevos trámites y permisos. Variación de tasas, fletes o tarifas.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
RIESGO FINANCIERO Y DE MERCADO. Reducción de la oferta de mano de obra, materiales y/o equipos requeridos para la ejecución del contrato. Incremento en los precios de mano de obra y/o materiales. Incremento en las cantidades de mano de obra y /o materiales por causas imputables al contratista. Daño, pérdida o hurto de materiales o insumos. Ocurrencia de accidentes laborales. Sabotaje de empleados o personal contratista. Variaciones o fluctuaciones en tasas de interés o condiciones del mercado que afecten los flujos futuros del contratista.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
PRECIOS UNITARIOS RESPECTO DE LOS ITEMS DE OBRA. Los efectos económicos derivados de un análisis insuficiente de los precios unitarios realizados por el contratista, en cuanto a equipos, transporte, materiales y mano de obra y costos indirectos.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
EJECUCION, CALIDAD Y DAÑOS. Los efectos económicos desfavorables ocasionados por el incumplimiento de las normas y especificaciones técnicas que regulan el contrato. Riesgos relacionados con daños de redes por las labores del contratista o daños a terceros. Los efectos económicos ocasionados por reparaciones, demoliciones, reconstrucciones, por efectos de problemas constructivos, mala calidad de materiales y en fin por situaciones imputables al contratista.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO: FO-GBS-34		
		VERSIÓN: 02	PÁGINA: 17 de 17	
	PROCESO GESTION DE BIENES Y SERVICIOS		FECHA: 12/08/2016	
	ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA - ORDINARIO BIENES Y SERVICIOS		VIGENCIA: 2016	

INSTITUTO CIENCIAS AMBIENTALES DE LA ORINOQUÍA COLOMBIANA

NIVELES DE DECISION Y APROBACION. Cambios en los niveles aprobatorios del contratista o comités de aprobación.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
RIESGO RELACIONADO CON EL PERSONAL DEL CONTRATISTA. Falta de idoneidad del personal.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
RIESGO PRECONTRACTUAL. No suscripción o legalización del contrato por parte del contratista.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
RIESGO DE OPERACIÓN. Mayores costos de operación y mantenimiento de los proyectados y mayores costos en los insumos para la ejecución del contrato por parte del contratista.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
ACCIDENTES DE TRABAJO. Ocurre cuando un trabajador o cualquier persona ajena a la obra, sufre algún tipo de lesión o daño a su integridad física, mental o moral.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
RIESGO SOBERANO. Comprende los eventos productos de cambios en la normatividad que tengan impacto negativo en el proyecto.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista
RIESGO DE FUERZA MAYOR NO ASEGURABLE. Ocurrencia de hechos de fuerza mayor, caso fortuito, derivados de terrorismo o eventos que alteren el orden público.	RIESGO BAJO	BAJO	100% Contratista

8. – GARANTÍAS

EL CONTRATISTA deberá a constituir en una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en el país, una póliza a favor de la Universidad de los Llanos, identificada con el Nit. 892.000.757 – 3 que ampare los siguientes riesgos:

(a) CUMPLIMIENTO: Por una cuantía equivalente al diez (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más contados a partir del perfeccionamiento del mismo.

(b) CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS ELEMENTOS: Por una cuantía equivalente al veinte (20%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más contados a partir del perfeccionamiento del mismo.

9. – SUPERVISIÓN

El control y supervisión de la correcta ejecución y cumplimiento del contrato, serán realizados por el técnico operativo adscrito al Instituto de Ciencias Ambientales de la Orinoquia Colombiana (ICAOC), o quien este encargado de tales funciones.

ORIGINAL FIRMADO

JUAN MANUEL TRUJILLO GONZÁLEZ

Director Instituto de Ciencias Ambientales de la Orinoquia Colombiana (e)

Elaboró: Andrés Zarate.